

Ebeveynlerin Kılavuzu

Deformasyonel
Plagiosefali & Diğer Kafa
Şekil Bozuklukları



Bebeğime Deformasyonel Plagiosefali Teşhisi Kondu.



Deformasyonel Plagiosefali Nedir?

Deformasyonel Plagiosefali dış kuvvetlerin etkisiyle bebeğin kafasında oluşan anormal şekildir. Doğumun akabinde veya birkaç ay sonra bebeğin kafasının şeklinde bir bozukluk ya da asimetrik bir görünüm kendini belli eder. Sıklıkla, ebeveynler, yaşlılar ve bakıcılar tarafından bu olağandışı kafa şekli fark edilir. Genellikle de, bebeğin bir sonraki rutin ziyaretinde Pediatri Uzmanı'nın dikkati çekilir.

Deformasyonel Plagiosefali' ye neler sebep olur?

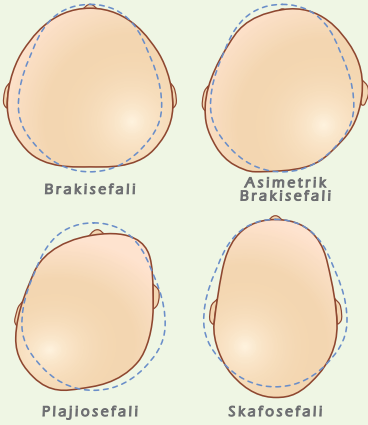
Deformasyonel plagiosefali'nin birkaç nedeni vardır ve bazıları doğumdan önce oluşur. Anne karnındaki kısıtlı alanda bebeğin başının belirli bölgelerinde aşırı baskı oluşabilir. Bebeğin makat pozisyonunda olması ikiz ya da daha fazla doğumlar veya doğum kanalındaki sıkışma nedeniyle uzun geçen doğumlar deformasyonun oluşmasındaki belirli etkenlerdir. Emme veya vakum cihazları da yumuşak ve esnek olan yenidoğanın kafatasında baskı yaratarak bozabilir.

Prematüre doğan bebeklerin kafatası normal zamanında doğan bebeklere nazaran daha ince ve narin olduğundan özellikle şekil bozulmasına müsaittir.

Kafatası çeşitli plakaların arasındaki lif sütürlerden oluşur. Bu durum doğum kanalında bebeğin başının geçişini kolaylaştırmak için kafatasındaki plakalarının birbirleri üzerinde kaymasını sağlar. Genellikle, bozukluğa sebep olan baskılar artık mevcut olmadığına doğumdan sonraki ilk 6 hafta içinde bebeğin kafasının şekli daha simetrik ve orantılı olur. Ancak, bebeğin kafası sürekli aynı pozisyonunda durursa, basık alanlar düzelmeyebilir. Doğumdan itibaren boyunda gerginlik varsa, bu sorunun daha da artmasına neden olur.

Başka hangi tür kafa şekil bozuklukları görülür?

Eğer ki, bebeğin başının arkası tamamen düz (merkezi düzleşme) ise deformasyonel brakisefali mevcuttur. Genellikle, alının iki tarafı şişik veya çıkık ve başın arkası aşırı derecede yüksek olur. Bizim tecrübelerimize göre, tedavi için sevk edilen çocukların 10 da 1' ini deformasyonel (simetrik) brakisefali oluşturmaktadır.



Brakisefalli sorunu olan bebeklerin geçmişinde sıklıkla taşıyıcılarda uzun süre kalmaları, gastrik reflü veya diğer tıbbi şartlar ve koşullar nedeniyle karnının üstünde yeterli vakit geçirmemeleri yatar. Ortez kullanımıyla kafa şekli orantısızlığı ve ilgili bozuklukları düzeltilmeye çalışılır.

Asimetrik brakisefalli kafanın aşırı geniş ve aynı zamanda asimetrik olmasıdır ve brakisefalli' nin yaygın bir türüdür. Asimetrik brakisefalli deformasyonel plajiosefalli den sonra STARband ile tedavi olan bebekler arasında ikinci sırayı almaktadır. Ortez kullanımıyla bebeğin başındaki hem asimetrinin hem de orantısızlığın düzeltilmesine odaklanılır.

Deformasyonel skafosefalli bazen bebeğin sürekli yan pozisyonda yatırılması nedeniyle oluşan uzun ve dar bir kafa şekli olarak karakterize edilir. Skafosefalli, ince ve uzun kafa şekli, alın ve arkada anormal bir değişime sebep olmasına karşın, deformasyonel brakisefalli gibi kafadaki orantıda meydana gelen bir bozukluktur.

Prematüre bebekler genelde Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde (NICU) monitörler ve diğer ekipmanlara erişim daha kolay olsun diye yan pozisyonda bırakıldığından dolayı Skafosefalli kafa şekil oluşumuna daha yatkındırlar. Ortez yönetimi başın oranının ve genel şeklinin normale dönmesine odaklanır.

Kafa şekil bozukluğunun başka sebepleri var mıdır?



Evet, bebeklerde anormal kafa şeklinin önde gelen bir başka nedeni konjenital müsküler tortikolis veya boyun/ gövde kas dengesizliği sonucu boyundaki

gerginliktir. Tortikolis boynun tam hareketini önleyen sternocleidomastoid (SCM) ve diğer boyun kaslarının dengesizliğinden kaynaklanır. Deformasyonel plagiosefalli olan bebeklerin yaklaşık %85'inde boyun kaslarının bir şekilde ilgisinin bulunduğu tahmin edilmektedir ⁽¹⁾. Genellikle, Tortikolisi olan bir bebeğin kafası bir tarafa eğimli ve ters omuzuna dönüktür, bu yüzden baş hep aynı pozisyonda durur. Aynı tarafta kafanın sabit kalmasından dolayı da arkada bir düzleşme oluşur. Tortikolis kafatasının anormal bir şekil almasına ve arkadaki düzlüğün hizasında kulağın ileri doğru kaymasına neden olabilir. Ağır vakalarda, alın aynı tarafta öne çıkabilir. Bu yüzden de gözler, yanaklar ve çene de dahil olmak üzere yüz özellikleri simetrik olmayabilir.



Doğum sonrasında gelişen anormal kafa şekil bozukluğunun bir diğer sebebi bebeklerin uzun süre çocuk arabası, araba koltuğu veya taşıyıcılar gibi sert zeminde yatmasıdır. 1992' den önce, yüzüstü yatarak uyuyan bebeklerin başının arka tarafında oluşan baskı miktarı bugüne göre farklıydı. Amerikan Pediatri Akademisinin "Ani Çocuk Ölümlerine" (SIDS) bir son vermek amacıyla başlattığı "Sırtüstü Yatırma" kampanyasıyla birlikte bebekler kendi başlarına dönebilene ve yönlerini değiştirebilene kadar geceleri artık sırtüstün de yatırılmaya başlanmıştır (2). Ne yazık ki, gün boyunca bebeklerimizi taşımak ve yatırmak için kullandığımız taşıyıcılar ve bütün gece sırtüstü yatırmamız kafa şekil bozukluklarında bir artışa yol açmıştır. "Sırtüstü Yatırma" kampanyasının SIDS vakalarını %40 oranında düşürmesini takdir edilmelidir. İşte bu yüzdende bebeğinizi sırt üstü yatırmaya devam etmeniz önemlidir (2). Potansiyel kafa şekil problemlerini azaltmanın en



iyi yolu bebeğiniz uyanırken yüzüstü aktivitelerine harcadığınız zamanı arttırmanızdır.

Bebeğimin olağandışı bir kafa şekli varsa ben ne yapabilirim?

Bebeğinizin başı hakkında yapabileceğiniz ilk şey doktorunuzla konuşmanızdır. Amerikan Pediatri Akademisi çocuk doktorlarının her ziyarette bebeğin kafasını üstten, yanlardan, önden ve arkadan kontrol etmesini tavsiye etmektedir. Bununla birlikte, doktorların ailelere bebeklerin gün içinde nasıl farklı pozisyonlarda hareket ettirebileceğini, uyanırken ve rekafetçi yanında iken yüzüstü aktivitelerin ne kadar önemli olduğunu anlatmalarını önermektedir (2).

Yüzüstü aktiviteleri sadece düz yerlerdeki baskının alınması için değil, aynı zamanda güçlü boyun ve gövde kaslarının gelişimine ve büyüdükçe dönme, oturma ve emeklemeyi öğrenmesine yardımcı olacaktır. Eğer ki, boyun kaslarıyla ilgili bir dengesizlik veya gelişimde bir geçikme varsa pediatri uzmanınız bebeğinizi bir Fizyoterapist gönderebilir. Pediatrist ayrıca tüm sütürlerin açık olduğunu anlamak ve herhangi bir kafa şekil bozukluğunun varlığını değerlendirmek üzere bir pediatrik kraniyofasiyal'ın, beyin cerrahı'nın veya plastik cerrah'ın bebeğinizin kafa şeklini görmesini önerebilir. Uzman, bebeğinizi muayene ettikten sonra bir X-ray, CT taraması veya MRI isteyebilir. Bu testler kafadaki sütürlerin kaynaşması ile oluşan ve deformasyonel plagiosefaliden daha az rastlanan Kraniosinostoz

olasılığını ortadan kaldırmak için yapılır. Kraniosinostoz diğer kafa şekil bozukluklarında olduğu gibi kafada anormal bir şekil oluşmasına neden olur ve sütürlerin ameliyat ile çıkarılması gerekebilir. Ameliyattan sonra, hekim STAR Kranial Doğrultma Ortezini kafa şeklini düzeltmek veya korumak için kullanır. STAR Kranial Doğrultma Ortezi ameliyattan sonra kullanıldığı zaman, deformasyonel plagiosefali gibi aynı ilkeler bu sorunu olan bebeklerin kafa şekil bozukluklarını düzeltmek içinde kullanılır. Simetrik ve orantılı bir kafa şekli için çıkıntının olduğu yerlerde direk temas sağlanarak kafada arzulanan alanlara doğru büyüme yönlendirilir.

Bebeğinize deformasyonel plagiosefali, brakisefali veya skafosefali tanısı konmuşsa ve 3 ile 18 ay arasında ise, çocuk doktorunuz ya da uzman doktorunuz sizi STAR Kranial Doğrultma Ortezi uygulamasıyla tedavide uzman bir teknisyene gönderebilir. STAR Ortez plastikten ve köpükten ya da şeffaf plastikten, bebeğinizin kafa şeklini düzeltmek için tasarlanmış kişiye özel bir cihazdır.

STAR Kranial Doğrultma Ortezi Nasıl Çalışır?

STAR Kranial Doğrultma Ortezi simetri ve oranı düzeltmek için büyümeyi yönlendirir. Kranial Doğrultma Ortezi kafatasındaki gerekli düzeltmeyi yapmak üzere dizayn edilmiştir. Takılan ortez, bebeğin kafasındaki düz alanın karşı tarafında öne ya da ileri çıkan bölgelerle tam temas kurarak bu noktadaki büyümeyi durdurur.

Ortez başın düz veya depresif alanlarında büyümeyi teşvik etmek için sık sık modifiye edilir. Ortez bebeğin hızla büyüyen kafasını istenilen yöne doğru kanalize ederek işlevini yerine getirir. Teknisyen bebeğin ortez tedavi programı boyunca, istenilen yöndeki büyümeye yol gösterecek şekilde, gerekli kontrolleri ve düzeltmeleri ortezde yapar.

STAR Kranial Doğrultma Ortezi için ilk ziyaretinizde ne yapılır?



Teknisyen, ayrıntılı bir değerlendirme yapmak için bebeğinizin geçmişi hakkında sorular soracak, ortez tedavi programını anlatacak ve ilk ziyaretinizde mevcutsa hekimin reçetesini veya sevk kağıdını gözden geçirecektir. Çoğu durumda, teknisyen klinik fotoğraflar çekecek ve bir kumpas ile bir dizi ölçüm alacaktır. Resimler tedavinin başından itibaren bebeğinizin kafa şeklini belgelemek için ve tüm tedavi programı boyunca bir referans olması için kullanılacaktır. Hekimden onay alınması gereken bir durumda ölçü almak için bir daha randevu almanız istenebilir. Hemen tedaviye başlamak için hazırsanız, Teknisyen alçıdan kalıp veya 3D cihaz (CRANIAL Tedavi Merkezi 3-D cihaz kullanmaktadır) ile tarayarak bebeğinizin başının bir kopyasını alacaktır.

Sonrasında da bebeğinizin kafa şeklini daha simetrik ve daha orantılı yapmak için özel olarak ortez imal edilecektir.

Alçı ile ölçü alma yöntemi nasıl olur?

Alçıyla ölçü alma yaklaşık 15-30 dakika sürer. Kalıp alma boyunca bebeğinizin yanında kalabilirsiniz. İşlem boyunca bebeğiniz huzursuz olabilir, ancak bu yöntemin herhangi bir zararı ve ağrısı yoktur.

Pamuk bir sitokinet yüz de açıklık bırakılarak bebeğin başının üzerine yerleştirilir. Alçı şeritlerin bir dizisi başı yandan sararak kulakları kapsayıp yüz kenarlarına kadar gider ve bir diğeri ise başın üstünden boyun ve kaşların üst kısmına doğru uygulanır. Kalıp alma işlemi sırasında bebeğinizin dikkatinin dağılmasına yardımcı olması için yanınızda bir biberon, müzik, en sevdiği oyuncak, hatta yanınızda başka birini getirmeniz faydalı olur. Kalıp alma işleminden hemen sonra kullanmak üzere bebeğiniz için evden getireceğiniz bir havlu ve sabun ile yıkamanız onu rahatlatılabilir. Düzgün kalıp alındıktan sonra alçı çıkarılarak özenle paketlenir ve imalat için Orthomerica'ya gönderilir.



toplanır ve Orthomerica tarafından STAR Kranial Doğrultma Ortezi yapılması için taramanın hemen akabinde elektronik posta ile gönderilir. STARscanner Veri Toplama Sistemi bebeğinizin kafa ölçüsünü mevcut Sınıf.1 tarama sistemleri içinde en güvenlilerinden biriyle almaktadır. Ayrıca özellikle 3-D veri yakalamak için tasarlanmış yazılımı ile birçok açıdan görüntü sunabilen kapsamlı bir veri toplama sistemidir.

Bebeğime STARband ortez takılması gerekirse sonrasında ne olacak?

STARband ortez bebeğinize 3-D ya da alçı kalıpla ölçüm alınmasından sonraki iki hafta içinde takılacaktır. Takımdan sonraki ilk haftadaki alışma sürecinde bebeğinizin cildini nasıl takip edeceğiniz size anlatılacaktır. Starband'in takılmasından sonraki ilk beş gün içinde bebeğiniz ortezi sadece banyo yapmak, cilt kontrolü ve temizlemek için çıkararak günde 23 saat takacaktır. Yaklaşık bir hafta sonraki ziyaretinizde ise teknisyen ortezin nasıl durduğunu kontrol edecek ve sorularınıza cevap verecektir. Daha sonraki ziyaretlerin sıklığı bebeğin yaşı, kafa şekil bozukluğu ve tedaviye olan

STARscanner™ Veri Toplama Sistemi nedir?

STARscanner Veri Toplama, Teknisyenin alçı ile ölçü alması yerine bebeğin kafa ölçüsünü 1,5 saniyede almasını sağlayan Sınıf.1, gözlere zararı olmayan bir tarama sistemidir. STARscanner ile ayrıntılı kafa şekil bilgisi üç boyutlu olarak

yanıtına göre değişkenlik gösterecektir. Her bir randevunuzda teknisyen ortezin uygun oturduğunu, bebeğin ciltinde herhangi bir rahatsızlığın olmadığını ve görevini gerektiği gibi yerine getirdiğini kontrol edecektir.

Takip ziyaretlerinde, teknisyen bebeğinizin kafasının yavaşca eskisi gibi daha simetrik ve orantılı hale getirmek için gerekli bazı düzeltmeleri ortez üzerinde yapacaktır. Bir sonraki ziyaretten önce eğer ki bebeğinizin bir düzeltmeye ihtiyacı olduğunu düşünürseniz hemen teknisyeninizi arayın.

Ne kadar süre bebeğim STARband ortez'i takacak?

Bebeklerin çoğu STARband ortez'i eğer ki 8 ayın öncesinde tedaviye başlanmışsa genellikle 4 ½ ay takarlar. Araştırmalar göstermektedir ki yaşı 8 aydan büyük bebeklerde kranial doğrultma ortez tedavisi kafa şeklinde daha az düzeltme eğilimi gösterir; ancak yine de anlamlı bir iyileşme sağlanır ⁽³⁾. Her ne kadar erken müdahale ideal olsada yaklaşık 18 aya kadar ortez tedavisi hala başarılı olabilir. Yaş ilerledikçe kafadaki büyüme yavaşladığı ve kemikler kalınlaştığı için değişime karşı direnç artar ve bu yüzden de iyileşme çok daha yavaş olur.

Bebeğimin tedavisinin bittiğini nasıl bileceğim?

Teknisyen bebeğin kafa şekli ile ilgili ölçümleri ve klinik resimleri tedavi programı süresince belgeleyecektir. Periyodik olarak, ne kadar gelişme olduğunu görmek için yeni alınan ölçümler orijinal (ilk alınan) ölçümler ve resimler ile



STARband Tedavi Öncesi



STARband Tedavi Sonrası

karşılaştıracaktır. Tipik olarak, tedaviyi sonlandırmaya kararı şekil bozukluğu düzeldiğinde ya da artık ortez bebeğe küçük gelmeye başladığı zaman verilir. O zaman, ebeveniler, hekim ve diğer profesyoneller ilerlemeyi kontrol edecek ve tedavinin artık gerekli olup olmadığına kafa şeklinin istenilen noktaya kadar düzeltilmiş olup olmadığına göre karar verecektir.

Bebeğim için STARband kranial doğrultma ortezi nasıl alabilirim?

Pediatristiniz veya uzman doktorunuz STAR kranial doğrultma ortezimiz için reçete yazabilir. Bu reçeteyle STARband ortez tedavisine başlamak için teknisyenimizi görebilirsiniz. En kısa sürede teknisyenimizin sizi görmesi için arayarak randevu alın. Daha fazla bilgi için www.cranialtedavimerkezi.com' u ziyaret edin.



Benim sigortam kranial ortezi ödeyecek mi?

Çoğu sigorta poliçeleri, kafatası doğrultma ortezlerini ortez ve protez kategorisi altında kabul etmektedir. Bu kategori genellikle "Dayanıklı Tıbbi Cihazlar" (DTC) altında çoğu sigorta planında listelenir. STARband ortezini poliçenizin kapsayıp kapsamadığını belirlemek için sigorta şirketinizle temasa geçin. Bazı sigorta şirketleri eğer ki, ölçümlerle bebeğin kafasında orta veya aşırı derecede bozukluk olduğu teşhis edilir ve doktorunuz bir kranial doğrultma ortezinin tıbben gerekli olduğunu belirten bir mektup yazarsa tedaviyi karşılayacaktır. Bu mektupta ayrıca, hızla büyüyen kafatasındaki bozukluğun doğumda mevcut olduğu ve/veya 18 ay boyunca tedavi edilmediği takdirde ortaya çıkabilecek olası



sorunlara vurgu yapılabilir. Kafa şekil bozuklukları olan bebeklerin mevcut ve ilerde olabilecek sorunları hakkında belgelenmiş araştırmalar görsel izleme problemleri (4), çene asimetri (5), işitme yetmezliği (6) ve gelişimsel gecikmeler (7,8,9)

olarak sıralanır.

Eğer ki poliçeniz bu tipteki ortezler için yapılan masrafları karşılamıyorsa, bebeğinizin tedavi programı için olası bir ödeme planı hakkında görüşmeyi düşünebilirsiniz.

Bir Ortotist'in kraniofasiyal takımdaki rolü nedir?

Nitelikli ortez ve protez teknisyenleri 1979 yılından beri kranial doğrultma ortezi yapmaktadır. Bu sağlık uzmanları, sertifika programları aracılığıyla sürekli eğitim alarak yüksek standartlarını korur ve birçoğu pediatrik ortez uygulamalarında birer

uzmandır. Bu teknisyenler anatomi, biyomekanik, malzeme bilimi ve hasta bakımındaki güçlü geçmişleri ile ortez tedavi programına değer katarlar. Bebeğinizin kafasında optimum düzeltme ve sonuçları elde etmek için diğer kraniofasiyal ekip üyeleri ile yakın bir çalışma içindedirler.

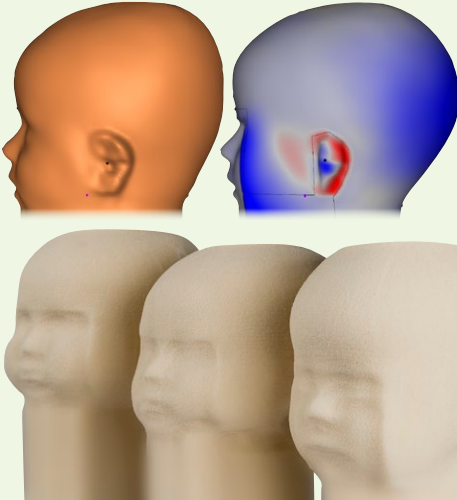
STAR Kranial Doğrultma Ortezlerini kim üretiyor?

Orthomerica Products, Inc FDA (Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi) onaylı Starband & Starlight gibi birçok benzersiz kranial doğrultma ortezlerini tasarlamakta ve üretmektedir. Orthomerica'nın amacı kafatası anormallikleri olan bebeklerin tedavisinde teknisyenler, terapistler, doktorlar ve ebeveynler için kaliteli eğitim ve destek hizmetleri sunmaktır. Orthomerica kendi Sertifikalı Ortotist ekibi ile sürekli istişarede bulunmakta, çevrimiçi dersler ile ve ayrıca dünya genelinde ortotistler için sunduğu eğitim programlarıyla destek vermektedir. Orthomerica,

Sertifikalı Ortotistleri ile bugüne kadar binlerce teknisyeni eğitip dünyanın dört bir yanına yayılmış tedavi programı ile her yerdeki çocuklara STARband ortezler sağlamaktadır. Orthomerica en iyi kranial doğrultma ortezlerini yaratmaya ve dünya çapında klinik eğitimlerini vermeye kendisini adanmıştır.

Bebeğimin STARband Ortezi hakkında sorularım varsa kime başvurmalıyım?

Eğer bebeğinizin tedavisi ile ilgili herhangi bir sorunuz veya endişeniz varsa teknisyenimize danışınız. Sağlık alanındaki bu uzman bebeğinizin tedavi programı ve gidişatı hakkındaki en doğru bilgileri verecek kişidir. Orthomerica ve CRANIAL Tedavi Merkezi size ve bebeğinize çok başarılı bir STARband deneyimi diler.



Bir Aile'nin Deneyimi

Yaklaşık 5 aylık iken, oğlumuzun kafasının sol arka tarafında bir düzlük farkettilik. Lucas yatağında yatarken ve hatta sallanan beşiğinde ve araba koltuğunda bile devamlı sol tarafının üstünde yatmayı tercih ediyordu. Çocuk doktoruna endişemizi söylediğimizde bizi pedatrik nöroloji uzmanına sevk etti.

İlk kontrolden sonra, Nörolog STARband kranial doğrultma ortezi reçete etti. Lucas'ın 3 ay boyunca günde 23 saat STARband ortezi takmak hoşuna gitmeyecek diye çok kaygılandık. Anne baba olarak Lucas'ın bu ortezi takmasıyla oluşacak dikkat ve ilgiden dolayı kaygı ve endişe içindeydik. Kafasının düzgün şekil alması için orteze olan ihtiyacı anlıyor ve doğru olduğunu biliyorduk.

STARband ortezerin üreticisi Orthomerica ile doğrudan, çalışan bir kranial merkez'e gitmemizin ardından hızla endişelerimiz azaldı. Herkes bizi rahatlatmış ve tüm sorularımızı yanıtladı. Özellikle uygulama işlemi sırasında Lucas'a karşı herkes dikkatli ve nazıkdı. Lucas

"orman baskılı STARband'i" giyerek birkaç kez dışarıda bizimle gezince insanların nasıl davranacağıyla ilgili endişelerimiz ortadan kalktı.

Bizim daha da rahatlamamızı sağlayan en büyük faktör ise STARband'in Lucas'ı hiç rahatsız etmemesi oldu.

İlk andan itibaren 23 saat kullanmaya çabucak alıştı ve asla çıkarmaya çalışmadı. Sonrasında tedavi boyunca ailecek

programın sadık birer tatbikçisi ve takipçisi olduk.

STARband'i 3 ay kullandıktan sonra Nörolojist bize

Lucas'ın kafasının düzeldiğini ve artık daha fazla takmasına gerek kalmadığını söylediğinde çok memnun olduk.

Şimdi 8 aylık, kafasında bir sorun olduğunu kimse bilmeyecek.

Bir Pediatrik Hemşire olarak, erken müdahalenin yararlarını çok iyi biliyorum. Bir anne olarak da, ebeveynlerin aynı durumdaki çocukları için olan endişelerini anlıyorum. Bize yaşattıkları tatlı deneyim için Ortotistimiz ve Orthomerica'ya teşekkür ederiz.

—Elyse and Paul Davis



REFERANSLAR

1. Golden KA, Beals SP, Littlefield TR, Pomatto JK
Sternocleidomastoid Imbalance Versus Congenital Muscular Torticollis: Their Relationship to Positional Plagiocephaly.
Cleft Palate Craniof J;1999;36:3:256-261
2. American Academy of Pediatrics
Prevention and Management of Positional Skull Deformities in Infants, July 2003
3. Graham JM, Gomez M, Halberg A, Earl DL, Kreutzman JT, Cui J, Guo X.
Management of Deformational Plagiocephaly: Repositioning Versus Orthotic Therapy.
J Pediatr 2005; 146:258-262.
4. Siatkowski MR, Fortney AC, Nazir SA, Cannon SL, Panchal J, Francel P, Feuer W, Ahmad W.
Visual Field Defects in Deformational Posterior Plagiocephaly
J AAPOS; 2005;9:274-278
5. Kane AA, Lo LJ, Vannier MW, Marsh JL
Mandibular Dysmorphology in Uniconal Synostosis and Plagiocephaly without Synostosis
Cleft Palate-Craniofacial Journal, September 1996; 33(5): 418-421
6. Balan P, Kushnerenko E, Sahlin P, Huotilainen M, Naatanen R, Hukki J
Auditory ERPs Reveal Brain Dysfunction in Infants with Plagiocephaly
J Craniofac Surg; 2002; Jul;13:4:520-525
7. Miller R, Clarren S. Long
Term Developmental Outcomes in Patients with Deformational Plagiocephaly
Pediatrics 2000; 105:2
8. Panchal J, Amirshaybani H, Gurwitch R, Cook V, Francel P, Neas B, Levine N
Neurodevelopment in Children with Single-Suture Craniosynostosis and Plagiocephaly without Synostosis
Plast Reconstr Surg 2001;108:1492
9. Kordestani RK, Patel S, Bard D, Gurwitch R, Panchal J
Neurodevelopmental, Delays in Children with Deformational Plagiocephaly
Plast Reconstr Surg 117: 207, 2006





www.cranialtedavimerkezi.com



Like us on
Facebook



starband®

When nature needs a nudge™

www.STARbandkids.com

İstanbul Merkez: Aşık Veysel Mah. Reşneli Niyazi Sk. No: 4 Çarşı Kültür ve Sanat AVM
Dükkan: 11-12 34510 Esenyurt/ İstanbul Tel:0 (212) 672 28 38

İzmir Merkez: Örnekköy Mah. 7445/1 Sok. No: 41/A 35575 Karşıyaka/ İzmir
Tel: 0 (232) 367 76 86

www.cranialtedavimerkezi.com