

# Penis büyütme tedavisinde güncel yaklaşımlar

## Current approaches to penis enlargement treatment

Yaşar Başağa<sup>1</sup>, Zülfü Sertkaya<sup>2</sup>

### ÖZ

Penis boyutu, genetik, beslenme, hormonlar ve çevresel faktörlerle şekillenmektedir. Çiftler arasında birçok etkeni içeren etkileşimin bir ögesi olarak geçmişten günümüze kadar tartışma konusu olmuş ve cinsel tatmin ile yakından ilişkilendirilmiştir. Büyük bir penise sahip olmak daha iyi bir cinsel yaşam ile bağdaştırılarak erkeklerin özgüven seviyesini etkilemiştir. Sadece erkeklerin değil aynı zamanda kadınların da algısını etkileyebilen bu yaklaşımlar ve bir takım tıbbi durumlar nedeniyle penis büyütme alanında çeşitli tedavi yöntemleri geliştirilmiştir. Bu derlemede invazif ve invazif olmayan teknikler özetlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** invazif teknikler, invazif olmayan teknikler, penis boyutu, penis büyütme

### ABSTRACT

Penis size is shaped by genetics, nutrition, hormones, and environmental factors. As an element of interaction between couples involving many factors, it has been the subject of discussion from the past to the present and has been closely associated with sexual satisfaction. Having a larger penis has been associated with a better sex life, affecting men's self-confidence. Various treatment methods have been developed in the field of penis enlargement due to these approaches which can affect the perception of not only men but also women and some medical conditions. Invasive and non-invasive techniques are summarized in this review.

**Keywords:** invasive techniques, non-invasive techniques, penis enlargement, penis size

## GİRİŞ

Penis boyutunun erkekler tarafından önemsenmesinin milyonlarca yıl önce dişi primatların cinsel birleşme yaşayacağı eş seçimi sırasında birbirlerine rakip erkek primatların penis morfolojisinin bir tercih etkeni olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.<sup>[1]</sup> Erkeklerin %66'sı sahip olduğu penis boyutunu ortalama olarak tanımlasa da sadece %55'i bu durumdan memnun olmakta ve %45'i daha büyük bir penise sahip olmak istemektedir. Aynı çalışmaya göre, kadınların %85'i partnerlerinin penis boyutundan memnun olduğunu belirtmektedir.<sup>[2]</sup> Penis boyutunun küçük olduğu kaygısını yaşayan erkeklerin genellikle normal penis boyutuna sahip olduğu bilinmektedir.<sup>[3]</sup> Erkeklerin büyük bir kısmı ortalama penis boyutunun 15 cm'den büyük olduğuna inanmaktadır, ancak bu ölçümlerin çoğu erkeklerin tam olarak tarafsız olmadıkları ve kendi ölçümlerini raporladığı çalışmalardan gelmektedir. Ölçümleri

araştırmacıların yaptığı güncel çalışmalara göre ereksiyon halindeki ortalama penis boyutu 13 cm civarındadır.<sup>[4]</sup> Hastaların hayat kalitelerini sürdürebilmeleri için psikiyatrik ve fizyolojik değerlendirme, detaylı tıbbi geçmiş, penis boyutunun da ölçüldüğü fizik muayene, biyokimyasal ve hormonal analiz ile ultrason muayenesini içeren operasyon öncesi danışmanlık verilmelidir.<sup>[5]</sup> Bu derlemede penis büyütme yaklaşımları invazif ve invazif olmayan teknikler olarak iki grupta incelenmiştir.

## İNVAZİF OLMAYAN TEDAVİLER

### Vakum Cihazı

Vakum cihazı negatif basınç oluşturan bir emme pompası yardımıyla dolaşımdan korpus kavernoza kan akışını geçici olarak artıran mekanik bir cihazdır. Korpus kavernoza arteriyel kan akışının artması oksijenasyonun daha iyi olmasına ve büyüme faktörleri ile apoptozun düzenlenmesine neden olabileceği de vakum terapisinin gerçekten fayda sağladığına dair yeterli kanıt bulunmamaktadır.<sup>[5]</sup>

### Traksiyon Cihazı

Penil traksiyon cihazları, penise devamlı mekanik kuvvet ve transdüksiyon uygulayarak gen ekspresyonunu, hücre çoğalmasını ve hücre dışı matriksi düzenleyen, apoptozu

<sup>1</sup>Istanbul Nişantaşı Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye  
<sup>2</sup>Andro Expertise Erkek Sağlığı ve Estetiği Kliniği, İstanbul, Türkiye

#### Yazışma Adresi/ Correspondence:

Dr. Öğr. Üyesi Yaşar Başağa  
Ataköy 7.8.9.10. Kısım Çobançeşme E-5 Yan Yol 18/179 Bakırköy/İstanbul - Türkiye  
Tel: +90 507 295 93 11  
E-mail: yasarasaga@gmail.com

**Geliş/ Received:** 15.02.2023

**Kabul/ Accepted:** 27.02.2023

baskılayan etkiler göstermektedir.<sup>[5,6]</sup> Bu konuda da sınırlı veri bulunsa da cerrahi dışı tekniklerin tercih edildiği durumlarda veya cerrahi yaklaşımlara ek olarak traksiyon cihazları rol almaktadır.<sup>[7]</sup>

## Testosteron Tedavisi

Gerçek mikropenis vakalarında tedavinin amacı özgüveni ve vücut algısını artıran fonksiyonel penis boyutunun sağlanmasıdır. Çocuklarda gerçek mikropenis tedavisinde ilk basamak en az invazif olan tekniklerin seçilmesidir ve dışarıdan testosteron verilmesi bu yaklaşımlardan biridir. Çocukluk çağında dışarıdan testosteron uygulaması, yetişkinlikte nihai penis uzunluğundaki artışı tehlikeye sokmamaktadır. Prostat kanseri olan yetişkin erkeklerde androjen kesici tedaviler sonucunda penis boyutunda küçülme gözlemlenirse de hipogonadal fonksiyon bozukluğu yoksa testosteron kullanımı fayda sağlamamaktadır. Bu konuda daha ayrıntılı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.<sup>[7]</sup>

## İNVAZİV TEDAVİLER

Penis Büyütme Cerrahisi, uzunluk algısını değiştiren teknikler ve penis boyutunu artıran teknikler olmak üzere iki başlıkta incelenecektir.

### Uzunluk Algısını Değiştiren Teknikler

#### Lipoplasti

Uzunluk algısını değiştiren teknikler genellikle spesifik bir klinik tablonun eşlik ettiği veya etmediği yalancı mikropenis olarak nitelendirilebilen edinilmiş gömülü penis gibi durumların yönetiminde kullanılmaktadır.<sup>[5]</sup> Gömülü penis, normal boyutlara sahip penisin deri, deri altı dokusu ve/veya prepubik alandaki yağ dokusu ile örtülmesi sonucu küçük görünmesidir. Görünür ve fonksiyonel kısmın küçülmesi nedeniyle ortaya çıkan kozmetik ve hijyenik durum ile bozulmuş idrar yapma ve seksüel fonksiyona bağlı olarak memnuniyetsizliğe yol açmaktadır.<sup>[8]</sup> Prepubik yağ yastığı eksizyonu, hem gevşek hem de ereksiyon durumundaki penis gövdesinin ek bir bölümünü ortaya çıkaracaktır. Gerçek penis uzunluğu değişmeden kalsa da ereksiyon durumunda penisin görünen kısmı artacaktır ve cinsel aktivite üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilmektedir. Hastaların penis boyutlarına ilişkin farklı bir algıya sahip olmalarının nedenlerinden biri, penislerini yukarıdan görmeleridir. Penis kısmen örten suprapubik ve abdominal yağın çok olması durumunda bu algı değişikliği abartılı seviyede olabilmektedir.<sup>[9]</sup> Suprapubik yağ aldırma titizlikle yapıldığında komplikasyonsuz uygulanabilen oldukça güvenli ve başarılı bir işlemdir. Fiziksel ve estetik kaygıların ortadan kalkması ile özgüveni artırabilmektedir.<sup>[10]</sup>

### Deri rekonstrüksiyon plastisi

**V-Y Plasti:** Bu prosedür peno-pubik açığa yapılan bir girişimdir ve aynı zamanda penoskrotal cilt düzeltme için bir alternatif olarak kullanılmıştır. İlk kesi ters bir "V" olup, daha sonra "Y" olarak kapatılarak dorsal cildi uzatır ve lateral cildi mediale getirir. İdeal ters çevrilmiş "V" nin 60°'lik bir açıda olması gerektiği bildirilmiştir, çünkü daha büyük bir açı elde edilen uzunluk miktarını sınırlayabilirken, daha sığ bir açı fleplerin vaskülarizasyonunu tehlikeye atabilir. Majör komplikasyonlar, rezeksiyon sırasında flep vaskülarizasyonunun bozulmasına bağlı olarak yara ayrılması, enfeksiyon ve/veya dorsal flep kaybı olabilir.<sup>[5]</sup> Günümüzde penis suspansuar ligamanının, V-Y plasti ile kullanıldığı yöntem, penisi büyütme için en yaygın şekilde kullanılmaktadır. Dezavantajları ise yüksek skar deformasyonu olasılığı, penil retraksiyon oluşumu, yetersiz kozmetik etki ve sonuç olarak düşük hasta memnuniyetidir.<sup>[11]</sup>

**Z Plasti:** Bu teknik, V-Y plastiye alternatif olarak tercih edilebilmektedir.<sup>[9]</sup> Skrotal bölgede 60° açı ile yapılan bir Z plasti penis gövdesinde %75'lik bir görünüş artışı yaratabilir. Tekniğin olumsuz yanı tekrarlanması kolay olmaması ve kan dolaşımını olumsuz etkileyebilecek şekilde penis etrafında sıkışmaya neden olabilme riskidir.<sup>[5]</sup>

**Flep Rekonstrüksiyonu:** Bu teknik esas olarak epispadias sekonder konjenital mikropenisi olan hastalarda kullanılmaktadır. Bu hastalarda dorsal deri, suspansuar ligamanının rezeksiyonundan sonra korpora kavernoza'nın salınmasını karşılamaya yetmeyebilir.<sup>[7]</sup>

**Ventral Falloplasti:** Bu teknik kullanılarak penoskrotal ağ kesilir. İnsizyon, penil shaftın ventral yüzeyine paralel olarak gerçek penoskrotal bileşkeye doğru uzanır ve anterior skrotum boyunca kıvrılır. Penoskrotal bileşkede baklava şeklinde bir kısım bırakarak kama benzeri bir deri parçası kesilir. Daha sonra kesi, penil shaft boyunca emilebilir, kesintili dikişler kullanılarak kapatılır.<sup>[12]</sup>

**Skrotal Redüksiyon:** Skrotomegali gibi rahatsız edici durumu olanlar için uygulanabilen bir tekniktir. Bu hastalar genital organlarının görünümünden memnun olmadıklarını ifade edebilir ve genellikle yürürken, bol giysiler kullanırken, spor yaparken ve cinsel ilişki sırasında rahatsızlık hissedebilirler. Aşırı skrotal cildi çıkarmak için orta ve üst skrotumda yatay bir eksizyon yapılır.<sup>[5]</sup>

### Suspansuar ligaman kesi tekniği

Penil uzatma için yaygın olarak uygulanan bir teknik de V-Y ilerletme flebi ile birlikte suspansuar ligaman kesisidir.<sup>[13]</sup> Suspansuar ligaman ile simfizis pubisin ayrılması,

korpus kavernozanın ileri hareket etmesine ve penisin vücut dışı uzantısının en uzun seviyeye çıkmasına olanak verir.<sup>[14]</sup> Bu tekniğin olumsuz yönleri, nörovasküler demetlerin rezeksiyonuna bağlı olarak penisin denervasyonu ve/veya devaskülarizasyonu, cinsel ilişki sırasında penil shaftın destek ve stabilite eksikliği ile cinsel ilişki sırasında penetrasyonda ikincil zorluk gibi çeşitli riskler ve komplikasyonlardır. Paradoksal komplikasyon ise, rezeke edilen ligaman fleplerinin yeniden yapışmasına bağlı olarak penisin kısalmasıdır.<sup>[5]</sup> Genellikle cerrahi ile aynı gün taburculuk mümkün olabilmektedir.<sup>[15]</sup>

## Penis Boyutunu Artıran Teknikler

### Penis Gövdesini Uzatan Teknikler

#### *Vasküler greft (Penil disassembly)*

Bu teknik, tam penil serbestleştirme sonrası glans başı ile korpus kavernoza arasında oluşturulan boşluğa otolog vasküler greft implantasyonunu içermektedir. Daha sonra nörovasküler demet retraksiyonunu veya penis eğriliğini önlemek için bir vakum cihazı kullanılmaktadır. Ortalama gerilmemiş penis uzunluğu ve ereksiyon halindeki uzunluk artışları yaklaşık 3 cm olabilmektedir.<sup>[15]</sup> Bu teknik hem sarkık hem de ereksiyon durumunda gerçek penis uzatma açısından etkileyici sonuçlar göstermiştir. Bu tekniğin ana sınırlamaları, glans iskemisi ile nörovasküler demet hasarı riski ve özellikle greftlerin zamanla yeniden emilme eğiliminde olduğu göz önünde bulundurulduğunda bu prosedürün uzun vadeli sonuçlarına ilişkin veri eksikliğidir. Belirtilen nedenlerden dolayı, bu zaman alıcı ve teknik olarak zorlayıcı yaklaşım deneysel olarak görülmeli ve bu nedenle günümüzde hastalara önerilmemelidir.<sup>[9]</sup>

#### *Kaydırma (sliding) tekniği*

Kaydırma tekniğinde, kombine bir penoskrotal ve subkoronal insizyon yapılır, penil shaft görünür hale getirilir. Nörovasküler demet disseke edilir ve bilateral olarak serbest bırakılır. Penis kısmi olarak serbestleştirilir ve üretra korpus kavernoza salınır. Longitudinal insizyonlar iki taraflı olarak tunica albuginea'da yapılır. İki kesğin uçlarını birleştirmek için iki yarım daire şeklinde enine kesi yapılır. Proksimal kesi dorsal olarak yapılır. Bu teknik 2016 yılında değiştirilmiştir. Modifiye edilmiş proksimal insizyon ventral olarak, distal insizyon ise dorsal olarak yapılmıştır. Korpus tamamen kesildiğinden, hafif traksiyon uzunlamasına insizyonlar boyunca kaymaya izin verir. Maksimum uzunluk nörovasküler demet ile sınırlıdır. Genel olarak, hastaların %95'i penis uzunluklarından memnun kalmıştır. Ortalama fonksiyonel uzunluk artışı 3,2 cm'dir.<sup>[12,16]</sup> Çeşitli teknik modifikasyonlar tarif edilmiştir ve

günümüzde kaydırmalı uzatma tekniği esas olarak Peyronie hastalığı olan hastalarda korporal penis uzunluğunu artırmak için kullanılmaktadır. Bununla birlikte, ilişkili cerrahi risklerle birlikte zorlu bir teknik olduğu için, gerçek mikro penis olan ve altta yatan patolojisi olmayan hastalarda daha az invazif teknikler tercih edilebilir.<sup>[5]</sup>

#### *Total falloplasti*

Daha önce tarif edilen tekniklerin penis uzunluğu üzerindeki etkisi, mikropenis olan çoğu hasta için genital imajı ve cinsel yaşam kalitesini iyileştirmek için yeterli değildir. Mikrocerrahi alanındaki gelişmelerle birlikte duyu sinirlerini de içeren serbest flepler mikropenisin cerrahi tedavisinde kullanılmaya başlanmıştır. Total falloplasti, ayakta idrar yapmaya yardımcı olan, kabul edilebilir bir estetik boyut ve duyuya sahip bir üretra ile bir neofallus oluşturulmasını ve ardından cinsel ilişki için yeterli sertliği sağlamak için penil protez implantasyonunu içeren iki aşamalı bir prosedürdür. Radyal arter ön kol serbest flep falloplastisi ilk olarak 1984'te tanımlanmıştır ve hâlâ dünya çapında penil rekonstrüksiyon için standart teknik olarak kabul edilmektedir.<sup>[5]</sup> Şiddetli prepusyal ödemi önlemek için tüm hastalarda sünnnet önerilir. Bu teknik sarkık durumda penis kalınlığında sağlamaz ve bu nedenle yetersiz sarkık görünümünden endişe duyan erkeklere önerilmemelidir.<sup>[6]</sup>

### Penis Kalınlığını Artıran Teknikler

#### *Enjeksiyon tedavileri*

**Silikon Enjeksiyonu:** Sıvı enjekte edilebilir silikonun kozmetik büyütme için kullanımı 1940'larda Japonya, Almanya ve İsviçre'de başlamıştır ve 1960'larda Amerika Birleşik Devletleri'nde popüler hale gelmiştir. Büyük hacimli sıvı enjekte edilebilir silikonun ilk uygulamaları, silikonun yer değiştirmesi gibi olumsuz sonuçlara neden olmuş ve 1976'da FDA tarafından kullanımı askıya alınmıştır. Silikon enjeksiyonu, çok çekirdekli dev hücrelerin infiltrasyonu, fibroblastik kolajen birikimi ve çevredeki kılcal damarların tıkanması ile sonuçlanabilmektedir. İnflamasyon, apse oluşumu, silikon migrasyonu, ödem gibi komplikasyonlar da bildirilmiştir. Bu kozmetik ve fonksiyonel komplikasyonları olan bazı hastalarda rezeksiyon ve rekonstrüksiyon gerekmiştir. İleri vakalarda, silikon embolisi, silikon pnömonisi ve çoklu organ yetmezliği gibi sonuçlar da bildirilmiştir. Küçük silikon damlacıklarının uygulanmasını içeren mikro damlacık tekniği, büyük hacimli sıvı enjekte edilebilir silikon enjeksiyonuyla ilişkili potansiyel morbiditeyi azaltmak için geliştirilmiştir. Mikro damlacık tekniğinde uzun vadeli takip ve araştırmaya ihtiyaç bulunmaktadır.<sup>[6]</sup> Bu maddelerin kolay ulaşılabilirliği,

düşük maliyeti, anında kozmetik etkisi ve nispeten ağrısız uygulanması, kozmetik büyütme yaptırmak isteyen kişiler için tercih edilen malzemeler olmasında büyük etkindir.<sup>[17]</sup>

**Yağ Enjeksiyonu:** Otolog yağ enjeksiyonu, vücuttan yağın alınması (liposuction), hazırlanması ve deri altına enjeksiyonu esasına dayanır. Kazanılan kalınlığı korumak için yeni bir enjeksiyon yaygın bir ihtiyaç gibi görünmektedir. Ağrı, titreşim duyarlılığında değişiklik, artık yağ nodüllerinin oluşumu, cilt deformiteleri ve yara izleri dahil olmak üzere bazı komplikasyonlar görülebilmektedir. Otolog yağ kullanımı halen deneysel bir yöntemdir, olası komplikasyonlar ve elde edilen kalınlığın korunması için yeni enjeksiyonların gerekliliği konusunda hastalar bilgilendirilmelidir.<sup>[5]</sup> Hafif astımı olan 30 yaşında bir erkek, otolog yağ transferi ile penis uzatma ve kalınlaştırma prosedürü için İsveç'in Stockholm kentindeki özel bir plastik cerrahi kliniğinde yağ embolisi nedeniyle hayatını kaybetmiştir.<sup>[18]</sup> Kendilerine mineral yağ enjekte eden 680 hastayı kapsayan retrospektif bir çalışmada, hastaların %80'den fazlasında ağrı ve şişlik, %12,8'inde ise ülserasyon görülmüştür. Hastaların %75'i lezyon bölgesinin radikal eksizyonu ve deri greftini içeren cerrahi müdahaleye ihtiyaç duymuştur.<sup>[19]</sup>

**Yumuşak Doku Doldurucuları Enjeksiyonu:** Hyaluronik asit (HA), güvenilir ve FDA onayına sahip, uzun ömürlü, emilebilir glikozaminoglikan bir dermal dolgu maddesidir. Polimetil Metakrilat (PMMA), kalıcılığı nedeniyle bazı popülasyonlarda tercihen daha sık kullanılan emilmeyen bir yumuşak doku dolgusudur. PMMA'nın mikroküreleri granülasyon dokusu içine yerleşir, kolajen ve vasküler doku tarafından kaplanır.<sup>[6]</sup> Hyaluronik asit, pro-enflamatuvar protein sentezini ve oksidatif stres aktivitesini azaltması nedeniyle oftalmoloji, plastik cerrahi, ortopedi ve üroloji gibi alanlarda geniş kullanım yeri bulmaktadır. Fizyolojik olarak, hyaluronat molekülü oldukça polar ve suda çözünür haldedir. Bağ dokusunda HA, önemli sayıda su molekülünün depolanmasına izin veren spesifik sterik yapısı nedeniyle hidrasyon, şişkinlik, plastisite ve viskoziteyi korur. Ayrıca, HA olumlu biyomekanik özelliklere sahiptir, bu nedenle bir anti-şok molekülü ve etkili bir yağlayıcı gibi davranarak hücrelerin fiziksel stresle hasar görmesini önler. Bu özellikler, hipoalerjenik özellikleriyle birlikte, HA'yı yumuşak doku hacmini artırmak ve dolgu maddesi olarak kullanmak için ideal aday yapar. Hyaluronik asit enjekte edildikten sonra kademeli olarak metabolize edilir ve daha sonra tedavi edilen yüzeye ve kullanılan HA tipine bağlı olarak değişen zaman dilimlerinde yeniden emilir. Peyroni Hastalığı'nın akut fazında tedaviye katkı sağlamaktadır. İntra-vajinal ejakülasyon süresini uzattığı için prematür ejakülasyon vakalarında da kullanılabilir.<sup>[20]</sup> Enjekte edilebilir hyaluronik asit (HA) bazlı jellerin,

önemli komplikasyonlar olmaksızın penis kalınlığını etkili bir şekilde artırdığı görülmektedir.<sup>[21]</sup> 65 hastada enjeksiyondan 24 hafta sonra yapılan ölçümlerde HA enjekte edilen grupta ortalama penis kalınlık artışı 2,1 cm olurken, PMMA enjekte edilen grupta 1,6 cm olmuştur. Her iki grupta da enjeksiyondan dört hafta sonra penil görüntü, 12 hafta sonra ise cinsel ilişki memnuniyeti anlamlı olarak artmıştır. Hastalarda ciddi yan etki görülmemiştir. Bu konuda daha uzun dönemli çalışmalara ihtiyaç vardır.<sup>[22]</sup>

### *Greft teknikleri*

Penil greft teknikleri, genellikle otolog doku veya domuz ile sığırda elde edilen ksenogreftlerle yapılabilir. Otolog doku, greftin canlı kalması için önemli olan damarları içeren dermis ve tedavi edilen dokuya kalınlık veren deri altı yağdan oluşur; ksenogreftler ise laboratuvarında modifiye edilmiş ase-lüler bir dermal matrizen oluşur. Günümüzde, mükemmel stabilite, bozunma ve gerilme gücü sağlayan biyouyumluluk ve kimyasal-fiziksel özellikler ile karakterize ase-lüler dermal matris greftleri esas olarak bu teknik için kullanılmaktadır. İmplantasyon, albugineal veya perikavernosal cerrahi olmak üzere iki şekilde gerçekleştirilebilir. Albugineal greftleme, safenöz yama greftleri veya alloplastik materyaller kullanılarak kavernoöz gövdenin kalınlaştırılması, perikavernozal greftleme, korpus kavernoza çevresindeki deri altı genişletme işlemidir.<sup>[5]</sup> Yetişkin gömülü penis vakalarında, kısmi kalınlıkta deri greftleri, ciddi preoperatif patoloji ve hasta komorbiditesi durumlarında bile mükemmel başarılı greft alma oranları ile ilişkilidir.<sup>[23]</sup> Greft kullanımının ortadan kaldırmak için yeni teknikler de geliştirilmiştir. Tunika genişletme prosedürünün (TEP) amacı, tunika albuginea üzerinde silindirleri korpus kavernoza için hapsetmek için doku genişlemesi ve direnci arasında optimal bir oran ile çok kademeli geometrik küçük kesikler uygulayarak greft kullanılmayan bir prosedür geliştirmektir. Tunika genişletme prosedürü, cerrahlara penisi disseke edilmiş nörovasküler demetin sınırına kadar büyütme için bir çözüm sağlayan bir prosedürdür. Aralarında 287 Peyronie Hastalığı'na sahip vakanın da olduğu 416 hastada uygulanan TEP prosedürünün, penil kurvaturdan bağımsız olarak penil boyut küçülme problemlerini çözmek için güvenli ve etkili olduğu gösterilmiştir. Tunika yapısal direncini koruyarak korpus içindeki silindirleri tutar, şişkinlikleri ve çentikleri önler, doku rejenerasyonunu kolaylaştırır ve aksiyal sertliği artırır.<sup>[24]</sup>

### *Biyochözünür malzemeler (Doku Mühendisliği)*

Biyochözünür malzemeler, hücre yapışmasını ve çoğalmasını desteklemekten yeni bir doku ve kan dolaşımı ağı oluşumuna kadar işlevleri bulunan biyouyumlu ve biyolojik olarak emilebilir malzemeden yapılmış üç boyutlu ve gözenekli desteklerdir. Hücreler önce doğal biyolojik ortamlarından

izole edilir, sonra kültüre alınır ve büyümelerini doğrudan ve dolaylı olarak teşvik edebilen bir protein matrisinden oluşan yapılara ekilir. Son olarak, hücreler tarafından üretilen ekstraselüler matriks için boşluk bırakarak bozunacakları dokuya yerleştirilir. Ciddi komplikasyonlar ortaya çıkmadan yüksek memnuniyet sağlansa da diğer penis kalınlaştırma teknikleri ile karşılaştırmalı çalışmaların yapılması ve deneyimli cerrahların gerekliliği bu tekniğin yaygın kullanımını kısıtlamaktadır.<sup>[5]</sup>

### Deri altı penis implantları

Deri altı silikon penis implantı olan Penuma cihazı penil shaft sırtının dörtte üçünü sarmaktadır. Suprapubik bir kesiden subdermal olarak sokulur ve proksimal uç hastanın kasık kemiğinin altında serbestçe yüzer halde kalacak şekilde pol-yester ağ ile glansa yapıştırılır. Penuma ile yüksek bir hasta memnuniyet seviyesi yakalansa da uygun hasta seçimi ve uzun dönem takip dikkat edilmesi gereken noktalar.<sup>[5,6]</sup>

## SONUÇ

Penis büyütme teknikleri uygulanmadan önce dikkatli ve detaylı bir anamnez alınmalı, hastaların gerçek ihtiyaçları belirlenmeli, psikolojik veya psikiyatrik değerlendirme yapılmalı ve fizik muayene ile hastalarda mikropenis veya normal penis boyutu olup olmadığı belirlenmelidir. Normal penis boyutuna sahip hastalarda Penil Dismorfik Bozukluğu, Küçük Penis Sendromu veya Küçük Penis Anksiyetesi gibi durumlar olabileceği akılda tutulmalıdır. Penis büyütme tekniklerine ihtiyacı olan hastalarda invazif olmayan, invazif veya her ikisinin kombinasyonunu içeren yaklaşımlar uygulanabilmektedir. Tedavi yaklaşımının seçiminde başarı oranları, hastanın uyumu, komplikasyon riskleri ve uzun vadeli sonuçlar göz önünde bulundurulmalıdır.

### Hakem Değerlendirmesi

Dış bağımsız

### Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar ilişkisi olmadığını beyan etmişlerdir.

### Finansal Destek

Herhangi bir mali destek alınmamıştır.

### Peer-review

Externally peer-reviewed.

### Conflict of Interest

No conflict of interest was declared by the authors.

### Financial Disclosure

No financial disclosure was received.

## KAYNAKLAR

1. Dixon A. Sexual selection by cryptic female choice and the evolution of primate sexuality. *Evol Anthropol.* 2002;11:195–9. [\[CrossRef\]](#)

- Lever J, Frederick DA, Peplau LA. Does size matter? Men's and women's views on penis size across the lifespan. *Psychol Men Masculin.* 2006;7:129–43. [\[CrossRef\]](#)
- Pastoor H, Gregory A. Penile size dissatisfaction. *J Sex Med.* 2020;17:1400–4. [\[CrossRef\]](#)
- King BM. Average size erect penis: Fiction, fact and the need for counseling. *J Sex Marital Ther.* 2020;47:80–9. [\[CrossRef\]](#)
- Bettocchi C, Checchia AA, Falagario UG, Ricapito A, Busetto GM, Cormio L, Carrieri G. Male esthetic genital surgery: recommendations and gaps to be filled. *Int J Impot Res.* 2022;34:392–403. [\[CrossRef\]](#)
- Hehemann MC, Towe M, Huynh LM, El-Khatib FM, Yafi FA. Penile girth enlargement strategies: What's the evidence? *Sex Med Rev.* 2019;7:535–47. [\[CrossRef\]](#)
- Campbell J, Gillis J. A review of penile elongation surgery. *Transl Androl Urol.* 2017;6:69–78. [\[CrossRef\]](#)
- Ho TS, Gelman J. Evaluation and management of adult acquired buried penis. *Transl Androl Urol.* 2018;7:618–27. [\[CrossRef\]](#)
- Schifano N, Cakir OO, Castiglione F, Montorsi F, Garaffa G. Multidisciplinary approach and management of patients who seek medical advice for penile size concerns: A narrative review. *Int J Impot Res.* 2021;34:434–51. [\[CrossRef\]](#)
- Ghanem H, El-Khaiat YI, Motawi AT, Abdelrahman ISF. Infrapubic liposuction for penile length augmentation in patients with infrapubic adiposities. *Aesthetic Plast Surg.* 2017;41:441–7. [\[CrossRef\]](#)
- Boiko MI, Notsek MS, Boiko OM, Chernokulskiy IS. Penis enlargement by penile suspensory ligament division with cross-plasty of the skin. *Turk J Urol.* 2022;48:91–7. [\[CrossRef\]](#)
- Tran H, Goldfarb R, Ackerman A, Valenzuela RJ. Penile lengthening, girth and size preservation at the time of penile prosthesis insertion. *Sex Med Rev.* 2017;5:403–12. [\[CrossRef\]](#)
- Furr J, Hebert K, Wisenbaugh E, Gelman J. Complications of genital enlargement surgery. *J Sex Med.* 2018;15:1811–7. [\[CrossRef\]](#)
- Littara A, Melone R, Morales-Medina JC, Iannitti T, Palmieri B. Cosmetic penile enhancement surgery: A 3 year single center retrospective clinical evaluation of 355 cases. *Sci Rep.* 2019;9:6323–33. [\[CrossRef\]](#)
- Marra G, Drury A, Tran L, Veale D, Muir GH. Systematic review of surgical and nonsurgical interventions in normal men complaining of small penis size. *Sex Med Rev.* 2020;8:158–80. [\[CrossRef\]](#)
- Wilson SK, Wen L, Egydio PH. Evolution of techniques for aesthetic penile enlargement during prosthesis placement: A chronicle of the Egydio non-grafting strategy. *Int J Impot Res.* 2020. [\[CrossRef\]](#)
- Ahmed U, Freeman A, Kirkham A, Ralph DJ, Minhas A, Muneer A. Self injection of foreign materials into the penis. *Ann R Coll Surg Engl.* 2017;99:78–82. [\[CrossRef\]](#)
- Zilg B, Råsten-Almqvist P. Fatal fat embolism after penis enlargement by autologous fat transfer: A case report and review of the literature. *J Forensic Sci.* 2017;62:1383–5. [\[CrossRef\]](#)
- Svensoy JN, Travers V, Osther PJS. Complications of penile self injections: investigation of 680 patients with complications following penile self-injections with mineral oil. *World J Urol.* 2018;36:135–43. [\[CrossRef\]](#)
- Zucchi A, Scropo FI, Capogrosso P, Salonia A, Duante J, Bini V, et al. Clinical use of hyaluronic acid in andrology: a review. *Andrology.* 2022;10:42–50. [\[CrossRef\]](#)
- Oates J, Sharp G. Nonsurgical medical penile girth augmentation: experience based recommendations. *Aesthet Surg J.* 2017;37:1032–8. [\[CrossRef\]](#)

- 22.** Yang DY, Jeong HC, Ahn ST, Bae WJ, Moon DG, Kim SW, Lee WK. A comparison between hyaluronic acid and polylactic acid filler injections for temporary penile augmentation in patients with small penis syndrome: a multicenter, patient evaluator blind, comparative, randomized trial. *J Sex Med.* 2020;17:133–41. [\[CrossRef\]](#)
- 23.** Strother MC, Skokan AJ, Sterling ME, Butler PD, Kovell RC. Adult buried penis repair with escutcheonectomy and split-thickness skin grafting. *J Sex Med.* 2018;15:1198–204. [\[CrossRef\]](#)
- 24.** Egydio PH. An innovative strategy for non-grafting penile enlargement: a novel paradigm for tunica expansion procedures. *J Sex Med.* 2020;17:2093–103. [\[CrossRef\]](#)