

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**LATİSSİMUS DORSİ KAS-DERİ FLEBİ İLE PENİS
REKONSTRÜKSİYONU: KLİNİK VAKALAR ÜZERİNDEN
DİĞER TEKNİKLERLE KARŞILAŞTIRMA**

PROF. DR. SERDAR NAZİF NASIR

**İleri Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Programı
DOKTORA TEZİ**

ANKARA

2023

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**LATİSSİMUS DORSİ KAS-DERİ FLEBİ İLE PENİS
REKONSTRÜKSİYONU: KLİNİK VAKALAR ÜZERİNDEN
DİĞER TEKNİKLERLE KARŞILAŞTIRMA**

PROF. DR. SERDAR NAZİF NASIR

**İLERİ PLASTİK, REKONSTRÜKTİF VE ESTETİK CERRAHİ PROGRAMI
DOKTORA TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. TUNÇ ŞAFAK**

ANKARA

2023

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge” kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

o Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir.⁽¹⁾

o Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir.⁽²⁾

o Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir.⁽³⁾

..... /...../.....

SERDAR NAZİF NASIR

.....
¹ “Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

(1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

(2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.

(3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir. Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu Prof. Dr. Tunç ŞAFAK danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

(İmza)

Prof. Dr. Serdar Nazif NASIR

ÖZET

Serdar Nazif, NASIR, Latissimus dorsi kas-deri flebi ile penis rekonstrüksiyonu: klinik vakalar üzerinden diğer tekniklerle karşılaştırma. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İleri Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Programı Doktora Tezi. Ankara, 2023. Penis rekonstrüksiyonu için birçok yöntem tanımlanmıştır. Özellikle serbest flepler fonksiyonel ve estetik olarak en uygun tedavi metotları olarak düşünülmüştür. Birçok seçenek serbest fleplerde tercih edilmiştir. Bu rekonstrüksiyonda ana amaç yeterli cinsel birleşmeyi sağlayacak ebatta penis dokusu sağlarken, idrar yolunun oluşturmak ve estetik olarak en benzer yapıyı sağlamaktır. Seçilen rekonstrüksiyon metodu aynı zamanda peniste sertliği sağlamalıdır. Kemik içeren flepler bunu sağlarken sadece yumuşak dokudan oluşmuş fleplerde yeterli sertliği sağlamak için içerisine penis protezi konmalıdır. Bu nedenle yumuşak dokunun bu protezi taşıyacak ebatta ve vasıfta olması gereklidir. Tüm bu özellikleri sağladığımız düşündüğümüz latissimus dorsi serbest flebi ile penis rekonstrüksiyonu yaptığımız hastaların retrospektif analizi ile bu yöntemin sorgulanması yapıldı. 7 Aralık 2020 – 5 Nisan 2023 arasında ameliyat edilmiş 30 hasta çalışma grubuna alındı. Sonuçlar değerlendirildiğinde latissimus dorsi ile penis rekonstrüksiyonu yapılmış hastalarda cinsel işlevi sağlayacak ebatta ve içerisine rahatlıkla penis protez yerleştirilecek yapıda bir doku elde edilmektedir. Ayrıca bu metot ile galans penis ve korana oluşturulmasında da herhangi bir sorun yaşanmamaktadır. Kendi vaka serimizde üretra oluşturmasak bile literatür bilgisi ve klinik tecrübelerden dolayı deri veya mukoza grefti kullanılması gerekecektir. Ancak bu durumda hastalarda yüksek oranda idrar fistülü veya idrar yolunda daralma saptanma ihtimali yüksektir. Literatürde diğer yöntemlerle yapılan penis rekonstrüksiyonlarında da yüksek oranda komplikasyonlardan bahsedilmektedir. Bu nedenle sadece üretra uzatılması yapılarak penil üretra yapılmamasının ve üretral açıklığın penoskrotal bileşkede olmasının daha uygun olacağına karar verildi. Tanımlanan bazı modifikasyonlarla beraber Latissimus dorsi ile penis rekonstrüksiyonun fonksiyonel ve estetik olarak en uygun metotlardan biri olduğuna serimizin retrospektif araştırması sonucu karar verdik.

Anahtar kelimeler: Latissimus dorsi flebi, penis rekonstrüksiyonu, penis protez, serbest flep, üretra rekonstrüksiyonu

ABSTRACT

Serdar Nazif, NASIR, Penile reconstruction with latissimus dorsi musculo-skin flap: comparison with other techniques on clinical cases. Hacettepe University Graduate School of Health Sciences, Thesis in Advanced Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery Program, Ankara, 2023. Many methods have been described for penile reconstruction. In particular, free flaps have been considered as the most functional and aesthetically appropriate treatment methods. Many options have been preferred in free flaps. The main purpose of this reconstruction is to create the urinary tract and to provide the most aesthetically similar structure, while providing penile tissue in a size that will ensure adequate sexual intercourse. The chosen reconstruction method should also provide penile rigidity. While bone-containing flaps provide this, a penile prosthesis should be placed in only soft tissue flaps to provide sufficient stiffness. For this reason, the soft tissue should be in the size and quality to carry this prosthesis. This method was questioned through a retrospective analysis of patients who underwent penile reconstruction with the latissimus dorsi free flap, which we think provides all these features. 29 patients who were operated between December 7, 2020 and April 5, 2023 were included in the study group. When the results are evaluated, a tissue in a size that will provide sexual function and a structure in which a penile prosthesis can be easily inserted is obtained in patients who have undergone penile reconstruction with latissimus dorsi. In addition, there is no problem in creating glans penis and corona with this method. Even if we did not create a urethra in our own case series, skin or mucosal grafts will be required due to literature knowledge and clinical experience. However, in this case, the probability of detecting a high rate of urinary fistula or narrowing in the urinary tract is high. In the literature, high rates of complications are mentioned in penile reconstructions performed with other methods. As a result of the retrospective research of our series, we decided that penile reconstruction with Latissimus dorsi, together with some of the modifications described, is one of the most functional and aesthetically appropriate methods.

Key words: Latissimus dorsi flap, penile reconstruction, penile prosthesis, free flap, urethra reconstruction

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	viii
ŞEKİLLER	ix
TABLolar	xii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
3. GEREÇ VE YÖNTEM	4
4. CERRAHİ YÖNTEM	5
5. BULGULAR	17
6. TARTIŞMA	19
7. KAYNAKÇA	34
8. EKLER	39
EK 1. Turnitin Dijital Makbuz	39
Ek 2. Turnitin Orijinallik Raporu	41
Ek 3. Etik Kurul Onayı	42
9. ÖZGEÇMİŞ	43

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
1. Posterior tabanlı retriangular şekilli 2 adet perineal cilt fleplerinin çizimi.	5
2. Perineal flepler kendi üstlerine kıvrılarak elde edilmiş skrotum rekonstrüksiyonu.	5
3. A:Kadın üretrası ve labium minusların iç mukozası üretra uzatılması için hazırlanmış hali. B: Her iki labium minus mukozası üzerinde idrar sondasını saracak büyüklükte mukozal fleplerin planlanması. C: Mukozal flepler tabandan bipediküllü olarak kaldırıldıktan sonraki görüntüsü. D: Bipediküllü flepler idrar sondası üzerinden birbirine dikilmiş görüntüsü. E: Labium minus mukozasından ikinci kat onarım şeklinde tübüler flebin üstününün örtülmesi. F: Labium minus cildi kullanılarak tübüler yapının üstü üçüncü kat olarak kapatılmış görüntüsü.	6
4. Latissimus dorsi kası ve cilt adasının pedikülü ile beraber sırta şematik çizimi. Deri adası 15 cm x 15 cm olarak planlanmış SLD: latissimus dorsi üst kenarı ALD:latissimus dorsi ön kenarı TD: torokodorsal pedikül AS: angulus skapula	7
5. Latissimus dorsi kas-deri flebi torakodorsal pedikülün deri perforatörlerini içeren kas segmenti ile beraber kaldırıldı.	8
6. Flebin pedikülü ayrılmadan önce cilt adası silindir şekline getirilip donör saha greftlendikten sonra flep ayrılması işlemi gerçekleştirilir.	9
7. Flep verici sahadan pedikülü üzerinde ayrıldıktan sonraki görüntüsü.	9
8. Damar anastomozlarının görüntüsü.	10
9. Klitoris penisin iç kısmına yerleştirilmeden önceki görüntüsüdür.	11
10. Daireye alınmış kısım kasın tendonunu bacağa tespit eden dikişlerdir.	11

- 11: Flep dokusunu gerip dolaşımı bozmamak amaçlı flep kenarlarına atılan gevşek dikişler. 12
- 12: Flep dolaşımını bozmamak üzere penis ventraline geçici olarak greft ile kapama sonrası görüntü, ilerleyen dönemde bu deri grefti çıkartılıp yara kenarları primer olarak onarılacaktır. 13
- 13: Deri grefti çıkartıldıktan sonra primer kapatılmış penis dokusu. 13
14. Glans penis ve korona oluşturulduktan sonraki fotoğraflar. 14
15. Hastanın penis rekonstrüksiyonu sonrası 1. yıl fotoğrafı. 15
16. Üç parçalı penis protezinin yerleştirilmesi ameliyatı sonrası penis dokusunun ereksiyon görüntüsü. 15
- 17: Donör sahaya greft konduktan sonra geç dönemdeki sırt görüntüsü 16
- 18: Deri adasının kısmi nekroza gittiği penis rekonstrüksiyonu vakası. 17
19. Biyolojik erkeklere uygulanan standart 3 parçalı penis protezi. 21
20. Korpus kavernozumların pubik kemik altında ürogenital fasiaya bağlantısını gösteren şematik şekil. 22
21. Tek parçalı bükülebilir protezlerin peniste ereksiyon haline getirilmesini gösteren şematik görüntü. 23
22. ZSI 475 Ftm 3 parçalı tek silikon silindirik penil protez. 24
23. ZSI tek ve üç parçalı penil protez modellerinin pubik kemiği tespitini sağlayan silikon kılıf içerisindeki titanyum plak görüntüsü. 25
24. ZSI 475 ftm 'nin pubik kemiğine tespiti ve ereksiyon halindeki görüntüsü. 26
25. Latissimus dorsi kası ve pedikülü anatomik çizim görüntüsü. 30

26. Farklı hastalarda penis dokusuna inceltme ve kısaltma yapılmadan önceki görüntüler. 32
27. Flep inceltme sırasında deri adasının dolaşımını korunarak kas ve cilt arasındaki yağ doku çıkarılıyor. 32
28. Penis dokusunu inceltme ve kısaltma amacıyla çıkartılan cilt, cilt altı ve yağ dokuları. 33

TABLÖLAR

Tablo	Sayfa
1. Penis Rekonstrüksiyonu yapılan hasta bilgileri	18

1. GİRİŞ

Penis rekonstrüksiyonu için testesteron hormonu ile hipertrofiye uğramış klitoris ve klitoris derisi kullanılarak yapılan metidioplasty veya lokal ve uzak doku transferleri kullanılmıştır. Metidioplasti içerisinde idrar geçerek ayakta işeme yapabilecek ancak cinsel işlev görme şansı olmayan bir penis elde edilir. (1) Ancak genellikle Penis rekonstrüksiyonunda amaç cinsel işlev sağlayan içerisinde idrar geçen ve estetik olarak biyolojik penise benzeyen ama aynı zamanda mümkün olan en düşük donör saha morbiditesi yaratan bir onarım gerçekleştirmektir. Bu nedenle birçok lokal veya serbest flep seçenekleri tanımlanmıştır. Lokal veya serbest flepler penis rekonstrüksiyonu için içerdikleri dokuya göre kas-deri, sadece deri, kas-deri kemik kompozisyonunda planlanmaktadır. Kemik içeren flepler hariç diğer seçeneklerde yeterli bir cinsel işlevi sağlayabilmek için ikinci bir ameliyat ile penis protezinin rekonstrükte edilmiş penis dokusu içerisine yerleştirilmesi gereklidir. Kemik fleplerinde ise bu ek operasyona ihtiyaç olmamasına rağmen zaman içerisinde kemik dokuda rezorbsiyon, kırılma veya enfeksiyon riski mevcut hale gelebilir. Penis rekonstrüksiyonu kapsamı içerisinde önemli bir kısım ise idrar yollarının oluşturulmasıdır. Bu rekonstrüksiyon için lokal veya serbest flep içerisindeki deri adası kullanılarak üretra oluşturulabilirken deri veya mukoza grefti ile de bu sağlanır. Ancak bu onarımda idrar yollarında fistül, daralma, enfeksiyon veya üretral taş oluşumu gibi komplikasyonlar sık görülmektedir. Tanımlanmış bu cerrahi tercihler içinde latissimus dorsi kas deri flebi ile ilgili detaylar ve diğer tedavi metodları ile karşılaştırılması bu çalışmanın konusu olacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

Erkek cinsiyet organı olarak penis vücudumuzda içerisindeki kavernöz yapının kan dolması nedeniyle en yüksek oranda boyut artışı sağlayan dokudur. Bu özelliği yanında içerisinden idrar geçen tübüler bir yapıya sahip olması ve cinsel ilişki için belli direnç içeren yapıda olan bir uzuv olduğundan rekonstrüksiyonu özellikler içermektedir.

Doğuştan penis anomalisi olan, travmatik penis kayıplarında veya cinsiyet değişim amaçlı olarak penis rekonstrüksiyon metodları tanımlanmıştır. (2) Penis rekonstrüksiyonunda amaç estetik olarak istenilen sonuç elde edilirken aynı zamanda kişinin fonksiyonel olarak penisini cinsel ilişkiye izin verebilecek yeterli dirençte olması beklenmektedir. Bu amaçla tanımlanmış çeşitli metodlar vardır. Bu metodlarda iki ana farklılık vardır. Kemik içeren pediküllü (3-5) ve serbest flepler (7,8) penis rekonstrüksiyonu sağlarken aynı seansta içerdikleri kemik yapı sayesinde peniste sertliği sağlayarak cinsel ilişkiye izin vermektedir. Ancak bu kemik yapı ile literatürde bildirilenlerin (9,10) aksine özellikle kemik yapıda rezorbsiyon ve kırıklar ile ilgili sorunları kendi klinik deneyimlerimde saptadım. Diğer metod ise penisi oluşturacak yumuşak doku sağlandıktan sonra başka bir seansta içerisine alloplastik penis protezlerinin yerleştirilmesidir. Bu teknikte başarılı bir penis direnci sağlanırken yabancı cismin rekonstrükte penis cildini aşındırarak dışarıya çıkması veya yabancı cisim enfeksiyonu gibi dezavantajları vardır. Estetik ve fonksiyonel olarak kazanç kadar önemli diğer konu ise penis rekonstrüksiyonunda üretra oluşturulmasıdır. İçerisinden sıvı geçen tübüler yapıların rekonstrüksiyonu plastik cerrahi için önemli sorunlar içermektedir.

Üretra rekonstrüksiyonunda en sık görülen sorunlar idrar yolunda ürat taşları, daralma, fistül, tıkanma veya deriden yapılan üretralarda oluşan kıllanmalardır. (11) Bu nedenle tercih edilen penis rekonstrüksiyonu metodunun hem içerisinde gerekirse bir protez taşıyacak kadar yeterli bir yumuşak doku sağlarken estetik olarak penis görüntüsüne izin verecek cerrahi uygulamalara izin vermelidir. İçerisinde penis protezi taşıyacak lokal veya serbest olarak taşınan birçok flep modeli tanımlanmıştır. (12) Pediküllü kasık flebi, pediküllü ALT, radyal önkol flebi, karın ön duvar flebi, serbest deltoid flep, serbest skapular flep, derin epigastrik arter perforator flep, dorsalis pedis

flepve latissimus dorsi kas deri flebi bu metodlardır. (12) Bunların pediküllü olanlarında lokal flep olarak taşınırken serbest olarak taşınan flep modellerinde ise genellikle alıcı yataktan daha uzak vücut bölgelerinden doku uyumluluğu nedeni ile taşınmaktadır. Bu teknikler içerisinde hem estetik olarak, hem de idrar yolunu oluşturmada vaskülarize bir dokuyu kullanma şansı verdiği için radyal önkol flebi en sık tercih edilen metoddur. (13) Radyal önkol flebi estetik olarak en üst düzeyde penis şekillenmesine izin verirken, önkoldan alınan yumuşak doku örtrüsü penis protezi yerleştirildiğinde yeterli bir dokuyu çoğunlukla sağlayabilmektedir. (13) Aynı dokudan üretra da yapıldığı vakalarda hem doku örtüsünde bir kısıtlılık olurken aynı zamanda önkol bölgesinin yapısından dolayı üretrada kılınma ve ona bağlı fistül, daralma gibi komplikasyonlar bildirilmiştir. (14)

Latissimus dorsi kas deri flebi, geniş deri adası ve vücudun en geniş yüzeyine sahip kas dokusu ile rekonstrüktif cerrahi de birçok alanda tercih edilen bir dokudur. Özellikle travma veya kanser cerrahi sonrası geniş doku kayıplarını kapatabilmek için oldukça uygun bir tercihtir. (15-18) Bu nedenle baş boyun üst ve alt ekstremiteler rekonstrüksiyonlarında oldukça sık kullanılmaktadır. (19-21) Geniş deri adasının olması yanında çıplak kas yüzeylerinin deri grefti ile kapatılması ile geniş ve üç boyutlu defektler kolayca kapatılabilmektedir. Geniş damar çapı ile mikro cerrahi için çok uygun bir seçenek olmaktadır. Ayrıca kas gücünden yararlanılarak fonksiyonel kas transferleri içinde kullanılmaktadır. (22-24) Literatürde defekt onarımı ve fonksiyonel kas nakli hariç bir uzvun rekonstrüksiyonu olarak kullanıldığı tek alan penis rekonstrüksiyonu olmuştur. (25-27) Burada uzun pediküllü ve damarların geniş çapı sayesinde femoral arter ve safen ven alıcı damar olarak kullanılabilir. Ayrıca geniş bir deri adası taşınmasına izin verdiği için penis protezi yerleştirilmesi için uygun bir seçenektir. Cilt adasının uygun kalite olması ile estetik olarak iyi bir görünüme sahip penis dokusu elde etmeye şans vermektedir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

7 Aralık 2020 – 5 Nisan 2023 tarihleri arasında kadından erkeğe cinsiyet değişim veya biyolojik erkeklerde travma ve konjenital nedenlerle kayıp edilen penis dokusunun rekonstrüksiyonu için latissimus dorsi flebi kullanılan 30 hasta ile ilgili retrospektif bilgiler ışığında bu metodun ayrıntıları incelenecektir. Hastaların yaşı, cinsiyeti, ameliyat süresi, ek cerrahi işlemler, komplikasyonlar ve diğer metodlarla karşılaştırılması yapılacaktır.

4. CERRAHİ YÖNTEM

Cerrahi işleme ilk önce skrotum rekonstrüksiyonu ile başlandı, posterior bazlı cilt flepleri labium majör ve komşu perineal bölgeyi içerecek tarzda çizildi. Flebin distal sınırı labium majörlerin anterior komissürleri olacak şekilde planlandı (Şekil 1).



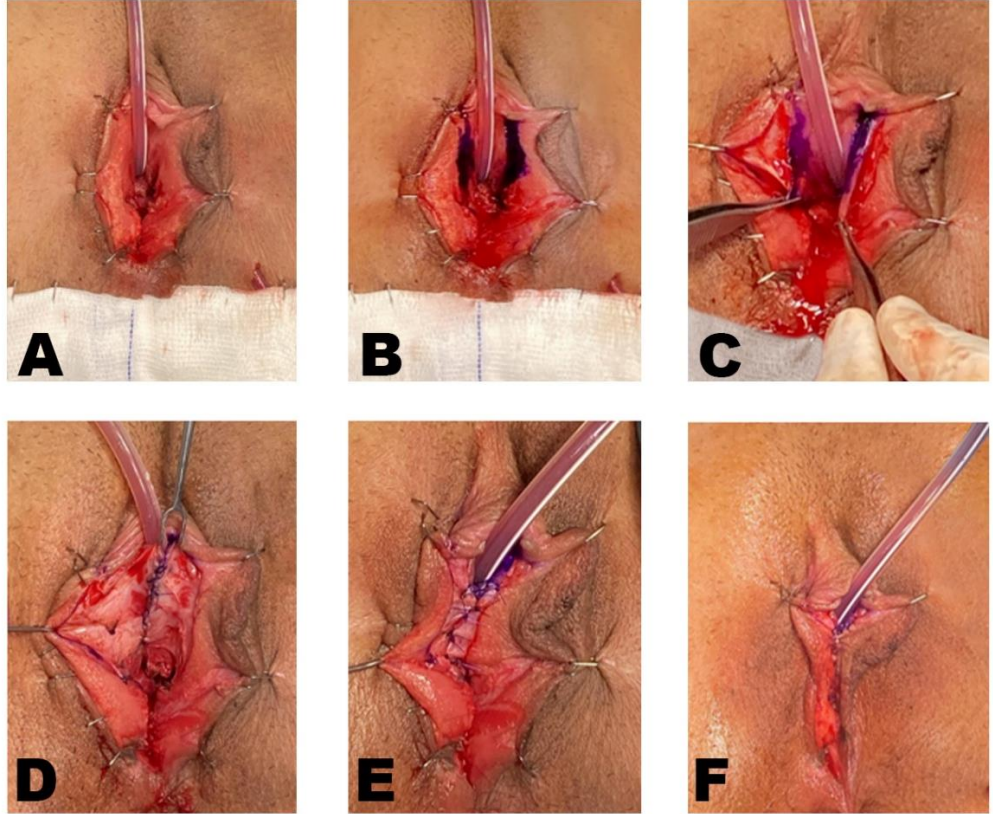
Şekil 1. Posterior tabanlı retransangular şekilli 2 adet perineal cilt fleplerinin çizimi.

Cilt flepleri kaldırıldıktan sonra kendi üzerine kıvrılarak şekillendirildi ve iki taraflı cilt flebi birbirine dikilerek skrotum görüntüsü elde edildi (Şekil 2).



Şekil 2. Perineal flepler kendi üstlerine kıvrılarak elde edilmiş skrotum rekonstrüksiyonu.

Takiben penis rekonstrüksiyonuna geçildi. Penis rekonstrüksiyonu için ilk olarak üretra uzatılması yapıldı. Bunun için daha önceden yerleştirilen idrar sondası kılavuz şeklinde kullanılarak labium minuslar arasındaki deri dokusunda flepler planlandı. Bu deri flepleri bipediküllü olacak şekilde her iki taraftan kaldırıldı ve idrar sondası üzerinde tüp şekline getirilerek birbirlerine dikildi (Şekil 3)

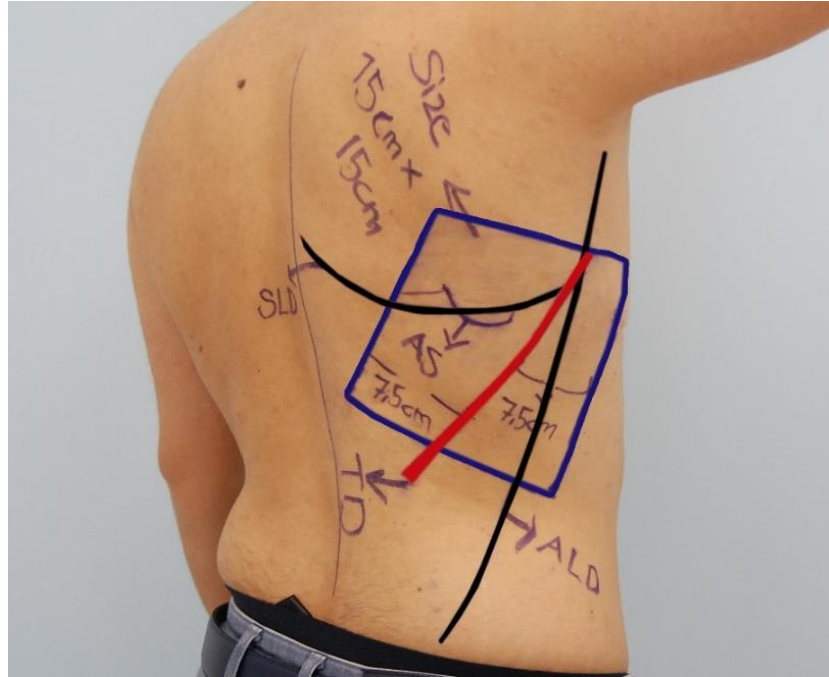


Şekil 3. A: Kadın üretrası ve labium minusların iç mukozası üretra uzatılması için hazırlanmış hali. B: Her iki labium minus mukozası üzerinde idrar sondasını saracak büyüklükte mukozal fleplerin planlanması. C: Mukozal flepler tabandan bipediküllü olarak kaldırıldıktan sonraki görüntüsü. D: Bipediküllü flepler idrar sondası üzerinden birbirine dikilmiş görüntüsü. E: Labium Minus mukozasından ikinci kat onarım şeklinde tübüler flebin üstününün örtülmesi. F: Labium minus cildi kullanılarak tübüler yapının üstü üçüncü kat olarak kapatılmış görüntüsü.

Yeni oluşturulan üretrayla kadın hastanın anatomik üretrası da birbirine birleştirildi. Bu şekilde üretra yaklaşık olarak 5-7 cm arasında uzatılarak skrotum ön kısmı ile yeni yapılacak penisin vücutla bağlandığı bölgeye getirildi.

Alıcı damar hazırlamak için hastanın genellikle sağ kasık bölgesi kullanıldı. Burada yapılan longitudinal kesi ile femoral arter ve vene ulaşıldı. Genellikle yüzeysel femoral veya ana femoral arter alıcı damar olarak kullanıldı. Safen ven uylukta diz hizasına kadar takip edildi. Diz hizasından kesilerek kasık bölgesine doğru çevrildi. Alıcı damar hazırlanması tamamlandıktan sonra hastanın latissimus dorsi flebinin kaldırılmasına başlandı. Hasta lateral dekübit pozisyonundayken torakodorsal arterin 2 veya 3 tane perforatörü doppler ultrason yardımıyla işaretlendi.

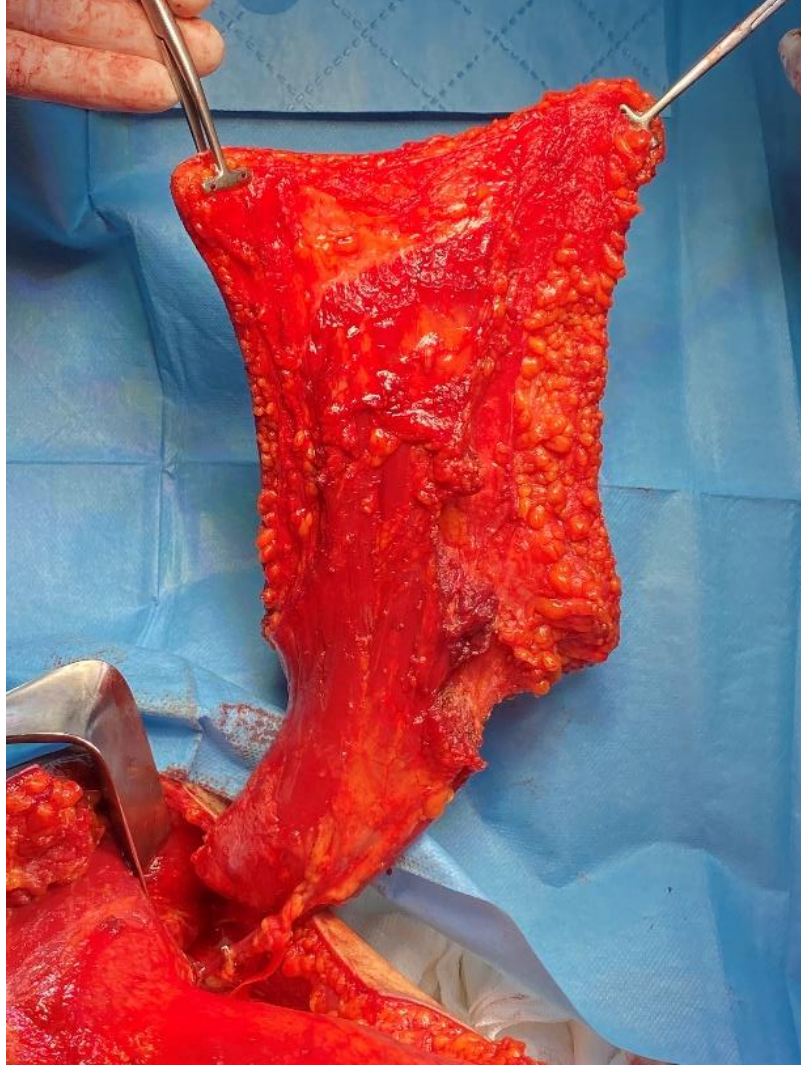
Doppler ultrason yardımı ile bulunan bu perforatörlerin arası çizilerek torakodorsal arterin seyri gösterildi. Bu damar seyri merkezde yer alacak şekilde 15x15 cm'lik bir deri adası planlandı (Şekil 4).



Şekil 4. Latissimus Dorsi kası ve cilt adasının pedikülü ile beraber sırtta şematik çizimi. Deri adası 15 cm x 15 cm olarak planlanmış SLD: Latissimus Dorsi üst kenarı ALD: Latissimus Dorsi ön kenarı TD: Torakodorsal Pedikül AS: Angulus Skapula

Deri adasının insizyonunu takiben deri adası daha önceden işaretlenmiş perforatörlere 2-3 cm yaklaşıma kadar kas üzerinden kaldırıldı.

Bu şekilde flebe dahil edilecek kas miktarı azaltılmaya çalışılarak doku hacmi azaltıldı. Toraka dorsal arter ve ven subskapüler arterden ayrıldığı bölgeye kadar takip edildi. Latissimus dorsi kas-deri flebi kaldırılırken perforatörlerini içeren kas segmenti deri arası içerisinde olacak şekilde ayrıldı (Şekil 5).



Şekil 5. Latissimus Dorsi kas-deri flebi Torakodorsal pedikülün deri perforatörlerini içeren kas segmenti ile beraber kaldırıldı.

Kas deri flebi pedikülden ayrılmadan önce silindir şeklinde dikilerek penisin ilk görüntüsü elde edildi (Şekil 6,7).

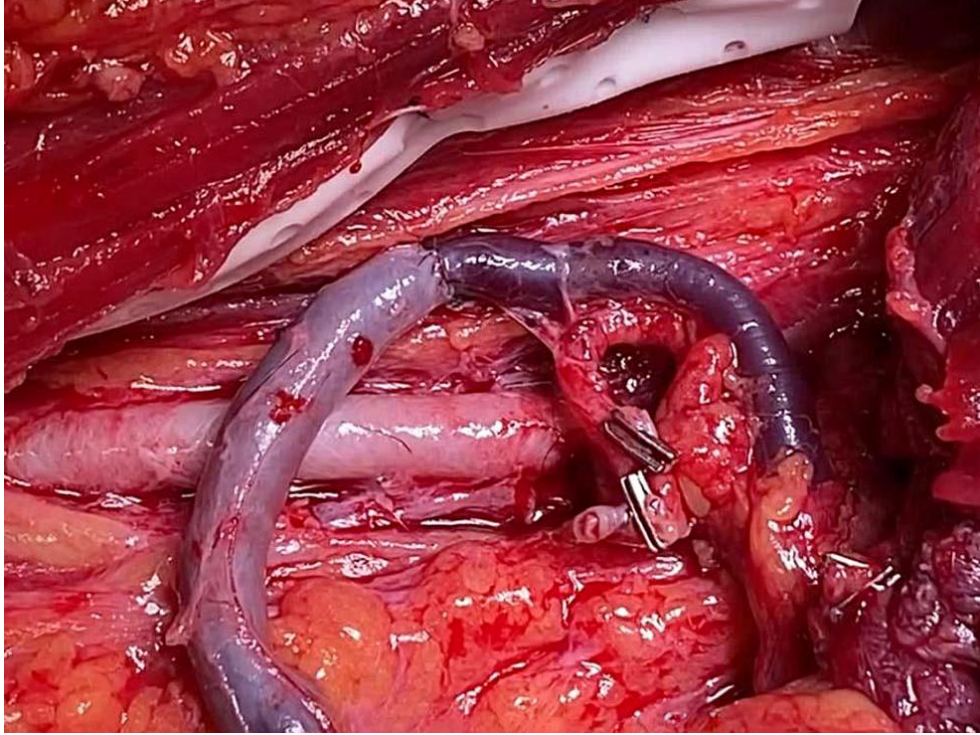


Şekil 6. Flebin pedikülü ayrılmadan önce cilt adası silindir şekline getirilip donör saha greftlendikten sonra flep ayrılması işlemi gerçekleştirilir.



Şekil 7. Flep verici sahadan pedikülü üzerinde ayrıldıktan sonraki görüntüsü.

Kasık bölgesinde torakodorsal arter femoral artere uç yan şekilde anastomoz edildi. Torakodorsal ven ise safen vene uç uca anastomoz edildi (Şekil 8).



Şekil 8. Damar anastomozlarının görüntüsü.

Kasık bölgesi ile penisin yerleşeceği bölge arasındaki deri bazen insizyonla açılarak iki bölge birleştirildi. Bazen de flep, cilt altından tünelden ilerletilerek kasık damarlarına ulaştırıldı. Ameliyatın bu döneminden sonra penis silindir şeklinde alıcı sahaya yerleştirilmiş oldu.

Cinsel uyarıyı devam ettirmesi amaçlı dezepitelize edilen klitoris penis içerisine yerleştirildi (Şekil 9).



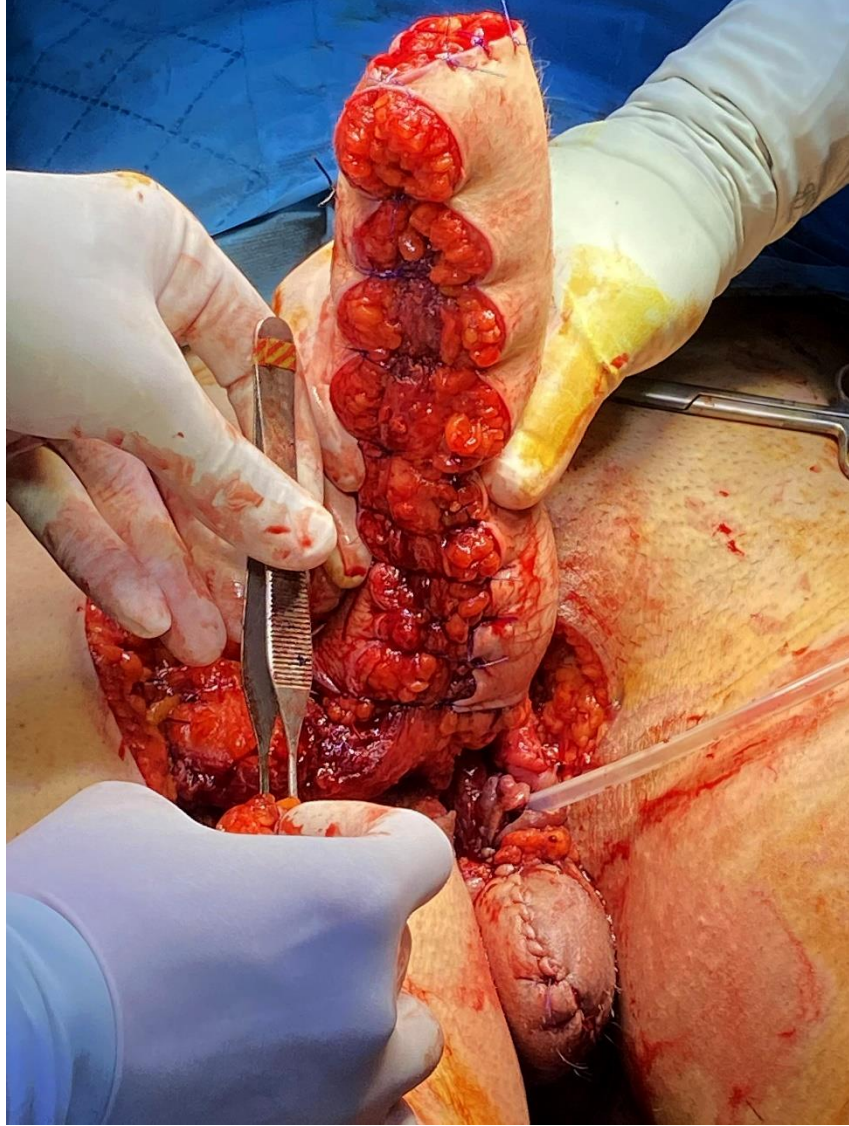
Şekil 9. Klitoris penisin iç kısmına yerleştirilmeden önceki görüntüsüdür.

Latissimus dorsi kas tendonu anastomoz hattının güvenliğini sağlamak amaçlı uyluk kuadriseps femoris kasına dikildi. Bu şekilde bacak hareketleri sırasında damarların herhangi bir harekete mazur kalmaması sağlandı.



Şekil 10. Daireye alınmış kısım kasın tendonunu bacağı tespit eden dikişlerdir.

Bazı hastalarda cilt altı dokunun yağ dokusundan zengin olması nedeniyle deri adası silindir haline getirilirken dolaşım sorununa yol açma riski olduğu için düşük gerginlikte cilt kenarlarının kapatılması hedeflendi. Bu nedenle gergin olarak kapanacağı düşünülen durumlarda cilt kenarları birbirine dikilmeden açık bırakıldı. Ameliyat sonrasındaki takiplerde bu açıklık tedrici olarak dikişlerle kapatıldı (Şekil11).



Şekil 11: Flep dokusunu gerip dolaşımı bozmamak amaçlı flep kenarlarına atılan gevşek dikişler.

Bazı hastalarda ise bu açık alan greftlendi (Şekil 12).



Şekil 12: Flep dolaşımını bozmamak üzere penis ventraline geçici olarak greft ile kapama sonrası görüntü, ilerleyen dönemde bu deri grefti çıkartılıp yara kenarları primer olarak onarılacaktır.

Ameliyat sonrası dönemde 2-4. aylarda bu greft çıkartılarak deri kenarları birbirine dikildi (Şekil 13).



Şekil 13 :Deri grefti çıkartıldıktan sonra primer kapatılmış penis dokusu.

Hem gevşek dikişlerle cilt kenarının dikildiği hastalarda, hem de greft kullanılan hastalarda ameliyat sonrası erken dönemde penis dokusunda oluşacak ödemle beraber artan hacmin dolaşım üzerine olacak olumsuz etkisinden kaçınılmış olundu. Ameliyat sonrası dönemde ödem azaldıkça tedrici kapatma yapılması veya daha geç dönemde kas atrofisi ile beraber iyice azalan doku hacmi ile cilt kenarları rahatlıkla birbirine dikilerek, gecikmiş de olsa bir silindir yapı elde edildi.

Yaklaşık olarak 3-6 ay sonra hastanın tercihine göre ZSI 475 FTM 3 parçalı penil protezi veya ZSI 100 FTM eğilebilir penis protezi penis içerisine yerleştirildi. (Şekil 16) Penis protezi yerleştirilme ameliyatı sırasında veya ameliyat öncesi glans penis ve korona oluşturuldu. Burada korona için kasıktan alınan deri grefti kullanıldı (Şekil 14).



Şekil 14. Glans penis ve korona oluşturulduktan sonraki fotoğraflar.



Şekil 15. Hastanın Penis Rekonstrüksiyonu sonrası 1. yıl fotoğrafı.



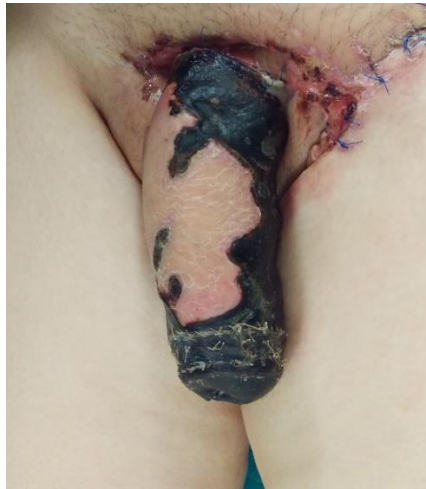
Şekil 16. Üç parçalı penis protezinin yerleştirilmesi ameliyatı sonrası penis dokusunun ereksiyon görüntüsü.



Şekil 17: Donör sahaya greft konduktan sonra geç dönemdeki sırt görüntüsü

5. BULGULAR

27 kadın hasta, 3 erkek hasta latissimus dorsi kas-deri flebi ile rekonstrükte edilmiştir. Skrotum rekonstrüksiyonu için labium majuslarıda içeren komşu deri alanından iki taraflı olarak inferior bazlı cilt flepleri kullanılmıştır. Hastaların takip süresi ortalama 2 (14 ay- 4yıl) yıldır. Ortalama ameliyat süresi 8 saattir (6-14 saat). Kullanılan deri adası ortalama boyutu 15 cm x15 cm dir. Alıcı damar femoral artere uç-yan anastomoz, safen vene ise uç-uca anastomoz olarak tüm hastalarda kullanılmıştır. Hiçbir hastada sinir onarımı yapılmamıştır. 2 hastaya tek parçalı eğilebilir, 13 hastaya 3 parçalı şişme penis protezi yerleştirilmiştir. Komplikasyon olarak 2 hastada damar tıkanmasına bağlı acil mikro cerrahi revizyon girişimi yapılmıştır. 1 Arteriyel 1 Venöz tromboz saptanmıştır. Toplam 4 flep kaybı erken ve geç dönemde meydana gelmiştir. Flep dolaşım bozukluğu nedeniyle ameliyatın erken döneminde (1. Hafta) flep kaybı 1 hastada meydana geldi. Ayrıca penis protezi yerleştirme ameliyatı sırasında bir hastada total bir hastada ise kısmi penis kaybı yaşanmıştır (Şekil 18) (sırası ile 2.yıl ve 14.ay). Bir hastada ise ameliyat sonrası 3 yılda penis kökünün pubiste daha orta hatta getirilmesi için yapılan ilerletme ameliyatı sırasında pedikülünün kesilmesi sonucu total kayıp yaşanmıştır. 9 hastada penis protez komplikasyonu sonucu ek cerrahi işlem uygulanmıştır. Total flep kaybı yaşanan üç hastaya radyal önkol flebinden tekrar penis rekonstrüksiyonu yapılmıştır. Bir hasta ek bir ameliyatı istememiştir (Tablo 1).



Şekil 18: Deri adasının kısmi nekroza gittiği penis rekonstrüksiyonu vakası.

Tablo 1: Penis Rekonstrüksiyonu yapılan hasta bilgileri.

Hasta No	Yaş	Cinsiyet	Süre (Saat)	Donör Saha Greftle (G) / Primer(p) kapama	Penis Greftle/ Primer Kapama	Komplikasyon	Sekonder Revizyon	Protez	Protez Komplikasyonu
1	23	Kadın	8	G	P	-	-	+	Protez Çıkarıldı.
2	52	Kadın	6	G	P	-	-	+	Protez Enfeksiyonu.
3	22	Erkek	7	G	P	-	-	-	-
4	32	Kadın	9	G	P	-	-	+	Protez Enfeksiyonu.
5	20	Kadın	10	G	P	-	-	+	Protez Çıkarıldı.
6	22	Kadın	8	G	G	-	-	+	-
7	32	Kadın	8	G	G	-	-	-	-
8	24	Kadın	8	G	P	-	-	+	Protez Çıkarıldı.
9	26	Kadın	6	G	P	-	-	-	-
10	25	Kadın	6	G	P	-	-	+	-
11	50	Erkek	7	G	P	-	-	-	-
12	18	Kadın	7	G	G	-	-	+	Kismi Doku Kaybı
13	30	Kadın	9	G	G	-	-	+	Protez Çıkarıldı.
14	45	Kadın	8	P	G	Arteriyel tromboz	+	-	-
15	36	Kadın	9	P	P	-	-	+	Protez Çıkarıldı.
16	23	Kadın	9	G	G	-	-	+	Protez Çıkarıldı.
17	29	Kadın	10	G	P	-	-	+	Protez Çıkarıldı.
18	24	Kadın	10	G	P	-	-	+	-
19	22	Kadın	6	G	P	-	-	-	-
20	19	Kadın	8	G	P	-	-	-	-
21	21	Kadın	8	G	P	-	-	-	-
22	19	Kadın	10	G	P	-	-	-	-
23	22	Kadın	8	G	G	-	-	+	-
24	24	Kadın	6	P	P	Venöz tromboz	+	-	-
25	28	Erkek	6	P	P	Dokuda kısmi nekroz	+	+	-
26	27	Kadın	6	G	P	Flep kaybı	+	-	-
27	45	Kadın	7	G	P	-	-	-	-
28	19	Kadın	7	G	G	-	-	-	-
29	24	Kadın	9	G	G	-	-	-	-
30	27	Kadın	10	P	G	-	-	-	-

6. TARTIŞMA

Cinsiyet değiştirme sürecindeki hastaya multidisipliner yaklaşım sergilenir. Psikiyatrik değerlendirme, hormonal tedavi ve “Standards of Care for Gender Identity Disorders” göre testleri takiben ve cinsiyet değiştirme ameliyatı yapılır. Cinsiyet değiştirme onayı sonrası bilateral mastektomi, histerektomi ve bilateral salpingooferektomi yapılır. Eğer cinsiyet değişim sürecindeki bir hastaya penis rekonstruksiyonu yapılacaksa hasta bilgilendirilmesi çok detaylı ve her türlü seçenek anlatılarak avantaj ve dezavantajları belirtilmelidir. Çünkü bazı hastaların penis rekonstruksiyonu ile ilgili gerçekleşmesi imknsız istekleri veya beklentileri olabilir. O nedenle kendilerine boyut değiştirebilen özel bir dokuya sahip penisin vücudun başka dokularından benzerini yaparken hiçbir zaman biyolojik erkekteki gibi olamayacağını bilmesi lazımdır.

İlk penis rekonstruksiyonunun karın bölgesinden kaldırılan lokal flep ile 1936 yılında bir Rus cerrah tarafından yapılmasından itibaren (28) Penis rekonstruksiyonu için tanımlanmış birçok lokal veya uzak flep seçenekleri mevcuttur. Lokal flep seçenekleri pediküllü grasillis (29) , tensor fascia lata (30), abdominal cilt (31), kasık cilt (32) ve iki taraflı SCIP (33,34) flebidir. İlk olarak pediküllü grasillis flebi içerisine de pediküllü kasık bölgesinden hazırlanan üretra yerleştirilerek penis rekonstruksiyonu yapılmıştır. Çok seanslı flep geciktirmeleri de içeren pediküllü grasillis kas flebinin taşındığı ameliyatlar sonucunda kasın kasılma ile boyutu artan ve azalan ve uç kısmından işeme sağlanan bir penis rekonstruksiyonu yapılmıştır. (29) Bu makale incelendiğinde geciktirme uygulanması sonucu grasillis kasının pediküllü tp haline gelmiş kas deri flebinin skrotum üzerine taşınmasından sonra kesilmiştir. Düşünceme göre tübüler bir flebin taban yapısı çok dar olduğundan pediküle bağımlılığı hayat boyu devam etmektedir. Bu nedenle pedikül hasarlandığı zaman flepte kısmi veya total kayıp meydana gelmesi beklenebilir. Bizim serimizde ameliyat sonrası geç dönemde flebin revizyonunu yaparken kesilen pedikül sonucu bir hastada total flep kaybı yaşandı. Diğer iki hastaya protez yerleştirilmesi sırasında birinde tübüler yapı içerinde poş oluştururken muhtemel pediküllerin ve deri perforatrlerin hasarlanması sonucu total penis kaybı yaşanırken, diğerinde ise kısmi flep kaybı gözlendi. Bu komplikasyonlar nedeni ile bizim düşüncemize göre geç dönemde protez

konması veya herhangi bir revizyon sırasında pedikülün korunması önem arz etmektedir.

Uzak flep seçenekleri içerisinde ilk olarak 1982 yılında Song ve arkadaşları radyal önkol flebi ile ilk serbest fleple penis rekonstrüksiyonu gerçekleştirmiştir. (35) Takiben anterolateral uyluk flebi, kasık flebi, grasillis kas deri flebi, skapular flep ve latissimus dorsi kas deri flebi literatürde tanımlanmış tekniklerdir. (36) Rekonstrüksiyonda amaç cinsel birleşmeyi sağlayacak ebat ve dirençte, estetik olarak biyolojik penise benzeyen, eğer penis sertliğini sağlamak için kemik dokusu içermeyen bir seçenek kullanıldı ise penis protezinin çevresinde onu saracak şekilde yeterli deri örtüsü içeren ve başarılı üretra rekonstrüksiyonuna izin verecek bir metodu uygulamaktır.

Penis sertliğini sağlamak için kullanılacak flep seçenekleri iliak ve fibula flebidir. (4,7,8) Bu flepler tercih edildiğinde tek seanslı olarak penis rekonstrüksiyonları yapılma şansı mevcuttur. Bu şekilde hastada cinsel ilişkiye yeterli direnci sağlayacak yapı kemik dokudan sağlanabilmektedir. (8) Özellikle ağırlık taşıyan uzun kemiklerde immobilite veya herhangi bir nedenle ağırlık taşınması önlendiği zaman kemik oluşumu zayıflarken kemik erimesi de artmaktadır. Özellikle bu kemik yapısındaki değişiklikler ortopedik hastaların akut immobilizasyonda olmakta ve kemik yıkımı artmaktadır. Ancak kronik olarak kemiklerin ağırlık taşımadığında ise kemik yapımının kemik yıkımına göre daha fazla oranda etkilendiği ve yine kemik erimesi ile sonuçlandığı bilinmektedir. (37,38) Bu bilgiler ışığında kemik-deri flepleri içeren fleplerde kemik erimesi yıllar içinde gözlenmektedir. Bu konu ile ilgili literatürde herhangi bir yayın olmamakla beraber, penis rekonstrüksiyonu için kullanılan kemikli fleplerde zamanla flep içerisindeki kemiklerde erime ile hacim kaybı olduğu bilinmektedir. Buna bağlı olarak dokusunda minerilizasyon kaybı olan kemik yapıda cinsel ilişki sırasında kırılmanın olması yanı sıra kronik osteomyelit gibi sağlıklı cinsel ilişkiyi bozacak komplikasyonlar görülmektedir. Bu nedenle kişisel görüşüm olarak içerisinde kemik taşıyan fleplerin geç dönemde bu komplikasyonları görme riski yüksek olacaktır. Cinsel ilişki sırasında erimiş ve direncini kayıp etmiş kemik yapının kırılma riski yüksek olabileceğinden penis protezi ile cinsel ilişkiyi sağlamak üzere direncin sağlanması fonksiyonel bir penis rekonstrüksiyonu için önemli kabul edilmektedir.

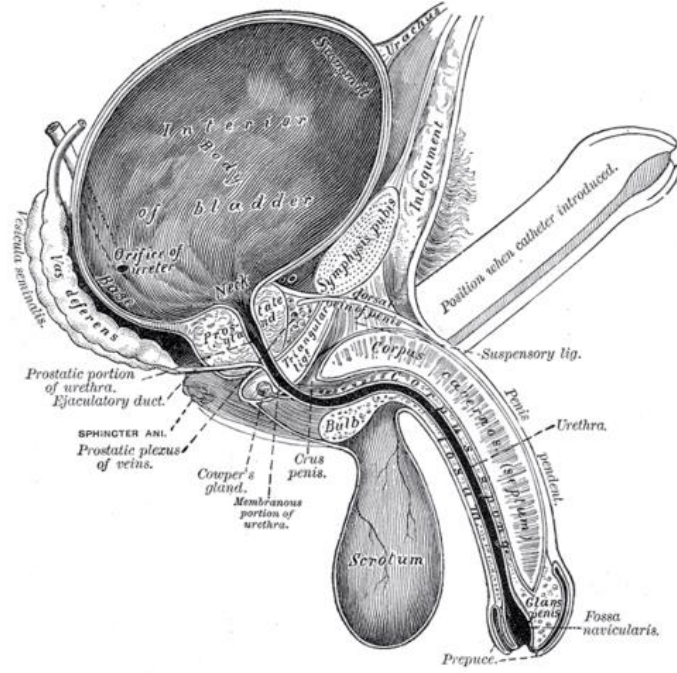
İlk penis protezi 1973 yılında kullanılmıştır. (39) Daha önce penis protezi için kullanılan akrilik ve polietilen yapıda protezlere göre silikon materyalinin protezde kullanılması enfeksiyon oranlarını azaltırken, biyolojik dokularda reaksiyona yol açmayan ve eğilip bükülme özelliği ile protez teknolojisinde çığır açmıştır. Bu teknolojide eğilip bükülen protezler sayesinde sağlıklı cinsel işlev sağlanmıştır. Eğilebilir protezler daha düşük bir komplikasyon oranına sahip olmasına rağmen peniste sürekli bir sertlik hali mevcut olduğundan memnuniyet oranı 3 parçalı protezlere göre daha düşüktür. 2 parçalı olanlar ise renal transplant veya pelvik cerrahi geçiren hastalarda rezervuar yerleştirmede sıkıntı olacağından kullanılan protezlerdir. Bunların dezavantajı ise penis silindirlerinin tamamen içindeki sıvıyı boşaltmasına izin vermez.

Sadece bir marka hariç günümüze kadar tüm penis protezler biyolojik erkeklerdeki iki adet kavernöz yapıya uygun olarak ana yapısı iki silindirden oluşmaktadır (Şekil 19). (40)



Şekil 19. Biyolojik erkeklere uygulanan standart 3 parçalı penis protezi.

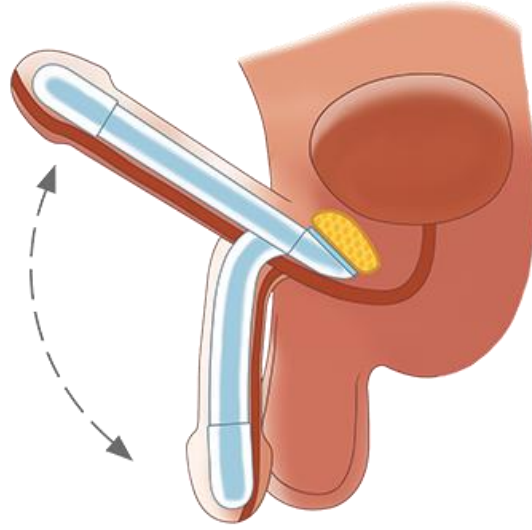
Kavernöz yapılar pubik kemik altına doğru uzanıp orada pubik kemiğe ürogenital fasiyanın inferior kısmının fasiyal bağlantıları ile bağlanmaktadır (Şekil 20).



Şekil 20. Korpus Kavernozumların pubik kemik altında ürogenital fasiaya bağlantısını gösteren şematik şekil.

Bu sıkı bağlanma içerisi kanla dolmuş kavernöz sinüslerin penisin direncini artırırken aynı zamanda karın alt yapısı ile bir dar açı oluşturacak şekilde penisin erekte olmasını sağlar. Buda cinsel ilişki sırasında koitusun daha konforlu yapılması da rol oynar.

Biyolojik erkeklerde ereksiyon kaybında yerleştirilen penis protezler kavernöz anatomiye uygun olarak içerisinde ilerleyerek pubik kemiğe doğru uzanır. Bu şekilde protezler ereksiyonu sağlarken bu açıyı koruyabileceklerdir. Eğilebilir olan ve içerisinde çelik gibi metaller içeren protezlerde günlük yaşamda bükülü şekilde kullanılırken ereksiyon istendiğinde düz hale getirilir ve bu şekil hem karın ön duvarı ile açıyı sağlarken hem de cinsel işlev için gerekli direnci sağlamaktadır (Şekil 21).



Şekil 21. Tek parçalı bükülebilir protezlerin peniste ereksiyon haline getirilmesini gösteren şematik görüntü.

Bunun harici şişirilebilir penil protezlerde aynı şekilde kavernoöz sinüslerde pubik kemiğe doğru ilerlerken ereksiyon sağlamak için skrotuma yerleştirilmiş pompa sistemi ile karın ön duvar arkasındaki sıvı haznesinden serum fizyolojik protezin silindirlerine doğru aktarılır.

Bu şekilde normal hayatta içi boş silindirler peniste herhangi bir gerginlik yapmaz iken ereksiyonda cinsel işlevi sağlayacak konforu oluşturmaktadır. Her iki tip protezde biyolojik erkeğe göre yapıldığından kavernoöz yapı içerisinde rahat ilerleyebilmesi ve kavernoöz yapının şekline uygun olarak iki ucu fuziform şekilde sivrileşmektedir. Penis rekonstrüksiyonunda ise yumuşak doku şekillendirilirken tek silindir yapısında meydana getirilmektedir. Bu nedenle bu yapı içerisine bükülebilir penis protezleri için tek silindir yerleştirilirken şişirilebilir olanlar içinde iki silindir yerleştirilmesi zorunlu olmaktadır. Bükülebilir protezlerde tek silindir yerleştirilmesinin dezavantajı tek silindirin penisin kalınlığına göre daha ince kalması ve bu nedenle yeterli direnci sağlayamamasıdır. Şişirilebilir protezlerde ise sorun penis içindeki iki silindirin birbiri üzerinde hareket etmesi nedeniyle konforsuz bir durum yaratmasıdır. Bunu önlemek için silindirlere biri iptal edilip silindir ve pompa

arasındaki bağlantı kablosu kapatılma yöntemine gidilse de orijinal protezin yapısı bozulacağından mekanik sorun görülme riski artmaktadır. Rekonstrükte penislere bu iki tip protezin yerleştirilmesindeki diğer sorun ise pubik bölgeye bu protezlerin tespiti. Biyolojik erkekte kavernoöz cisimler pubik kemiğe bağlı olduğundan bu protezlerin yerleştirilmesi ile sağlanan yapay ereksiyon sırasında penisin pubik kemikle olan ilişkisinde normale yakın bir sonuç elde edilmektedir. Ancak rekonstrükte edilen penislerde protezi pubik kemiğe bağlamak için gortex materyal kullanılmıştır. (41) Protezin vücuda yakın ucu gorteksden yapılmış bir kılıf içine alınarak bu yapıdan geçen dikişlerle protez pubik kemiğe tespit edilmiştir. Bu tip protezler rekonstrükte edilmiş penise uygun olmadığından şişirilebilir kısım üzerinde dikiş geçilecek veya tespit kullanacak bir yapı olmadığından bu şekilde sorun çözülmeye çalışılmıştır. Ancak bu uygulamada gorteks gibi farklı bir materyal eklenerek enfeksiyon riski artabileceği gibi, ne ölçüde pubik kemiğe güvenilir tespit sağlayacağı şüphelidir. Klinik tecrübemin ilk zamanlarında penis protezinin kemiğe tespiti için bu yöntemi kullanmakla beraber ilerleyen zamanda protez, gorteks ve prolen dikiş kullanılması ile yüksek miktarda yabancı cisim kullanılmak zorunda kaldığımı tespit ettiğimden, bunun ilerde sorun olacağını düşünerek bu uygulamadan vazgeçtim. ZSI adlı İsviçre firması dünyada ilk olarak rekonstrükte penis hastaları için 3 parçalı ve tek silikon silindir içeren bir protez oluşturmuştur (Şekil 22). (40)

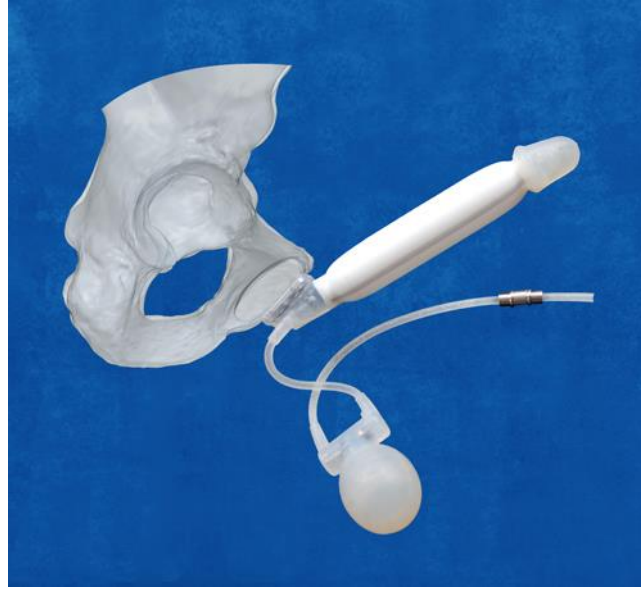


Şekil 22. ZSI 475 FTM 3 parçalı tek silikon silindirli penis protezi.

Bu protezin tek silindirik olması tüp şeklinde olan rekonstrükte penisin ereksiyonu için oldukça uygun bir tasarım oluşturmuş. Çünkü biyolojik erkeklere takılan iki silindirik yapı iki korpus kavernozum içinde sabit olarak yer alırken, tek tüp şeklindeki rekonstrükte peniste bu iki silindir birbirleri üzerinde hareket ederek konforsuz bir sertlik sağlamaktadır. Ayrıca bu silindir yapıların uçları konik olduğundan ve bu yapı güçlü korpus kavernozum içinde penisi perforasyonuna yol açmazken, deriden oluşmuş rekonstrükte peniste oldukça sık perforasyona neden olmaktadır. Bu protezde glans şeklinde protezin distal kısmı silikon yapı ile desteklendiğinden, künt hale gelen kısmın penisi perfore etme şansı kalmamaktadır. Korpus kavernozum pubis kemiğine fibrotik yapılarla bağlı olduğu için protezler bu yapıların içine yerleştirildiğinde ereksiyon sırasında istenilen açı ile sertleşmeyi sağlamaktadır. Rekonstrükte peniste ise silikon silindirleri pubik kemiğe tespit için gortex veya prolen ağ greftler kullanılmasına rağmen istenilen fonksiyonel sonucu elde edememektedir. Bu yeni tip protezde pubis kemiğine tespit için silikon kılıf içinde titanyum delikli plaklar kullanılmış ve bu deliklerden geçirilen dikişlerle pubik kemiğe tespiti sağlanmaktadır (Şekil 23).



Şekil 23. ZSI tek ve üç parçalı penil protez modellerinin pubik kemiği tespitini sağlayan silikon kılıf içerisindeki titanyum plak görüntüsü.



Şekil 24. ZSI 475 FTM'nin pubik kemiğine tespiti ve ereksiyon halindeki görüntüsü.

Ancak bu protez trans erkek hastalar için şu ana kadar yapılmış ilk ve tek protez olmasına rağmen hala eksikliklerinin mevcut olduğunu düşünmekteyim. Özellikle pompa kısmı oldukça sert olduğundan basınç ile sıkma işleminde hastaların zorluk yaşadığını saptadım. Özellikle bu pompa kısmı biyolojik erkek penis protezlerinininki ile karşılaştırıldığında da bu yapının çok daha sert olduğu saptanmıştır. Biyolojik erkeklerde skrotum derisi içine yerleştirilen pompa bu derinin inceliğinden dolayı kolaylıkla manipüle edilmekte ve basınç uygulayarak sıkılması sağlanmaktadır. Ancak trans erkek hastalarda ise skrotum karın dokusundan yapılmaktadır ve bu deri cilt altı dokusu ile birleşince oldukça kalın bir yapı oluşturmaktadır. Bu nedenle manipülasyonu zor olan bu yapıda sert kıvamdaki pompanın hasta tarafından sıkılması zor olmaktadır. Ayrıca titanyum plağın dikiş ile pubise tutulması yeterli bir güçte sabitleme sağlamamaktadır. Bu nedenle titanyum plağın şekli, vida ile tespit edilecek yapıda olursa protezin pubise sabitlenmesi güçlü olacaktır. Ayrıca su haznesinden penis ana silindirine geçecek sıvının geçiş mekanizması pompa ile yapılma yerine, uzaktan bir kontrol cihazı ile ve mikro motor sistemi sağlanabilir. Sonuç olarak trans erkekler için dünyadaki tek tip penis protezi üzerinde yapılacak düzenlemelerle daha başarılı sonuçlar elde edilebilir.

Penis rekonstrüksiyonu sırasında yapılan üretra rekonstrüksiyonu sonrası gelişen komplikasyonlar ameliyattaki bu onarım ile ilgili şüphelere yol açmıştır. Radyal önkol flebi gibi ince fleplerde üretra rekonstrüksiyonu başarı ile yapılmaktadır. İlk olarak vaskülarize üretra rekonstrüksiyonu, radyal önkol flebi için tanımlanmış tüp içinde tüp denilen teknikle Chan tarafından 1984 yılında yapılmıştır. (42) Anterolateral uyluk flebi, grasillis (43) veya latissimus dorsi gibi kalın fleplerde ya prelaminyasyonla bukkal, vajinal mukoza veya deri greftli üretra rekonstrüksiyonu yapıldıktan sonra, bu fleplerin taşınması gerçekleşirken (25,44) diğer bir metot olarak flepten ayrı bir bölgede üretra lokal flep olarak taşınıp penisin içerisine taşınmaktadır. (45) Serbest veya lokal flep ile penis rekonstrüksiyonu yapılırken eğer üretra rekonstrüksiyonu flep içinde yapıldı ise bu üretranın pars pendulans yani penisin hareketli kısmının içindeki yapısının oluşturulması sağlanmıştır. Pubik kemik altında penisin kemiğe tespit edilmiş olan kısmı, Pars fiksa mesane boynundan sonraki kısımdır ve biyolojik erkek penisindeki bulbul üretra kısmı bu yapı içerisinde yer alır Bu kısmın rekonstrüksiyonu için yaklaşık olarak 3-5 cm'lik bölge vajinal mukoza ve labium minüsten hazırlanan lokal fleplerle oluşturulur ve bu kısım bulbul üretrayı meydana getirir. Kadından erkeğe cinsiyet değişimi için yapılan penis rekonstrüksiyonu için buradaki işleme üretral uzatma denmektedir. Pars fiksa içerisindeki üretra uzatıldıktan sonra flep ile oluşturulan penis üretrası ile anastomozu yapılır. Üretra rekonstrüksiyonu sonucu oluşan komplikasyon oranları literatürde %20-84 arasında bildirilmiştir. (46,47) İlerlemiş mikro cerrahi teknik ve yeni seçeneklere rağmen halen üretra komplikasyonları %40 gibi yüksek seyretmektedir. (48) Normal üretra anatomisi içinde üretra 3 histolojik yapıdan oluşmuştur. Prostatik üretra, transizyonel epitel de denir ürotelium ile döşelidir. Ürotelium çok sıralı döşeli epiteldir. Prostatik üretrada birçok prostatik bez arka ve yan duvarına bu epitelim içerisinden açılır. (49)

Çok sıralı epiteller mesane, üretra ve üreterde bulunur ve dokuya genişleme ve gerilme şansı verir. (50) Membranöz üretra ise psödostrafiye denen tek katlı ama salgı yapan bulboüretral bezlerin (Cowper) açıldığı bir dokudur. (51)

Penis içerisinde bulbar ve penil üretra da bunlar strafiye veya psödo strafiye epitelden döşelidir ve fossa navikulariste yer alan keratinize olmayan yassı hücreli epitel ile döşelidir. (52) Penil üretra da ise bulboüretral kısımda yer alan Cowper

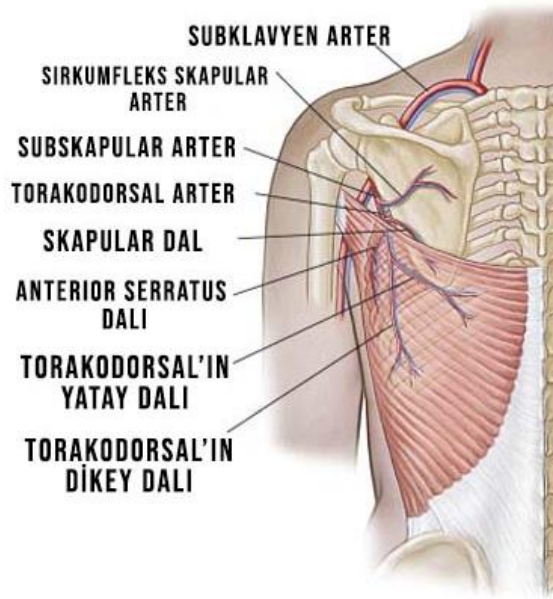
bezleri hariç müköz bezler (littre), intraepitelial (juxtaepitelyal) bezler bulunmaktadır. Bu detaylı ve çok özel üretral anatomi içerisinde birden fazla histolojik hücresel katmanlar ve özel salgı bezleri içermektedir. Böylece üretra hem genişleyebilen bir özellik kazanırken içerisinde hem de yapısını her zaman nemli tutan idrar kalıntılarının urat kristallerinin temizlenmesini sağlayan salgı yapan birçok bez içermektedir. Böylece erkek üretrası her zaman idrar kalıntılarında temizlenmiş olarak kalmakta genişleyip daralma kapasitesi ile idrarın dışarı atılması ve içerisinde kalmamasını sağlayan yapıya sahiptir. Özellikle idrarın dışarı atılmasında submukoz kısımdaki müsküler yapının kasılma ve gevşeme etkisi önemli rol oynamaktadır. Üretral rekonstrüksiyonda flebin deri adası, deri grefti, vajinal ve bukkal mukoza greftleri üretra rekonstrüksiyonu için kullanılır. Kol, bacak veya sırt kısımdan penis rekonstrüksiyonu için tercih edilen flep alternatiflerinin deri adası kıl içerebilmektedir. O nedenle üretra yapıldığı zaman tübüler yapının içinde kıl uzaması zamanla olabilmektedir. Bu durum üretra içerisinde tıkanıklığa ve hijyen sorunlarına yol açabilmektedir. Ayrıca tüp haline getirilmiş deri adası zamanla daralmaya yol açabilmektedir. Bu derinin doğası gereği içerisindeki kolajen ve elastin bağlarından dolayı kolaylıkla kontrakte olması, rekonstrükte edilen üretranın genişliğini azaltması yanında tüp haline gelen yapıda dikiş hattında gelişen yara iyileşmesine bağlı kontraktürde olabilir. Bazı cerrahlar hem kıllanmayı önlemek hem de flep boyutunu üretra için harcamamak için üretrayı cilt adasından ziyade, deri greftleri veya mukozal greftlerle yapmaktadır. Ancak bunda da greftlerin fleplere göre daha fazla kontrakte olma riski vardır. Ayrıca hipospadias cerrahisinde olduğu gibi tübüler yapı oluştururken su geçirmez bir yapı oluşturulmaya çalışılır. Bunun için yaranın iyileşme periodu sırasında yeni yapılan üretradan idrarın geçmemesi için mesaneye kateter yerleştirilir. Yaklaşık 3-6 hafta arasında kateter çıkartılarak yeni yapılan üretradan idrar geçişine izin verilir. Bu kadar özen ve dikkat gösterilmesine rağmen cerrahi teknik haricinde, kişinin yara iyileşmesinin kalitesi sonucu belirler. Yara iyileşirken bir bölgede sorun gözlenmesi buradan idrarın kaçışına neden olarak fistül oluşuma neden olur. Perineal veya penoskrotal hipospadias hariç penis rekonstrüksiyonundakine göre daha kısa üretral onarım yapılan hastalarda bile fistül görülme riski varken, kadın üretrasından erkek üretrası yapacak uzunlukta bir onarımda fistül riskinin daha yüksek olması beklenir. Ayrıca gelişen daralma veya

uzayan killar proksimalde idrar basıncını artırarak yine fistül oluşumuna neden olabilir.

Penis rekonstrüksiyonu sonrası glans penis rekonstrüksiyonu için ek bir ameliyata çoğunlukla ihtiyaç duyulur. Ayrıca flep inceltmesi veya bazı skar revizyonları içinde zaman zaman ek operasyonlar gereklidir. Penise protez yerleştirilmesi daha önce belirtilen ek ameliyatlarda yapılması tercih edilmesi mümkün iken özellikle enfeksiyon riskini en düşük seviyede tutmak için ayrı bir seansta yapılması daha uygun olacaktır. Bu ameliyatların yanında yüksek oranda fistül veya daralma riski içeren üretral rekonstrüksiyon tercih edildiği zaman, hastaların toplam ameliyat sayıları artacaktır. Trans erkek hastalar, ayakta işeme yapmayı, nerede ise sakal veya erkeksi yüz yapılarına sahip olma gibi sekonder seks karakteri olarak kabul etmektedir. Özellikle birçok hasta penise sahip olmakla eş değer olarak penisin ucundan ayakta işeme yapabilmeyi hayal etmektedir. Üretra yapımında cerrahi teknik yanında yara iyileşmesinin kalitesi, içerisinden sıvı geçen bir yapının rekonstrüksiyonunda çok önemli bir yer teşkil etmektedir. Klinik tecrübemde, başarılı bir penis ameliyatı sonrası gelişen üretral fistüllere bağlı birçok kez ameliyat edilen hastada, sorunun çözülmemesine rağmen penis dokusunun geçirilen ameliyatlara bağlı olarak şekil bozukluğunun ileri derecede olmasından dolayı bu penisin ampute edilip tekrar penis rekonstrüksiyonu yaptığım hastam olmuştur. Benim düşünceme göre rekonstrüksiyonu oldukça zor ve başarılı sonuç için cerrahi dışında kişisel birçok özelliğe bağlı olan üretra rekonstrüksiyonu, penis rekonstrüksiyonu sırasında yapılmamalıdır Kadın üretrasının penoskrotal bileşkeye kadar uzatılması hastanın rahat idrar yapmasını sağlayacaktır. Bu şekilde hasta estetik ve fonksiyonel penise en kısa sürede sahip olarak yaşamına devam edebilecektir.

Latissimus dorsi kası vücudun en geniş ve hacimce en büyük kasıdır. Subskapular arter aksiller arterden ayrılır. Ayrımdan sonraki 3–5 cm içinde iki dal verir, sirkumfleks skapula ve torakodorsal arter, ikincisi aşağı doğru devam ederek latissimus dorsi kasının pedikülünü oluşturur. Veni ise aynı adlı torakodorsal vendir. Latissimus dorsi kası arka servikal kord yapısından ayrılan sinirin dallarından biri olan torakodorsal sinir tarafından innerve edilir. Torakodorsal pedikülün kasa girdiği bölge aksiller arterden 8-9 cm uzaklıktadır ve bu damar yapı kasın derin yüzeyine kasın ön sınırından 1,5 – 3,0 cm arasındaki bir uzaklıktan girer. Damarlar ve sinir genellikle

dallanır ve birlikte ilerler. Dallardan biri kasın ön sınırına paralel giderken diğeri ise kasın üst sınırına paralel transvers ilerler. Kasın anatomik yapısı 15 x 20 cm ebatlarında geniş bir cilt adasını inen dal üzerinde 3 - 4 cm'lik bir kas şeridi olarak hazırlanmasına izin verir. Çünkü bu inen dal üzerinde birçok perforatör damar bulunmaktadır (Şekil 25).



Şekil 25. Latissimus Dorsi kası ve pedikülü anatomik çizim görüntüsü.

Klinik tecrübemde radyal önkol ve fibula flepleri ile penis rekonstrüksiyonuna başlamama rağmen, fibula flebin deri adasının dezavantajı ve kemik dokuda erime nedeni ile, radyal önkol flepte ise donör saha morbiditesinin birçok hasta tarafından kabul edilmesindeki sorunlardan dolayı, latissimus dorsi kas deri flebi ile penis rekonstrüksiyonuna başladım. Bu tercih bazı avantajlar içermekte idi. Latissimus dorsi pedikülü alternatiflerine göre hem çap olarak daha geniş hem de uzunluk olarak daha uzundur. Fibula ve radyal önkol fleplerinin pedikülü kısa olduğu için alıcı damar olarak genellikle derin inferior epigastrik arter kullanılmaktadır. Ven içinse derin inferior epigastrik veya safen venler kullanılmaktadır. Çünkü pubik bölgede alıcı damar olarak arter ve ven alternatifleri azdır. Ancak latissimus dorsi pedikül uzunluğundan dolayı kasık bölgesine ulaşabilmektedir. Böylece torokodorsal arter, ana veya yüzeyel femoral arterlere erişmektedir ve bu durum flebin, basıncı oldukça yüksek bir kan akımına sahip olmasını sağlamaktadır. Torokodorsal ven çapının geniş

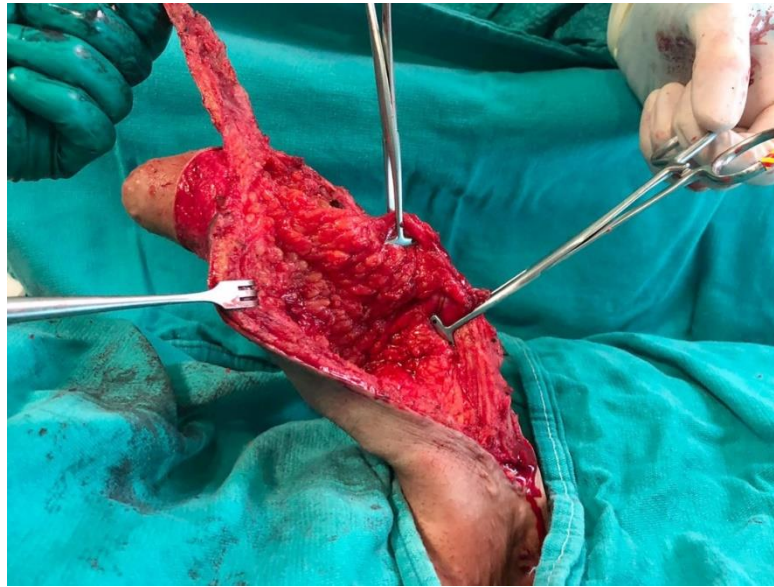
olmasından dolayı safen vene çap uyumluluğunda sorun olmamaktadır. Tanımladığım teknikte latissimus dorsi humerusa bağlandığı tendonu, bacak kas ve fasiasına dikilerek pedikül anostomazların gerilmesini önleyerek bir güvenlik oluşturmaktadır. Deri adası yeteri kadar geniş alınarak uzunluk ve kalınlık yönünden bir sınırlandırma olmadan penis rekonstrüksiyonu yapılmaktadır. Bu geniş deri adası penis protez için yeterli bir deri örtüsü sağlamaktadır.

Latissimus dorsi ile penis rekonstrüksiyonu üretra bukkal ve vajinal mukoza kullanılmıştır. (27) Ancak vakalarımında daha önce belirtilen sakıncalardan dolayı üretra rekonstrüksiyonu yapmadan sadece kadın üretrasını labium minora kullanarak penisin pubik bölgeyle birleştiği yere kadar uzatılmaktadır. Bu şekilde hasta ayakta işeme bile yapabilmektedir. Estetik olarak biyolojik penise benzetmek için glans rekonstrüksiyonu sırasında penisin en uç noktasına üretra açılmasını taklit eden bir görünüm veren lokal flep uygulamaları yapılmıştır. Latissimus dorsi diğer avantajı donör sahadır. İz koltuk altına yerleştirilebildiği gibi sırtta çoğu zaman küçük bir deri grefti ile de kapatılmaktadır (Şekil 17). Latissimus dorsi kas flebinde flep tasarlanması sırasında perforatörler işaretlenerek mümkün olan en ince kas parçası flep içine dâhil edilerek flebin silindir haline getirilmesi rahatlıkla sağlanabilmektedir. Ancak BMI indeksi yüksek olan hastalarda sırt bölgesi olmasına rağmen cilt altı doku yağ dokusu kalın olmaktadır. Bu durumda deri adasını silindir haline getirmek zor olduğundan deri adasını güç altında derin kapama yerine bu bölge açık bırakılmalı veya deri grefti ile kapatılmalıdır. Çünkü gergin kapama ameliyat sonrası ödemle birleşerek dokunun volümünü daha fazla artırarak dolaşımın durmasına yol açma riski yüksektir. Bu nedenle açık bırakılan penis altındaki bu kısım ameliyat sonrası günlerde ödem azalmasını takiben tedrici olarak kapatılmalıdır. Deri grefti yerleştirildi ise daha sonraki dönemde bu deri grefti çıkartılıp tekrar primer onarım yapılmaktadır. Zayıf hastalarda özellikle ameliyat sonrası 6 ay - 1 yıl arasında kastaki atrofi ile penis volumü küçülmektedir.

Bizim serimizde % 30 hastada peniste inceltme yapılmıştır. Burada mümkün oldukça cilt perforatörleri korunarak cilt altı yağ dokusu çıkartılmaktadır. Hastalarımızın büyük kısmında cinsel ilişkiye uygun ebatta bir penis dokusu elde edilmesine rağmen 1 hastamızda BMI indeksinin büyük olmasından dolayı 3 seansta inceltme yapılmıştır (Şekil 27,28).



Şekil 26. Farklı hastalarda penis dokusuna inceltme ve kısaltma yapılmadan önceki görüntüler.



Şekil 27. Flep inceltme sırasında deri adasının dolaşımı korunarak kas ve cilt arasındaki yağ doku çıkarılıyor.



Şekil 28. Penis dokusunu inceltme ve kısaltma amacıyla çıkartılan cilt, cilt altı ve yağ dokuları.

Bu nedenle bu hastadan elde edilen tecrübe ile tedrici inceltme ameliyat istemeyen hastalarda ve kollarında iz kabul edecek hastalara radial önkol flebi seçeneği sunuldu. Çünkü BMI ne kadar yüksek olsa da önkolları hastaların uygun boyutta penis yapabilecek kalınlıkta kalmaktadır.

Sonuç olarak latissimus dorsi kas deri flebi geniş deri adası, uzun pedikülü, düşük donör saha morbiditesi ve güvenli mikro cerrahiye izin vermesi ile penis rekonstrüksiyonunda uygun bir seçenektir.

7. KAYNAKÇA

1. Bizic MR, Stojanovic B, Joksic I, Djordjevic ML. Metoidioplasty. *Urol Clin North Am.* 2019 Nov;46(4):555-566.
2. Garaffa G, Sansalone S, Ralph DJ. Penile reconstruction. *Asian J Androl.* 2013 Jan;15(1):16-9. doi: 10.1038/aja.2012.9. Epub 2012 Mar 19.
3. Lai CS, Chou CK, Yang CC, Lin SD. Immediate reconstruction of the penis with an iliac flap. *Br J Plast Surg.* 1990 Sep;43(5):621-4
4. Long DC. [Penile reconstruction using a complex island flap and the iliac crest with two vascular pedicles]. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi.* 1988 Dec;26(12):747-9, 783
5. Aköz T, Erdoğan B, Görgü M, Kapucu MR, Kargi E. Penile reconstruction in children using a double vascular pedicle composite groin flap. *Scand J Urol Nephrol.* 1998 May;32(3):225-30.
6. Yang M, Zhao M, Li S, Li Y. Penile reconstruction by the free scapular flap and malleable penis prosthesis. *Ann Plast Surg.* 2007 Jul;59(1):95-101
7. Zaheer U, Granger A, Ortiz A, Terrell M, Loukas M, Schober J. The anatomy of free fibula osteoseptocutaneous flap in neophalloplasty in transgender surgery. *Clin Anat.* 2018 Mar;31(2):169-174. doi: 10.1002/ca.23018. Epub 2018 Jan 23.
8. Dabernig J, Chan LK, Schaff J. Phalloplasty with free (septocutaneous) fibular flap sine fibula. *J Urol.* 2006 Nov;176(5):2085-8.
9. Sengezer M, Oztürk S, Deveci M, Odabaşı Z. Long-term follow-up of total penile reconstruction with sensate osteocutaneous free fibula flap in 18 biological male patients. *Plast Reconstr Surg.* 2004 Aug;114(2):439-50;discussion 451-2
10. Papadopulos NA, Schaff J, Biemer E. Long-term fate of the bony component in neophallus construction with free osteofasciocutaneous forearm or fibula flap in 18 female-to-male transsexuals. *Plast Reconstr Surg.* 2002 Mar;109(3):1025-30; discussion 1031-2
11. Yao A, Ingargiola MJ, Lopez CD, Sanati-Mehrizy P, Burish NM, Jablonka EM, Taub PJ. Total penile reconstruction: A systematic review. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2018 Jun;71(6):788-806.
12. Ottaiano N, Pincus J, Tannenbaum J, Dawood O, Raheem O. Penile reconstruction: An up-to-date review of the literature. *Arab J Urol.* 2021 Jul 26;19(3):353-362.

13. Schloßhauer T, Kueenzlen L, Rothenberger JM, Sader R, Rieger UM. Erfolgreiche freie mikrovaskuläre A. radialis-Lappenplastik zur Phalluskonstruktion bei persistierender A. mediana (PMA) [Successful free microvascular radial artery flap for phalloplasty in case of a persistent median artery – Retrospective analysis of 48 patients and review of the literature]. *Handchir Mikrochir Plast Chir.* 2020 Aug;52(4):280-288.
14. Kropp B, Cohn JE, Wang W, Sokoya M, Ducic Y. Free Tissue Transfer Penile Reconstruction. *Semin Plast Surg.* 2019 Feb;33(1):24-29. doi: 10.1055/s-0039-1677879. Epub 2019 Mar 8.
15. Ong HS, Ji T, Zhang CP. The pedicled latissimus dorsi myocutaneous flap in head and neck reconstruction. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2014 Aug;26(3):427-34.
16. Inbal A, Teven CM, Chang DW. Latissimus dorsi flap with vascularized lymph node transfer for lymphedema treatment: Technique, outcomes, indications and review of literature. *J Surg Oncol.* 2017 Jan;115(1):72-77.
17. Kim JT. Latissimus dorsi perforator flap. *Clin Plast Surg.* 2003 Jul;30(3):403-31.
18. Stepniewski A, Krahlich J, Emmert A, Jebran AF, Schilderorth M, Synn H, Felmerer G. Latissimus Dorsi Flap in the Treatment of Thoracic Wall Defects After Medial Sternotomy. *Eplasty.* 2020 May 29;20:e4
19. Sönmez E, Kamburoğlu HO, Aksu AE, Nasir SN, Evrenos MK, Şafak T, Keçik A. Soft-tissue management with immediate free flap transfer in segmental prosthetic replacement of proximal tibia sarcomas. *Microsurgery.* 2011 Nov;31(8):620-7.
20. Nasir S, Aydın MA, Sonmez E, Baykal B. Flow-through free latissimus dorsi flap for reconstruction of injured limbs: Evaluation of hemodynamic effects on extremity circulation. *Ann Plast Surg.* 2010 Aug;65(2):164-9.
21. Nasir S, Kayikcioglu A, Aydın MA, Tunçbilek G. Coverage of the cranium with latissimus dorsi in the recurrent basal cell carcinoma of Gorlin syndrome: for protection against clinical invasion. *J Craniofac Surg.* 2006 May;17(3):599-602.
22. Li X, Galvin JW, Zalneraitis BH, Gasbarro G, Parada SA, Eichinger JK, Boileau P, Warner JJP, Elhassan BT. Muscle Tendon Transfers Around the Shoulder: Diagnosis, Treatment, Surgical Techniques, and Outcomes. *J Bone Joint Surg Am* 2022 4;104(9):833-850.
23. De Joode S, Germawi L, Schotanus M, Van der Lingen J, Van Mulken T, Van Nie F, Samijo S. Improved long-term functional outcome after a

latissimus dorsi transfer with or without subscapularis muscle lengthening or release. *Acta Orthop Belg.* 2021 Mar;87(1):151-157.

24. Cai YC, Zhang GY, Lian J, Shi WJ, Cai YQ, Feng QY, Zhu L. Pre-expanded muscle-sparing Latissimus Dorsi free flap: An ideal option for the reconstruction of extensive anterior knee contractures. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2022 Oct;75(10):3743-3750.
25. Kojovic V, Marjanovic M, Radenkovic A, Ilic P, Simic R, Bojovic B. Latissimus dorsi free flap phalloplasty: a systematic review. *Int J Impot Res.* 2020 Nov;33(7):746-753.
26. Djordjevic ML, Bencic M, Kojovic V, Stojanovic B, Bizic M, Kojic S, Krstic Z, Korac G. Musculocutaneous latissimus dorsi flap for phalloplasty in female to male gender affirmation surgery. *World J Urol.* 2019 Apr;37(4):631-637.
27. Perovic SV, Djinovic R, Bumbasirevic M, Djordjevic M, Vukovic P. Total phalloplasty using a musculocutaneous latissimus dorsi flap. *BJU Int.* 2007 Oct;100(4):899-905; discussion 905.
28. Bogoras N (1936) Uber die volle plastische wieder herstellung eines zum koitus fahigen penis. *Zentralbl Chir* 63: 1271-1276.
29. Persky L, Resnick M, Desprez J. Penile reconstruction with gracilis pedicle grafts. *J Urol.* 1983 Mar;129(3):603-5
30. Terrell M, Roberts W, Price CW, Slater M, Loukas M, Schober J. Anatomy of the pedicled anterolateral thigh flap for phalloplasty in transitioning-males. *Clin Anat.* 2018 Mar;31(2):160-168.
31. Bettocchi C, Ralph DJ, Pryor JP. Pedicled pubic phalloplasty in females with gender dysphoria. *BJU Int.* 2005 Jan;95(1):120-4.
32. Perović S. Phalloplasty in children and adolescents using the extended pedicle island groin flap. *J Urol.* 1995 Aug;154(2 Pt 2):848-53.
33. Han HH, Ahn MR, Lee JH. Penoscrotal reconstruction with superficial circumflex iliac artery perforator propeller flap. *Microsurgery.* 2019 Nov;39(8):688-695.
34. Scaglioni MF, Meroni M, Fritsche E. Pedicled superficial circumflex iliac artery perforator flap for male genital reconstruction: A case series. *Microsurgery.* 2022 Nov;42(8):775-782.
35. Song R, Gao Y, Song Y, Yu Y, Song Y (1982) The forearm flap. *Clin Plast Surg* 9: 21-26.

36. Golpanian S, Guler KA, Tao L, Sanchez PG, Sputova K, et al. (2016) Phalloplasty and Urethral (Re)construction: A Chronological Timeline. *Anaplastology* 5: 159.
37. John O.BarrTimothy L.KauffmanLaDora V.Thompson Bölüm 58 - Iatrogenesis in older individuals *Kitap Geriatric Rehabilitation Manual (Second Edition) 2007, Pages 391-397*
38. Chen JS, Cameron ID, Cumming RG, Lord SR, March LM, Sambrook PN, Simpson JM, Seibel MJ. Effect of age-related chronic immobility on markers of bone turnover. *J Bone Miner Res.* 2006 Feb;21(2):324-31
39. Scott FB, Bradley WE, Timm GW. Management of erectile impotence. Use of implantable inflatable prosthesis. *Urology* 1973;2:80-82.
40. Verla W, Goedertier W, Lumen N, Spinoit AF, Waterloos M, Waterschoot M, Buncamper M, Monstrey S, Hoebeke P. Implantation of the ZSI 475 FTM Erectile Device After Phalloplasty: A Prospective Analysis of Surgical Outcomes. *J Sex Med.* 2021 Mar;18(3):615-622
41. Carson CC, Noh CH. Distal penile prosthesis extrusion: treatment with distal corporoplasty or Gortex windsock reinforcement. *Int J Impot Res* 2002;14:81-84.
42. Chang TS, Hwang WY (1984) Forearm flap in one-stage reconstruction of the penis. *Plast Reconstr Surg* 74: 251-258.
43. The prefabricated gracilis muscle flap with full-thickness skin graft and delay for urethral channel reconstruction. Camp S, Cartwright P, Siddiqi F. *Ann Plast Surg.* 2011 Jul 67(1) 59-61
44. Xu KY, Watt AJ. The Pedicled Anterolateral Thigh Phalloplasty. *Clin Plast Surg.* 2018 Jul;45(3):399-406. doi: 10.1016/j.cps.2018.03.011. Epub 2018 May 1.
45. Urethral Reconstruction in Anterolateral Thigh Flap Phalloplasty- A 93-Case Experience. D'Arpa S, Claes K, Lumen N, Oieni S, Hoebeke P, Monstrey S. *Plast Reconstr Surg.* 2019 Feb;143(2) 382e-392e
46. Barbagli G, Sansalone S, Djinovic R, Romano G, Lazzeri M. Current controversies in reconstructive surgery of the anterior urethra: a clinical overview. *Int Braz J Urol.* 2012 May-Jun;38(3):307-16; discussion 316.
47. Fang RH, Kao YS, Ma S, et al. Phalloplasty in female-to-male transsexuals using free radial osteocutaneous flap: a series of 22 cases. *Br J Plast Surg.* 1999;52:217-222.

48. Doornaert M, Hoebeke P, Ceulemans P, T'Sjoen G, Heylens G, Monstrey S. Penile reconstruction with the radial forearm flap: An update. *Handchir Mikrochir Plast Chir* 2011;43:208–214
49. Bostwick: *Urologic Surgical Pathology*, 3rd Edition, 2014
50. Jenkins GW, Tortora GJ (2013). *Anatomy and Physiology from Science to Life* (3rd ed.). John Wiley & Sons. pp. 110–115.
51. Muro S, Suriyut J, Akita K. Anatomy of Cowper's gland in humans suggesting a secretion and emission mechanism facilitated by cooperation of striated and smooth muscles. *Sci Rep.* 2021 Aug 18;11(1):16705.
52. Ross: *Histology: A Text and Atlas: With Correlated Cell and Molecular Biology*, 7th Edition, 2015, Bostwick: *Urologic Surgical Pathology*, 3rd Edition, 2014.

8. EKLER

Ek 1. Turnitin Dijital Makbuz

turnitin

Öğrenciler Not Defteri Kütüphaneler Tahyis Tercihler Tarihçesi Talepleri

ÖZETLENİYOR ANLAŞIYA • BERGİAR MASRİ TEZ • TEZ SON HALİ

sayfa hakkında
Elinizde bulunan belge, bir yazılı ödevi görüntülemek için yazılı ödevin başlığını seçin. Elinizdeki Raporunuzu görüntülemek için yazılı ödevin başlığını, sunumundaki Benzerlik Raporu ile aynı seçin. Filtreleme durumu olmayan bir kopyayı Raporunuzu henüz oluşturmadığınıza göstersin.

TEZ SON HALİ
EN KUTUSU | GÖRÜNTÜLENİYOR: YENİ ÖDEVELER ▼

Yeni Odeve Gönder

YAZI	MAJİK	BLANŞİK	PUNKA	CEVAP	DEYİM	ÖDEV NUMARASI	TARİHİ
Sentir Masrî	Tez son halî	931	-	-	<input type="checkbox"/>	2119605673	28 Mar 2023

Çevrimici Dorucelendirme Raporu | Ödev ayarlarını düzenle | E-posta bildirimlerine

Gözetimci Bilgi: Gözetimci Bilgi, İstanbul, Türkiye. Telefon: +90 212 533 13 13. E-posta: info@turnitin.com

Windows'un etkinliği
Windows'un etkinliği



Dijital Makbuz

Bu makbuz ödevinizin Turnitin'e ulaştığını bildirmektedir. Gönderiminize dair bilgiler şöyledir:

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen: Serdar Nasir
Ödev başlığı: Serdar Nasir tez
Gönderi Başlığı: Doktora tezi
Dosya adı: Tez_5.docx
Dosya boyutu: 5.21M
Sayfa sayısı: 49
Kelime sayısı: 8,349
Karakter sayısı: 54,405
Gönderim Tarihi: 18-May-2023 11:33ÖÖ (UTC+0300)
Gönderim Numarası: 2096103427



Ek 2. Turnitin Orijinallik Raporu

Doktora tezi			
ORIJINALLIK RAPORU			
% 24	% 24	% 14	% 14
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ
BİRİNCİL KAYNAKLAR			
1	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 6	
2	Submitted to Hacettepe University Öğrenci Ödevi	% 1	
3	www.serdarnasir.com İnternet Kaynağı	% 1	
4	www.hbrs.no İnternet Kaynağı	% 1	
5	www.omicsonline.org İnternet Kaynağı	% 1	
6	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov İnternet Kaynağı	% 1	
7	med.bg.ac.rs İnternet Kaynağı	% 1	
8	emedicine.staging.medscape.com İnternet Kaynağı	% 1	
9	www.ncbi.nlm.nih.gov İnternet Kaynağı	% 1	

Ek 3. Etik Kurul Onayı



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557

/21

Konu :

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 20 NİSAN 2021 SALI
Toplantı No : 2021/09
Proje No : GO 21/523(Değerlendirme Tarihi: 20.04.2021)
Karar No : 2021/09-18

Üniversitemiz Tıp Fakültesi Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Prof. Dr. Serdar NASIR'ın sorumlu araştırmacı olduğu, Prof. Dr. Tunç ŞAFAK ile birlikte çalışacakları ve Prof. Dr. Serdar NASIR'ın doktora tezi olan, GO 21/523 kayıt numaralı "*Latissimus Dorsi Kas-Deri Flebi ile Penis Rekonstrüksiyonu: Klinik Vakalar Üzerinden Diğer Tekniklerle Karşılaştırma*" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, 01 Ocak 2008-01 Ocak 2021 tarihleri arasındaki arşiv kayıtlarının 21 Nisan 2021 -31 Aralık 2021 tarihleri arasında geçerli olmak üzere incelenmesi etik açıdan **uygun bulunmuştur**. Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.

	İZİNLİ	
1. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN	(Başkan)	7. Doç. Dr. Nüket Paksoy ERBAYDAR
2. Prof. Dr. G. Burça AYDIN	(Üye)	8. Doç. Dr. Betül Çelebi SALTIK
3. Prof. Dr. M. Özgür UYANIK	(Üye)	9. Doç. Dr. Hande Güney DENİZ
4. Prof. Dr. Ayşe Kin İŞLER	(Üye)	10. Dr. Öğr. Üyesi Müge DEMİR
5. Doç. Dr. H. Tuna Çak İŞEN	(Üye)	11. Av. Serap MORALIOĞLU
6. Doç. Dr. Can Ebru KURT	(Üye)	

9. ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Serdar Nazif NASIR

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Tıp Fakültesi	Ankara Üniversitesi	1996
Tıpta Uzmanlık	Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı	2002

Görevler:

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Araştırma Görevlisi	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı	1996-2002
Uzman Dr.	Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı	2002-2003
Yrd.Doç.Dr	Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı	2003-2009 (Mart)
Research Fellow	Department of Plastic and Reconstructive Surgery, The Cleveland Clinic, Cleveland, OH	2006-2008

Öğretim Görevlisi	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı	2009 -2011
Doçent	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı	2011- 2019
Profesör	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı	2019 - halen

Yönetilen Doktora Tezleri/Sanatta Yeterlik Çalışmaları :---

Projelerde Yaptığı Görevler : “*Solid Organ Transplantasyonu. Deneysel Transplantasyon Ve Mikrocerrahi Laboratuvarı*” Araştırma Projesi, **Proje Yöneticisi** (Proje No: 2004 / 77, Yıl: 2004, Süleyman Demirel Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Yönetim Birimi Destekli)

İdari Görevler :

Bölüm ISO Temsilcisi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı 2004-2009

Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler :

Türk Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Derneği

Türk El ve Üst Ekstremitte Cerrahisi Derneği

Türk Rekonstrüktif Mikrocerrahi Derneği

American Society of Reconstructive Microsurgery

Ödüller :

Türk Plastik ve Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Derneği 2009 Yılı Uzman Araştırma Yarışması İkinciliği

Türk Plastik ve Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Derneği 2017 Yılı Deneysel Asistan Araştırma Yarışması Birinciliği

Son iki yılda verdiği lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler (Açılmışsa, yaz döneminde verilen dersler de tabloya ilave edilecektir):

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati	
			Teorik	Uygulama
2015-2016	Güz	Kompozit Doku Nakli	2	2
	İlkbahar	Kompozit Doku Nakli	2	2
2016-2017	Güz	Kompozit Doku Nakli	2	2
	İlkbahar	Kompozit Doku Nakli	2	2

ESERLER:

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler :

1. Kayıkçıoğlu A, Ağaoğlu G, **Nasır S**, Keçik A. Crossover Replantation And Fillet Flap Coverage Of The Stump After Ectopic Implantation: A Case Of Bilateral Leg Amputation. Plast Reconstr Surg. 2000 Sep; **106(4)**:868-73.
2. **Nasır S**, Aydın A, Kayıkçıoğlu A, Sökmensüer C, Cobaner A. New Experimental Composite Flap Model In Rats: Gluteus Maximus-Tensor Fascia Lata Osteomuscle Flap. Microsurgery. 2003; **23(6)**:582-8.
3. Tunçbilek G, **Nasır S**, Özkan O, Kayıkçıoğlu A, Mavili E. Partially De-Epithelialised And Buried V-Y Advancement Flap For Reconstruction Of Sacrococcygeal And Ischial Defects. Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg. 2004; **38(2)**:94-9.

4. Canter HI, Vargel I, **Nasır S**, Kayıkçıoğlu A. Use Of A Water-Vapour Permeable Polyurethane Film (Omiderm) In The Non-Surgical Treatment Of Aplasia Cutis Congenita. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*. 2004; **38(4)**:232-5.
5. Baykul T, Aydın MA, **Nasır S**. Avascular Necrosis Of The Mandibular Condyle Causing Fibrous Ankylosis Of The Temporomandibular Joint In Sickle Cell Anemia. *J Craniofac Surg*. 2004 Nov; **15(6)**:1052-6.
6. Aydın MA, Okudan B, Aydın ZD, Özbek FM, **Nasır S**. Lymphoscintigraphic Drainage Patterns Of The Auricle In Healthy Subjects. *Head Neck*. 2005 Oct; **27(10)**:893-900.
7. **Nasır S**, Aydın MA, Özgüner M. Thrombotic Effect Of Purposeful Back-Wall Stitch For Different Suture Locations And Vessels In Rats. *Ann Plast Surg*. 2005 Nov; **55(5)**:508-11.
8. **Nasır S**, Aydın A, Karahan N. Auricular Teratoma: Report Of A Case And Review Of Rare Sites. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*. 2006; **40(1)**:57-9.
9. Aydın MA, Okudan B, **Nasır S**, Ozbek M, Karagöz A, Altuntaş S. Lymphoscintigraphic Drainage Of Acral Limb Skin To Interval Sentinel Lymph Nodes In Healthy Subjects. *J Surg Oncol*. 2006 Mar 15; **93(4)**:286-93.
10. Aydın MA, Çömlekçi S, Özgüner M, Cesur G, **Nasır S**, Aydın ZD. The Influence Of Continuous Exposure To 50 Hz Electric Field On Nerve Regeneration In A Rat Peroneal Nerve Crush Injury Model. *Bioelectromagnetics*. 2006 Jul; **27(5)**:401-13.
11. **Nasır S**, Kayıkçıoğlu A, Aydın MA, Tunçbilek G. Coverage Of The Cranium With Latissimus Dorsi In The Recurrent Basal Cell Carcinoma Of Gorlin Syndrome: For Protection Against Clinical Invasion. *J Craniofac Surg*. 2006 May; **17(3)**:599-6
12. **Nasır S**, Aydın MA, Karahan N, Demiryürek D, Sargon M. New Microvenous Anastomosis Model For Microsurgical Training: External Jugular Vein. *J Reconstr Microsurg*. 2006 Nov; **22(8)**:625-30.

13. **Nasır S**, Aydın MA, Gülgönen A. Nondigital Tissue Replantation And Microsurgical Spare Part Utilization In Mutilated Hands: Case Reports And Review. *Microsurgery*. 2007; **27(2)**:65-73.
14. Siemionow M, **Nasır S**. Chimerism And Bone Marrow Based Therapies In Transplantation. *Microsurgery*. 2007; **27(5)**:510-21.
15. Güney M, **Nasır S**, Oral B, Karahan N, Mungan T. Effect Of Caffeic Acid Phenethyl Ester On The Regression Of Endometrial Explants In An Experimental Rat Model. *Reprod Sci*. 2007 Apr; **14(3)**:270-9.
16. Aydın MA, **Nasır S**. Free SCIA/SIEA Skin Flap: A Dual Blood Supply Approach To Groin Region. *Microsurgery*. 2007; **27(7)**:617-22.
17. **Nasır S**, Aydın MA, Karahan N, Altuntaş S .Fat Tissue As A New Vascular Carrier For Prefabrication In Reconstructive Surgery: Experimental Study In Rats. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2008 Jul; **61(7)**:799-806.
18. Siemionow M, **Nasır S**. Impact of Donor Bone Marrow On Survival Of Composite Tissue Allografts. *Ann Plast Surg*. 2008 Apr; **60(4)**:455-62.
19. **Nasır S**, Aydın MA, Altuntaş S, Sönmez E, Şafak T. Soft Tissue Augmentation For Restoration Of Facial Contour Deformities Using The Free SCIA/SIEA Flap. *Microsurgery*. 2008; **28(5)**:333-8.
20. **Nasır S**, Aydın MA, Altuntaş S, Özgüner M. Thrombotic Effect of Purposeful Back-Wall Stitch For End-To-Side Microarterial Anastomosis In Rats. *J Reconstr Microsurg*. 2008 Aug; **24(6)**:429-33.
21. **Nasır S**, Zins JE. Giant Eccrine Adenocarcinoma of The Scalp With Intracranial Invasion: Resection And Reconstruction Using A Vacuum-Assisted Closure Device: Technical Case Report. *Neurosurgery*. 2008 Aug;**63(2)**:E376; Author Reply E376
22. Siemionow M, **Nasır S**. Immunologic Responses In Vascularized And Nonvascularized Skin Allografts. *J Reconstr Microsurg*. 2008 Oct; **24(7)**:497-505.
23. **Nasır S**, Bozkurt M, Klimczak A, Siemionow M. Large Antigenic Skin Load In Total Abdominal Wall Transplants Permits Chimerism Induction. *Ann Plast Surg*. 2008 Nov; **61(5)**:572-9.

24. **Nasir S**, Krokowicz L, Bozkurt M, Siemionow M. Inlay Technique For Large Skin Graft Replacement In The Small Animal. *Plast Reconstr Surg.* 2008 Nov; **122(5)**:167e-168e.
25. **Nasir S**, Aydın MA. Wide Combined Thin Free SCIA/SIEA Flap. *Ann Plast Surg.* 2008 Dec; **61(6)**:627-31.
26. **Nasir S**, Krokowicz L, Sonmez E, Bozkurt M, Grykien C, Siemionow M. New Technique For Ligation Of Branches In Microsurgery. *Plast Reconstr Surg.* 2009 Jan; **123(1)**:45e-7e.
27. Sönmez E, **Nasir S**, Siemionow M. Penis Allotransplantation In The Rat. *Ann Plast Surg.* 2009 Mar;62(3):304-10.
28. **Nasir S**, Bozkurt M, Krokowicz L, Klimczak A, Siemionow M. Correlation Of Chimerism With Graft Size And Revascularization In Vascularized And Nonvascularized Skin Allografts. *Ann Plast Surg.* 2009 Apr;62(4):430-8
29. **Nasir S**, Baykal B, Altuntaş S, Aydın MA Hemodynamic Differences In Blood Flow Between Free Skin And Muscles Flaps: Prospective Study. *J Reconstr Microsurg.* 2009 Jul;25(6):355-60. Epub 2009 Apr 24
30. **Nasir S**, Klimczak A, Sonmez E, Bozkurt M, Gibson S, Siemionow M. New composite tissue allograft model of vascularized bone marrow transplant: The iliac osteomyocutaneous flap. *Transpl Int.* 2009 Aug 14
31. Cadir B, Karahan N, **Nasir S**, Aydın MA, Turkaslan SS. Unusual synchronous presentation of maxillary sinus fibrosarcoma and gemistocytic astrocytoma with a complication called leukocytoclastic vasculitis: a case report. *Eur J Dent.* 2009 Jul;3(3):233-9.
32. **Nasir S**, Aydın MA. Upper extremity reconstruction using free SCIA/SIEA flap. *Microsurgery.* 2009 Sep 29.
33. Sonmez E, **Nasir S**, Safak T, Kecik A. Free groin flap applications in the pediatric population. *J Reconstr Microsurg.* 2010 May;26(4):259-64.
34. **Nasir S**, Aydın MA. Versatility of free SCIA/SIEA flaps in head and neck defects. *Ann Plast Surg.* 2010 Jul;65(1):32-7.
35. **Nasir S**, Aydın MA, Sonmez E, Baykal B. Flow-through free latissimus dorsi flap for reconstruction of injured limbs: Evaluation of hemodynamic effects on extremity circulation. *Ann Plast Surg.* 2010 Aug;65(2):164-9.

36. Baykul T, Aydın A, **Nasir S**, Türkkahraman H. Surgical rehabilitation of nasoalveolar complex in patients with alveolar clefts. *J Craniofac Surg*. 2010 Sep;21(5):1512-5.
37. Sonmez E, Aksu AE, **Nasir S**, Safak T. A new experimental reversed-flow flap model: tail artery based skin flap on the dorsum of the rat. *Ann Plast Surg*. 2011 Jan;66(1):84-7.
38. Zins JE, Langevin CJ, **Nasir S**. Controversies in skull reconstruction. *J Craniofac Surg*. 2010 Nov;21(6):1755-60.
39. **Nasir S**, Aydın MA. Reconstruction of Soft Tissue Defect of Lower Extremity With Free SCIA/SIEA Flap. *Ann Plast Surg*. 2008 Dec; **61(6)**:622-6.
40. Konaş E, Yoruk E, **Nasir SN**. Reconstruction of extensive composite mandibular defects using osseous or nonosseous free tissue transfer. *Plast Reconstr Surg*. 2011 Apr;127(4):1743-4
41. Sönmez E, Kamburoğlu HO, Aksu AE, **Nasir SN**, Evrenos MK, Şafak T, Keçik A. Soft-tissue management with immediate free flap transfer in segmental prosthetic replacement of proximal tibia sarcomas. *Microsurgery*. 2011 Nov;31(8)
42. **Nasir S**, Roach E. Lingual artery: lifesaver recipient artery for free flap surgery. *J Reconstr Microsurg*. 2012 Nov;28(9):633-4. doi: 10.1055/s-0032-1315782. Epub 2012 Jun 28
43. **Nasir S**, Altuntaş S, Arif Karagöz M, Asım Aydın M, Kapucuoğlu N. Myxoma of the dorsal hand. *J Plast Surg Hand Surg*. 2012 Jul 2.
44. Zins JE, Langevin CJ, **Nasir S**. In Search Of Ideal Skull Reconstruction. *Polski Przegląd Chirurgiczny*, 2008, 80 (10):521-530.
45. Aydın MA, Baykul T, **Nasir S**, Altuntaş SH, Türkaslan SS, Findik Y. Misdiagnosed widespread eosinophilic granuloma of the mandible. *J Craniofac Surg*. 2012 Jul;23(4):e361-4.
46. Bozkurt M, Klimczak A, **Nasir S**, Zor F, Krokowicz L, Siemionow M. Composite osseomusculocutaneous sternum, ribs, thymus, pectoralis muscles, and skin allotransplantation model of bone marrow transplantation. *Microsurgery*. 2012 Jul 23.

47. Baykul T, Aydin MA, **Nasir SN**, Toptas O. Surgical treatment of posttraumatic ankylosis of the TMJ with different pathogenic mechanisms. *Eur J Dent*. 2012 Jul;6(3):318-23
48. **Nasir S**, Porzel A, Pryor L, Zins JE. Biomechanical comparison of calcium phosphate cements for split cranial bone graft donor sites. *Plast Reconstr Surg*. 2012 Oct;130(4):527e-35e.
49. **Nasir S**, Soyupek S, Altuntas S, Konas E, Roach EC, Özorak A, Bircan S. Comparison of different autogenous graft materials for reconstruction of large segment vas deferens defect: experimental study in rat. *Urol J*. 2014 May 6;11(2):1457-64.
50. **Nasir S**, Kilic YA, Karaaltin MV, Erdem Y. Lessons learned from the first quadruple extremity transplantation in the world. *Ann Plast Surg*. 2014 Sep;73(3):336-40
51. **Nasir S**, Karaaltin M, Erdem A. Total Scalp Replantation: Surgical Tricks and Pitfalls. *J Craniofac Surg*. 2015 Jun;26(4):1192-5
52. Özkan AS, **Nasir SN**. Difficult Airway Management in Field Conditions: Somalia Experience. *Turk J Anaesthesiol Reanim*. 2015 Oct;43(5):352-5.
53. MHC Barriers in a Face Allotransplantation Model. Siemionow MZ, Rampazzo A, Gharb BB, Cwykiel J, Klimczak A, Madajka M, **Nasir S**, Bozkurt M. The reversed paradigm of chimerism induction: Donor conditioning with recipient-derived bone marrow cells as a novel approach for tolerance induction in vascularized composite allotransplantation. *Microsurgery*. 2016
54. **Nasir S**. Using linear cutting stapler for gracilis muscle flap splitting in facial reanimation. *Microsurgery*. 2017 Oct 24
55. Hivelin M, Klimczak A, Cwykiel J, Sonmez E, **Nasir S**, Gatherwright J, Siemionow M. Immunomodulatory Effect of Different Cellular Therapies of Bone Marrow Origin on Chimerism Induction and Maintenance Across MHC Barriers in a Face Alloplantation Model. *Arch Immunol Ther Exp (Warsz)*. 2016 Augst;64(4): 299-310.

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında (Proceedings) Basılan Bildiriler :

1. Baykul T, Aydın MA, **Nasır S**. Surgical Rehabilitation Of Nasoalveolar Complex In Patients With Alveolar Cleft. 11 International Congress Of The Turkish Association Of Oral And Maxillofacial Surgeons. June 4-8, 2003.
2. Baykul T, Aydın MA, **Nasır S**. Posttraumatic Ankylosis Of Tmj With Different Pathogenetic Mechanisms. Türk Oral ve Maksillofasiyal Cerrahi Derneği 12. Uluslararası Bilimsel Kongresi, 10-13 Ekim 2004, İstanbul.
3. **Nasır S**, Aydın MA, Kayıkçıoğlu A, Sökmensüer C, Çobaner A. A New Experimental Composite Flap Model In Rat: Gluteus Maximus-Tensor Fascia Lata Osteomuscle Flap. Abstracts Of The 40th Congress Of The European Society For Surgical Research (ESSR). Konya, Turkey, May 25-28, 2005. (Eur Surg Res. 2005;37 Suppl 1: 36)
4. Aydın MA, Okudan B, Nasır S, Özbek M, Karagöz A, Altuntaş S. Variable Lymphoscintigraphic Frequency Of Interval Sentinel Lymph Nodes With Changing Acral Injection Sites In Hand And Foot. Abstracts Of The 40th Congress Of The European Society For Surgical Research (ESSR). Konya, Turkey, May 25-28, 2005. (Eur Surg Res. 2005;37 Suppl 1: 95)
5. Aydın MA, **Nasır S**, Çömlekçi S, Cesur G, Özgüner M. Electric Field Impairs Neural Debris Removal And Toe Spread Recovery In Walking Tracks Following Peroneal Nerve Crush Injury Model. Abstracts Of The 40th Congress Of The European Society For Surgical Research (ESSR). Konya, Turkey, May 25-28, 2005. (Eur Surg Res. 2005;37 Suppl 1: 31)
6. Aydın MA, **Nasır S**, Karagöz A, Altuntaş S. Preinjury Electric Field Exposure Impairs Neovascularization. Abstracts Of The 40th Congress Of The European Society For Surgical Research (ESSR). Konya, Turkey, May 25-28, 2005. (Eur Surg Res. 2005;37 Suppl 1: 40)
7. Aydın MA, Okudan B, Aydın ZA, Özbek M, **Nasır S**. Lymphoscintigraphic Drainage Patterns Of The Auricle In Healthy Subjects. Abstracts Of The 40th Congress Of The European Society For Surgical Research (ESSR). Konya, Turkey, May 25-28, 2005. (Eur Surg Res. 2005;37 Suppl 1: 51)

8. Aydın MA, **Nasır S**, Karagöz A, Altuntaş S, Çömlekçi S, Cesur G: The Effect Of Electric Field On Flap Survival. Iv. Congress Of The Balkan Association For Plastic, Reconstructive And Aesthetic Surgery. 25-27 May 2005 National Palace Of Culture, Sofia, Bulgaria.
9. Aydın MA, **Nasır S**, Öcal A, Peker O: Reliability Of Vram Flap For Total Stenotomy Defects: Utilizations For Emergent Repair Of Right Ventricular Rupture And In The Absence Of Bilateral Imas. Iv. Congress Of The Balkan Association For Plastic, Reconstructive And Aesthetic Surgery. 25-27 May 2005 National Palace Of Culture, Sofia, Bulgaria.
10. Aydın MA, **Nasır S**, Çömlekçi S, Cesur G, Özgüner M: Electric Field Impairs Neural Debris Removal And Toe Spread Recovery In Walking Tracks Following Peroneal Nerve Crush Injury. Iv. Congress Of The Balkan Association For Plastic, Reconstructive And Aesthetic Surgery. 25-27 May 2005 National Palace Of Culture, Sofia, Bulgaria.
11. Demiryürek D, **Nasır S**, Aydın MA, Karahanlı N, Sargon Mf, Bayramoğlu A. New Microvenous Anastomosis Model In Rats For Microsurgical Instructions: The External Jugular Vein. The 4th Joint Meeting Of The American Association Of Clinical Anatomists And The British Association Of Clinical Anatomists. July 20-22, 2005, New York City New York.
12. **Nasır S**, Aydın MA, Kayıkçıoğlu A, Sökmensüer C, Çobaner A: A New Experimental Composite Flap Model In Rat: Gluteus Maximus-Tensor Fascia Lata Osteomuscle Flap. 10th Congress Espras 2005, August 30th – September 3rd, Vienna, Austria.
13. **Nasır S**, Aydın MA, Özgüner M. Trombotic Effects Of Inadvertent Back-Wall Stitch For Different Suture Locations And The Vessels In Rats. 10th Congress Espras 2005, August 30th – September 3rd, Vienna, Austria.
14. Aydın MA, **Nasır S**, Ökten F: Nerve Repair Of Replanted Arms By Allogeneic Nerve Transplantation: Report Of Two Cases In Posttransplantation Second Years. 10th Congress Espras 2005, August 30th – September 3rd, Vienna, Austria.

15. Aydın MA, **Nasır S**: Groin Flap As A Common Name For Scia And Siea Based Skin Flaps: Clinical Cases And Anatomic Studies. 10th Congress Espras 2005, August 30th – September 3rd, Vienna, Austria.
16. Aydın MA, Okudan B, Aydın Za, Özbek M, **Nasır S**. Lymphoscintigraphic Drainage Patterns Of The Auricle In Healthy Subjects. 10th Congress Espras 2005, August 30th – September 3rd, Vienna, Austria.
17. Aydın MA, Okudan B, **Nasır S**, Özbek M, Karagöz A, Altuntaş S. Lymphoscintigraphic Frequency Of Interval Sentinel Lymph Nodes With Changing Acral Injection Sites In Hand And Foot. 10th Congress Espras 2005, August 30th – September 3rd, Vienna, Austria.
18. **Nasır S**, Bozkurt M, Krokowicz L, Klimczak A, Siemionow M: Comparison Of Flap Versus Graft Transplantation Immunology. Plastic Surgery Research Council, 52nd Annual Meeting June 20-23, 2007, Stanford, California
19. Bozkurt M, **Nasır S**, Siemionow M Composite Osseomusculocutaneous Hemiface/Nose, Lower Lip And Premaxilla Allograft Transplant. Plastic Surgery Research Council, 52nd Annual Meeting June 20-23, 2007, Stanford, California. *Plast Reconstr Surg.* 2007 July;120(1 Suppl): 41
20. Luszczyk W, Poptic E, **Nasır S**, Klimczak A, Siemionow M. Hematopoietic Cells Fusion In Cta Transplantation Plastic Surgery Research Council, 52nd Annual Meeting June 20-23, 2007, Stanford, California. *Plast Reconstr Surg.* 2007 July;120(1 Suppl): 66
21. Bozkurt M, Külahçı Y, **Nasır S**, Klimczak A, Siemionow M. Long Term Survival Of Composite Hemiface/Mandible/Tongue Tissue Allograft Permitted By Donor Specific Chimerism. Plastic Surgery Research Council, 52nd Annual Meeting June 20-23, 2007, Stanford, California. *Plast Reconstr Surg.* 2007 July;120(1 Suppl): 82
22. Bozkurt M, **Nasır S**, Luszczyk W, Klimczak A, Siemionow M, Krokowicz L Comparison Of Chimerism Level And Flap Survival After Presentized Bone Marrow Allografts At 24 Hour And 72 Hour. Plastic Surgery Research Council, 52nd Annual Meeting June 20-23, 2007, Stanford, California. *Plast Reconstr Surg.* 2007 July;120(1 Suppl): 86

23. Fusion of Hematopoietic Bone Marrow Cells for Chimerism Induction in Composite Tissue Allograft Transplants. Wioleta Luszczyk W, Poptic E, **Nasir S**, Klimczak A, Siemionow M. American Transplant Congress 2007, Moscone West Convention Center, May 5-9, 2007. San Francisco, California
24. **Nasir S**, Bozkurt M, Krokowicz L, Klimczak A, Siemionow M. Comparison Of Chimerism Level In Different Size Vascularized And Non Vascularized Skin Allograft Transplants. 50th Anniversary Meeting The Ohio Valley Society Of Plastic Surgeons Radisson City Center Hotel, May 18-20,2007. Indianapolis, Indiana.
25. **Nasir S**, Bozkurt M, Krokowicz L, Klimczak A, Siemionow M. New Vascularized Bone Marrow Transplantation Model: Iliac Osteomyocutaneous Composite Flap. 9th Annual Transplant Research Day, June 7-8, 2007 Lerner Research Institute, Cleveland.
26. Bozkurt M, **Nasir S**, Klimczak A, Krokowicz L, Grykien C, Siemionow M, Luszczyk W. Donor Presentisized On Chimerism Level And Flap Survival In Rat Groin Flap Transplantation Model. 9th Annual Transplant Research Day, June 7-8, 2007 Lerner Research Institute, Cleveland.
27. Grykien C, Bozkurt M, **Nasir S**, Klimczak A, Krokowicz L, Siemionow M. Bone Marrow Transplantation By Composite Osseomusculocutaneous Sternum, Ribs, Thymus, Pectoralis Muscles, Skin Allotransplantation Model. 9th Annual Transplant Research Day, June 7-8, 2007 Lerner Research Institute, Cleveland.
28. Krokowicz L, **Nasir S**, Bozkurt M, Grykien C, Klimczak A, Siemionow M. Local Therapy With Syngenic Bone Marrow Derived Stromal Cells As A New Treatment Modality In Cta Transplants.9th Annual Transplant Research Day, June 7-8, 2007 Lerner Research Institute, Cleveland.
29. Luszczyk W, Poptic E, **Nasir S**, Klimczak A, Siemionow M. Hematopoietic Cells Fusion As A Novel Therapy For Cta Transplants.9th Annual Transplant Research Day, June 7-8, 2007 Lerner Research Institute, Cleveland.
30. **Nasir S**, Bozkurt M, Luszczyk W, Klimczak A, Krokowicz L, Siemionow M. Effect Of Donor Sensitization On The Immunotolerance In Composite Tissue Transplantation. Cleveland Clinic 27th Annual Research Day Scientific

Abstracts, October 16, 2007, Bunt Auditorium, Cleveland Clinic Campus, Cleveland.

31. Sönmez E, **Nasır S**, Siemionow M. Penis Allotransplantation Model In Rat. Cleveland Clinic 27th Annual Research Day Scientific Abstracts, October 16, 2007, Bunts Auditorium, Cleveland Clinic Campus, Cleveland.
32. **Nasır S**, Bozkurt M, Krokowicz L, Klimczak A, Siemionow M. Correlation Of Chimerism With Size Of Vascularized And Non Vascularized Allograft Transplants. American Society For Reconstructive Microsurgery, 2008 Annual Meeting, January 12-15, 2008. Hyatt Regency Century Plaza Hotel ,Beverly Hills, California.
33. Bozkurt M, **Nasır S**, Klimczak A, Krokowicz L, Luszczek W, Siemionow M. The Effect Of Donor Presensitization On The Immunotolerance In Composite Tissue Transplantation In Rat Groin Flap Model. American Society For Reconstructive Microsurgery, 2008 Annual Meeting, January 12-15, 2008. Hyatt Regency Century Plaza Hotel ,Beverly Hills, California
34. Bozkurt M, Sönmez E, Grykien C, Krokowicz L, **Nasır S**, Klimczak A, Froimson J, Nair D, Siemionow M. Evaluation Of Function Of Composite Osseomusculocutaneous Nose, Lower Lip, And Premaxilla Allograft Transplants Via Somatosensory Evoked Potentials. American Society For Reconstructive Microsurgery, 2008 Annual Meeting, January 12-15, 2008. Hyatt Regency Century Plaza Hotel ,Beverly Hills, California
35. Luszczek W, Poptic E, **Nasır S**, Klimczak A, Krokowicz L, Siemionow M. Donor-Recipient Bone Marrow Cells Fusion As A Novel Therapy For CTA Transplants. American Society For Reconstructive Microsurgery, 2008 Annual Meeting, January 12-15, 2008. Hyatt Regency Century Plaza Hotel ,Beverly Hills, California.
36. Bozkurt M, **Nasır S**, Klimczak A, Krokowicz L, Grykien C, Siemionow M. The Role Of Thymus In Chimerism Induction On Composite Osseomusculocutaneous Sternum, Ribs, Thymus, Pectoralis Muscles, Skin Allotransplantation Model. American Society For Reconstructive Microsurgery, 2008 Annual Meeting, January 12-15, 2008. Hyatt Regency Century Plaza Hotel ,Beverly Hills, California.

37. **Nasır S**, Bozkurt M, Klimczak A, Siemionow M. Large Antigenic Skin Load In Total Abdominal Wall Transplants Permits Chimerism Induction American Society For Reconstructive Microsurgery, Composite Tissue Allotransplantation Update Session January 14, 2008, Century Plaza Hotel, Beverly Hills, California
38. **Nasır S**, Hivelin M, Klimczak A, Siemionow M. Different Cell-Based Therapeutic Approaches In Face Allografts Model. Plastic Surgery Research Council 53rd Annual Meeting May 28-31, 2008, Springfield, Illinois. *Plast Reconstr Surg.* 2008 June; 121(6 Suppl):11
39. Sönmez E, **Nasır S**, Hivelin M, Siemionow M. Penile Allotransplantation Model In Rat 53rd Annual Meeting May 28-31, 2008, Springfield, Illinois. *Plast Reconstr Surg.* 2008 June; 121(6 Suppl):10
40. **Nasır S**, Baykal B, Altuntaş S, Aydın MA. Hemodynamic Differences In Blood Flow Between Free Skin And Muscles Flaps: Prospective Study. 9th The European Federation Of Societies For Microsurgery, June 12-14, 2008, Sigyn Hall, Turku, Finland.
41. **Nasır S**, Baykal B, Altuntaş S, Aydın MA, Özgüner M. Thrombotic Effect Of Purposeful Back Wall Stitch For End To Side Microarterial Anastomosis In Rats. 9th The European Federation Of Societies For Microsurgery, June 12-14, 2008, Sigyn Hall, Turku, Finland.
42. Sönmez E, **Nasır S**, Siemionow M, Long Term of Survival of Penile Allotransplantation Model In Rat Under Cyclosporin-A Monotherapy. American Society of Plastic Surgeons / Plastic Surgery Educational Foundation (Asps/Psef) 31 Oct – 5 Nov, 2008. Chicago, IL. *Plast Reconstr Surg.* 2008 Oct; 122(4 Suppl):9
43. Hivelin M, **Nasır S**, Klimczak A, Krokowicz L, Siemionow M, Immunotolerance Induction For Composite Tissue Transplantation By Donor Presensitization With Recipient Bone Marrow. American Society of Plastic Surgeons / Plastic Surgery Educational Foundation (ASPS/PSEF) 31 Oct – 5 Nov, 2008. Chicago, IL. *Plast Reconstr Surg.* 2008 Oct; 122(4 Suppl):17s
44. **Nasır S**, Sönmez E, Bozkurt M, Klimczak A, Siemionow M. New Vascularized Iliac Bone Transplantation Model For Tolerance Induction

Studies. 12th Annual AST Winter Symposium (AST). 13-16 March, 2008. Palm Springs

45. **Nasir S**, Bozkurt M, Klimczak A, Siemionow M. The Largest Experimental Model To Evaluate Skin Antigenicity: Total Abdominal Wall Transplant In Rat. 12th Annual AST Winter Symposium (AST). 13-16 March, 2008. Palm Springs
46. **Nasir S**, Hivelin M, Klimczak A, Siemionow M. Comparison Of Immunotolerance Effects Of Different Cell Based Therapies In Hemiface Model. Preliminary Results. 12th Annual AST Winter Symposium (AST). 13-16 March, 2008. Palm Springs
47. Sönmez E, **Nasir S**, Siemionow M. Penis Allotransplantation In Rat. 12th Annual AST Winter Symposium (AST). 13-16 March, 2008. Palm Springs
48. Hivelin M, **Nasir S**, Bozkurt M, Luszczek W, Klimczak A, Krokowicz L, Siemionow M. Effect Of Donor Sensitization On The Immunotolerance In Composite Tissue Transplantation. 12th Annual AST Winter Symposium (AST). 13-16 March, 2008. Palm Springs.
49. Sonmez E, Hivelin M, **Nasir S**, Siemionow M. Development And Assesment Of A Neurovascular Model Of Penile Allotransplantation In Rat 102th Congress Of The French Society Of Urology (AFU). 19-22 Nov 2008, Paris.
50. Hivelin M, Sonmez E, Klimczak A, **Nasir S**, Gatherwright J, Siemionow M. Tolerogenic Effect Of Different Cell Supportive Therapies In Fully MHC Mismatched Face Allografts. 1st American Conf. On Reconstructive Transplant Surgery (ACRTS). 18-19 JUNE, 2008. Philadelphia, PA.
51. Hivelin M, Sonmez E, Klimczak A **Nasir S**, Gatherwright, Siemionow M. Fully MHC-Mismatched Face Transplantation: Comparison Of The Tolerogenic Effects Of Different Cell-Based Supportive Therapies. American Society for Reconstructive Microsurgery, 2009 Annual Meeting, January 7-13, 2009. Grand Wailea Resort , Maui, Hawaii. .
52. Hivelin M, Sonmez E, Klimczak A, **Nasir S**, Gatherwright J, Siemionow M. Tolerogenic Effect Of Different Cell Supportive Therapy In Full MHC Mismatched Face Allografts. Cleveland Clinic 28th Annual Research Day

Scientific Abstracts, October 14, 2008, Bunts Auditorium, Cleveland Clinic Campus, Cleveland.

53. Hivelin M, **Nasir S**, Klimczak A, Krokowicz L, Siemionow M, Donor Sensitization As A New Approach For Immunomodulation. Study in A Composite Tissue Transplantation Model. XXII International Congress Of The Transplantation Society. Augst 10-14, 2008. Sydney
54. **Nasir S**, Sonmez E, Aydin MA, Reconstruction of Soft Tissue Defect of Lower Extremity with Free SCIA/SIEA Flap. WSRM 2009 5th Congress of the World Society for Reconstructive Microsurgery. June 25-27, 2009.
55. Sonmez E, Siemionow M, **Nasir S**, Long Term of Survival of Penile Allotransplantation Model in Rat Under Cyclosporine-A Monotherapy. WSRM 2009 5th Congress of the World Society for Reconstructive Microsurgery. June 25-27, 2009.
56. New Composite Tissue Allograft Model of Vascularized Bone Marrow Transplant: The Iliac Osteomyocutaneous Flap American Society for Reconstructive Microsurgery, 2010 Annual Meeting, January 9-12, 2010. Boca Raton, Florida.
57. **Nasir S**, Klimczak A, Sonmez E, Bozkurt M, Gibson S Plastic Surgery Research Council 55th Annual Meeting May 23-26, 2010, San Francisco, California. Plast Reconstr Surg. 2010 June; 125(6 Suppl):33

C. Yazılan Uluslararası Kitaplar veya Kitaplarda Bölümler :

1. Principles Of Microsurgery. Siemionow M. ve **Nasir S.**, In. Textbook Of Reconstructive Urologic Surgery, Eds. D. Montague, I. Gill, K. Angermeier, and JH. Boca Raton, FL: Taylor & Francis, Ross, 2008:..33-41
2. Experimental Composite Tissue Transplantation Models.Siemionow M. ve **Nasir S.**, In Textbook Plastic And Reconstructive Surgery, Eds. M. Siemionow, M. Eisenmann-Klein. London, New York: Springer, 2010: 713-728

3. Congenital Breast Malformations. Lucas A., **Nasır S.**, In In Textbook Plastic And Reconstructive Surgery, Eds. M. Siemionow, M. Eisenmann-Klein. London, New York: Springer,2010: 413-420
4. Lower Extremity Transplantation: Concepts, Challenges, and Controversies. V.S. Gorantla, F. Zor, **S. Nasır**, W.C. Breidenbach, M.R. Davis. In. Full Stride. Advancing the State of the Art in Lower Extremity Gait Systems, Eds. V. Tepe, C.M. Peterson, Springer: New York, USA 2017: 195-212

D. Ulusal Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler :

10. **Nasır S**, Aydın MA Replantasyon Vakalarımız. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2004,11(3) 169 – 172
11. **Nasır S**, Serbest Flep Sonuçlarımız. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2003, 10 (2): 29-32
12. Aydın MA, **Nasır S** Serbest SCIA / SIEA Deri Flebi:En Eski Serbest Flebe Yeni Bir Adlandırma Türk Plastik Cerrahi Derneği Dergisi Cilt 14 No,1 2006
13. Aydın MA, **Nasır S.**_Sinir Allogreft Nakli ile Sinir Tamiri Yapılan Replante Edilmiş Kollar: İkinci Yıllarının Sonunda İki Olgunun Sunumu Türk Plastik Cerrahi Derneği Dergisi Cilt 14 No,1 2006
14. Baykul T, Aydın A, **Nasır S**, Çına Aksoy M. İhmal Edilmiş Zigoma Kırığı Sonucu Oluşan Fibröz Ankiloz.Türkiye Klinikleri Diş Hekimliği Bilimleri Cilt 14, Sayı 2, 2008
15. Gülmen Ş, Kiriş İ, **Nasır S**, Aydın A, Okutan H. Açık Kalp Cerrahisi Sonrası Sternal Yara Enfeksiyonlarında VAC (Vacuum-Assisted Closure) Uygulaması. Türkiye Klinikleri Cardiovascular Sciences Cilt 21, Sayı 1, 2009
16. Türkkahraman H, Sarıoğlu M, Sayın MÖ, Baykul T, Aydın MA, **Nasır S**, Eroğlu E Multidisciplinary Treatment Of An Adult Patient With Unilateral Cleft Lip And Palate :A Case Report Türkiye Klinikleri Diş Hekimliği Bilimleri Cilt 11, Sayı 2, 2005
17. Güven S, Güvendağ Güven ES, **Nasır S**, Beksaç MS, Large Cervical Myoma Presented With Uncommon Complaint: A Case Report. Gynecol Obstet Reprod Med 2003; 9:219-220

E. Ulusal Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler:

1. Özgür F, **Nasır S**, Beksac S. Abdominal Lippektomi Talebi ile Başvuran Hastada Dev Servikal Myom Tesbiti. 23. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi 27-30 Eylül 2001, Askeri Müze Kültür Sitesi, Harbiye, İstanbul.
2. Canter Hi, Vargel I, **Nasır S**, Kayıkçıoğlu A. Aplasia Cutis Congenita Olgusunda Uygulanan Konservatif İzlemin Klinik Sonucu. 24. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi 18-20 Ekim 2002, Hacettepe Üniversitesi Kongre Merkezi, Ankara.
3. **Nasır S**, Aydın MA. Serbest Doku Transferi ile Tedavide Verici Alan Seçimini Etkileyen Faktörler. 26. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi 21-25 Eylül 2004, Ankara.
4. **Nasır S**, Aydın MA, Baykal B, Yeşildağ A: Gustilo Tip Iiib ve C Alt Extremitte Yaralanmalarının Latissimus Dorsi ile Tedavisinde Uç-Yan Anaostomoz Yapmadan Alıcı Damarda Distal Kan Akımının Korunması. 26. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi 21-25 Eylül 2004, Ankara.
5. **Nasır S**, Aydın MA, Kayıkçıoğlu A, Sökmensüer C, Çobaner A: Ratlarda Deneysel Kompozit Flep Modeli: Gluteus Maximus-Tensor Fascia Latae Kas Kemik Flebi. 26. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi 21-25 Eylül 2004, Ankara
6. Aydın MA, **Nasır S**. Serbest Kasık Flebi Serimiz: Klinik Ve Anatomik Deneyimlerimiz. 26. Türk Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi 21-25 Eylül 2004, Ankara.
7. Aydın MA, Okudan B, Özbek M, **Nasır S**. Sağlıklı Yetişkin Gönüllülerde Lenfosintigrafi ile Kulak Kepçesinin Nöbetçi Lenf Nodu Haritasının Çıkarılması. 26. Türk Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi 21-25 Eylül 2004, Ankara.

8. Çankaya Ç, Akkaya Z, Altuntas S, Karagöz, A, **Nasır S**, Aydın MA: Plastik Cerrahi De Transplantasyon Hastalarına Yaklaşım. 26. Türk Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi 21-25 Eylül 2004, Ankara.
9. Akkaya Z, Altuntaş S, Karagöz, A, **Nasır S**, Aydın MA: Serbest Flep veya Replantasyon Uygulanmış Plastik Cerrahi Hastalarında Postoperatif Hemşire Takibi. 26. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi 21-25 Eylül 2004, Ankara
10. **Nasır S**, Aydın MA, Baykal B, Yeşildağ A. Gustilo Tip 3b Ve C Alt Ekstremitte Yaralanmalarının Lattissimus Dorsi ile Tedavisinde Uc-Yan Anastomoz Yapmadan Alıcı Damarda Distal Kan Akımının Korunması. Rekonstrüktif Mikrocerrahide Son Gelişmeler Sempozyumu, Alt Ekstremitte Rekonstrüksiyonu 2-4 Temmuz 2005, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
11. **Nasır S**, Aydın MA. Alt Ekstremitte Yumuşak Doku Rekonstrüksiyonunda Kas Flebinin Yeri. Rekonstrüktif Mikrocerrahide Son Gelişmeler Sempozyumu, Alt Ekstremitte Rekonstrüksiyonu 2-4 Temmuz 2005, İstanbul Üniversitesi, İstanbul
12. **Nasır S**, Aydın MA, Özgüner M. Ratlardaki Mikroarteriel Anastomozlarda Oluşturulan Kasıtlı Arka Duvar Dikişinin Farklı Sütür Lokalizasyonlarında Ve Damarlardaki Trombotik Etkisi. 27. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi, 14-17 Eylül 2005, Selçuk Üniversitesi Kampüsü, Konya.
13. **Nasır S**, Aydın MA. Ciddi Hasarlı Elde Serbest Banka Doku Transferi Ve Parmak Harici El Bölgesi Replantasyonu. 27. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi, 14-17 Eylül 2005, Selçuk Üniversitesi Kampüsü, Konya
14. Aydın MA, **Nasır S**, Karagöz MA, Altuntas Sh, Cesur G: 50 Hz Sinüzoidal Elektrik Alanı Sıçan Deri Flebinde Neovaskülarizasyonu Olumsuz Etkiliyor. 27. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi, 14-17 Eylül 2005, Selçuk Üniversitesi Kampüsü, Konya.

15. Aydın MA, **Nasır S**, Baykul T, Türkkahraman H, Sayın Ö, Şahin Sağlam Am, Altuntaş Sh: Alveolar Yarıklı Hastalarda Nazoalveolar Kompleksin Sekonder Kemik Grefti Ile Tedavisi: Olguların Retrospektif Analizi. 27. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi, 14-17 Eylül 2005, Selçuk Üniversitesi Kampüsü, Konya.
16. Aydın Ma, Okudan B, **Nasır S**, Altuntaş Sh, Karagöz MA, Özbek M: Sağlıklı Kişilerde Akral Ekstremitte Derisinin Ara (Interval) Nöbetçi Lenf Nodlarına Lenfosintigrafik Drenajı. 27. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi, 14-17 Eylül 2005, Selçuk Üniversitesi Kampüsü, Konya.
17. Altuntaş Sh, Aydın MA, **Nasır S**, Karagöz Ma: Deri Melanomu Olgularımızın Retrospektif Gözden Geçirilmesi. 27. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi, 14-17 Eylül 2005, Selçuk Üniversitesi Kampüsü, Konya.
18. Özen T, Cerit K, Altuntaş Sh, Karagöz MA, **Nasır S**, Aydın MA: Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma Ve Uygulama Hastanesi Plastik Cerrahi Kliniğinde Yatan Hastaların Benlik Saygısı Ve Beden İmajı. 27. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi, 14-17 Eylül 2005, Selçuk Üniversitesi Kampüsü, Konya.
19. Özen T, Cerit K, Altuntaş Sh, Karagöz Ma, **Nasır S**, Aydın MA: Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma Ve Uygulama Hastanesi Plastik Cerrahi Kliniğinde Bası Yarası Nedeniyle Yatan Hastaların Sosyo-Demografik Ve Evde Bakıma Yönelik Özellikleri. 27. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi, 14-17 Eylül 2005, Selçuk Üniversitesi Kampüsü, Konya.
20. **Nasır S**, Aydın MA, Öktem F, Koyuncu H: Motorlu Taşıt Kazalarının Yol Açtığı Üst Ekstremitte Amputasyonlarına Uygulanan Replantasyonlardaki Sinir Hasarlarına Yönelik Girişimler. V. Ulusal Travma Ve Acil Cerrahi Kongresi 16-20 Kasım 2005, Silence Beach Resort, Side, Antalya.
21. **Nasır S**, Aydın MA: Travmatik Alt Ve Üst Ekstremitte Yumuşak Doku Yaralanmalarının Acil Ve Kronik Dönem Komplikasyonlarının Serbest

Kasık Flepleri İle Onarımı. V. Ulusal Travma Ve Acil Cerrahi Kongresi
16-20 Kasım 2005, Silence Beach Resort, Side, Antalya.

22. Aydın MA, **Nasır S**: Alt Ekstremitenin Deri Örtüsü Kaybı İle Birlikte Olan Açık Kırıklarında Anında Ve Gecikmiş Olarak Yapılan Serbest Flep Olgularının Karşılaştırılması. V. Ulusal Travma Ve Acil Cerrahi Kongresi 16-20 Kasım 2005, Silence Beach Resort, Side, Antalya.
23. **Nasır S**, Aydın MA Replantasyona İzin Vermeyecek Derecede Hasarlı Ampute Segmentlerinel Ve Parmak Yaralanmalarında Kullanımı. 10. El Ve Üst Ekstremitte Cerrahisi Kongresi. 25-28 Mayıs 2006, Antalya.
24. **Nasır S**, Aydın MA, Altuntaş S. Parmak Yumuşak Doku Defektlerinin Serbest Venoz Flepler İle Onarımı.10. El Ve Ust Ekstremitte Cerrahisi Kongresi. 25-28 Mayıs 2006, Antalya.
25. **Nasır S**, Aydın MA, Altuntaş S, Karagöz MA. El Ve Üst Ekstremitte Yumuşak Doku Defektlerinde Serbest Kasık Fleplerinin Kullanımı. 10. El Ve Üst Ekstremitte Cerrahisi Kongresi. 25-28 Mayıs 2006, Antalya.
26. **Nasır S**, Aydın MA, Öktem F, Koyun H. Üst Ekstremitte Allogreft Sinir Transplantasyonu. 10. El Ve Üst Ekstremitte Cerrahisi Kongresi. 25-28 Mayıs 2006, Antalya.
27. Aydın MA, **Nasır S**, Altuntaş SH: Baş Boyun Bölgesi Rekonstrüksiyonunda Serbest Kasık Flebi Kullanımı. 28. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi. 20-23 Eylül 2006 Sharaton Otel Kongre Merkezi Ankara.
28. Aydın MA, **Nasır S**, Altuntaş SH: Alt Ve Üst Ekstremitte Rekonstrüksiyonunda Serbest Kasık Flebi Kullanımı. 28. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi. 20-23 Eylül 2006 Sharaton Otel Kongre Merkezi Ankara.
29. Aydın MA, **Nasır S**, Altuntaş SH, Tüz M: Serbest Doku Transferi İçin Kullanışlı Bir Alıcı Damar Sistemi: Torakoakromiyal Arter Ve Venin Deltoid Dalı Artı Sefalik Ven. 28. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi. 20-23 Eylül 2006 Sharaton Otel Kongre Merkezi

Ankara. 28. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi. 20-23 Eylül 2006 Sharaton Otel Kongre Merkezi Ankara.

30. **Nasır S**, Aydın MA, Altuntaş S. Üst Ekstremitte Rekonstruksiyonunda Serbest Scia/Siea Fleplerinin Uygulanması. 3. Ulusal Rekonstrüktif Mikrocerrahi Kongresi. 26-28 Kasım 2007, İstanbul
31. Bozkurt M, **Nasır S** Külahçı Y, , Klimczak A, Krokowicz L, Siemionow M. Yüz Ve Baş Boyun Bölgesinin Rekonstrüksiyonunda Yeni Bir Kompozit Doku Allograft Transplant Modeli Geliştirilmesi. . 3. Ulusal Rekonstrüktif Mikrocerrahi Kongresi. 26-28 Kasım 2007, İstanbul
32. Külahçı Y, Bozkurt M, **Nasır S**, Klimczak A, Siemionow M. Tam Allojenik Yarıyüz/Mandibula /Dil Flebi Allotransplantasyon Modeli. . 3. Ulusal Rekonstrüktif Mikrocerrahi Kongresi. 26-28 Kasım 2007, İstanbul
33. **Nasır S**, Bozkurt M, Krokowicz L, Klimczak A, Siemionow M. Vaskularize Ve Vaskularize Olmayan Deri Allograft Kaymerizm Seviyelerinin Greft Ebadtları Ve Revaskularizasyonu İle İlişkisi 30. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi. 15-19 Ekim 2008, Titanic Hotel, Lara, Antalya.
34. **Nasır S**, Hivelin M, Klimczak A, Siemionow M. Yarım Yüz Naklinde Farklı Kemik İliği Hücrelerinin Nakledilmesi İle Yapılan Destek Tedavi Yaklaşımları. 30. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi. 15-19 Ekim 2008, Titanic Hotel, Lara, Antalya.
35. Bozkurt M, **Nasır S**, Külahçı Y, Klimczak A, Grykien C, Siemionow M. Ratlarda Kompozit Osteomuskulokutan Sternum/Kaburga/Timus/Pektoralis Kas/Deri Transplantasyon Modeli. 30. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi. 15-19 Ekim 2008, Titanic Hotel, Lara, Antalya.
36. Bozkurt M, Külahçı Y, **Nasır S**, Klimczak A, Krokowicz L, Luszczyk W, Siemionow M. Donör Presensitizasyonunun Kompozit Doku Transplantasyonlarında Immuntolerans Üzerine Etkisinin Rat Groin Flep Modelinde Araştırılması. 30. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi. 15-19 Ekim 2008, Titanic Hotel, Lara, Antalya.

- 37. Nasır S**, Aydın MA, Altuntaş S, Sönmez E, Şafak T. Yüzdeki Kontur Deformitesinin Restorasyonunda Yumuşak Doku Desteği İçin Serbest SCİA/SİEA Flebinim Kullanılması. 31. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi. 17-21 Ekim 2009, Hilton Otel,Adana
- 38. Nasır S**, Aydın MA, Karahan N, Demiryürek D, Sargon M. Mikrocerrahi Eğitimi İçin Yeni Bir Mikrovenöz Anastomoz Modeli: Eksternal Juguler Ven. 31. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi. 17-21 Ekim 2009, Hilton Otel,Adana
- 39. Nasır S**, Baykal B, Altuntaş S, Aydın MA. Kas Ve Deri Flepleri Arasındaki Hemodinamik Farklılıkları: Prospektif Çalışma. 31. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi. 17-21 Ekim 2009, Hilton Otel,Adana
- 40. Nasır S**, Aydın MA. Özellikli Bölge Rekonstrüksiyonu İçin Geniş Ve Ince Serbest SCİA/SİEA Flep Uygulamaları. 31. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi. 17-21 Ekim 2009, Hilton Otel,Adana
- 41. Uzun H**, Aksu AE, Sönmez E, **Nasır S**, Çalış M, Şafak The, Keçik A. Ekspande Edilmiş Latissimus Dorsi Muskulokütan Flebi Ile Yanığa Bağlı Boyun Kontraktürü Rekonstrüksiyonu. 31. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi. 17-21 Ekim 2009, Hilton Otel,Adana
- 42. Kamburoğlu HO**, Sönmez E, Aksu AE, **Nasır S**, Evrenos MK, Şafak The, Keçik A. Proksimal Tibia Sarkomlarında Ekstremitte Koruyucu Cerrahi Ve Serbest Flep Deneyimlerimiz. 31. Türk Plastik Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Ulusal Kongresi. 17-21 Ekim 2009, Hilton Otel,Adana

F. Uluslararası Kitap ve Kitap Bölümü Çevirileri

1. Vaskülarize Kompozit Allogreftler ve Transplant İmmünolojisi. Üstün GG., **Nasır S.**, Plastik Cerrahinin Temelleri (Essentials of Plastic Surgery, Ed. Janis JE.), İkinci Baskı., Çeviri Editörleri: Özgür F, Çalış M. Pelikan Yayınevi, Ankara, 2016:67-74

2. Fasiyal reanimasyon. Sakarya AH., **Nasır S.**, Plastik Cerrahinin Temelleri (Essentials of Plastic Surgery, Ed. Janis JE.), İkinci Baskı., Çeviri Editörleri: Özgür F, Çalış M. Pelikan Yayınevi, Ankara, 2016:478-497
3. Yüz Transplantasyonu. Üstün GG., **Nasır S.**, Plastik Cerrahinin Temelleri (Essentials of Plastic Surgery, Ed. Janis JE.), İkinci Baskı., Çeviri Editörleri: Özgür F, Çalış M. Pelikan Yayınevi, Ankara, 2016:498-508
4. Abdominal Duvar Rekonstrüksiyonu. Sakarya AH., **Nasır S.**, Plastik Cerrahinin Temelleri (Essentials of Plastic Surgery, Ed. Janis JE.), İkinci Baskı., Çeviri Editörleri: Özgür F, Çalış M. Pelikan Yayınevi, Ankara, 2016:619-631
5. Genitoüriner Rekonstrüksiyon. Kara M, **Nasır S.**, Plastik Cerrahinin Temelleri (Essentials of Plastic Surgery, Ed. Janis JE.), İkinci Baskı., Çeviri Editörleri: Özgür F, Çalış M. Pelikan Yayınevi, Ankara, 2016:632-640
6. El ve Parmak Amputasyonları. Arık HO., **Nasır S.**, Plastik Cerrahinin Temelleri (Essentials of Plastic Surgery, Ed. Janis JE.), İkinci Baskı., Çeviri Editörleri: Özgür F, Çalış M. Pelikan Yayınevi, Ankara, 2016:864-868
7. El Transplantasyonu. Üstün GG, **Nasır S.**, Plastik Cerrahinin Temelleri (Essentials of Plastic Surgery, Ed. Janis JE.), İkinci Baskı., Çeviri Editörleri: Özgür F, Çalış M. Pelikan Yayınevi, Ankara, 2016:881-889
8. Brakiyal Pleksus. Sakarya AH., **Nasır S.**, Plastik Cerrahinin Temelleri (Essentials of Plastic Surgery, Ed. Janis JE.), İkinci Baskı., Çeviri Editörleri: Özgür F, Çalış M. Pelikan Yayınevi, Ankara, 2016:934-950
9. Osteoartrit. Coşkun T., **Nasır S.**, Plastik Cerrahinin Temelleri (Essentials of Plastic Surgery, Ed. Janis JE.), İkinci Baskı., Çeviri Editörleri: Özgür F, Çalış M. Pelikan Yayınevi, Ankara, 2016:1017-1025
10. El ve Bileğin Vasküler Hastalıkları. Arık HO., **Nasır S.**, Plastik Cerrahinin Temelleri (Essentials of Plastic Surgery, Ed. Janis JE.), İkinci Baskı., Çeviri Editörleri: Özgür F, Çalış M. Pelikan Yayınevi, Ankara, 2016:1026-1054

F. Diğer Yayınlar :

1. **Nasır S.** Üst Ekstremitede Allogreft Sinir Transplantasyonu. Hacettepe Üniversitesi Plastik Ve Rekonstrüktif Cerrahi Ana Bilim Dalı, 2005-2006 Mezuniyet Sonrası Akademik Eğitim Seminerleri. 21.12.2005 Hacettepe Üniversitesi Plastik Ve Rekonstrüktif Cerrahi Ana Bilim Dalı Seminer Salonu, Ankara.