

Habib ÇAKIR
Ufuk YETKİN
Nihan KARAKAŞ
Ali GÜRBÜZ

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim
ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği

KORONER BYPASSLA KOMBİNE SAĞ KAROTİD ENDARTEREKTOMİ ESNASINDA TESADÜFEN BULGULANAN DEV FUZİFORM İNTERNAL JUGULER VENÖZ ANEVİRİZMAL DİLATASYON OLGUSU

Giant Fusiform Internal Jugular Venous Aneurysmal Dilatation Diagnosed
Coincidentally During Right Carotid Endarterectomy Combined With
Coronary Bypass Surgery

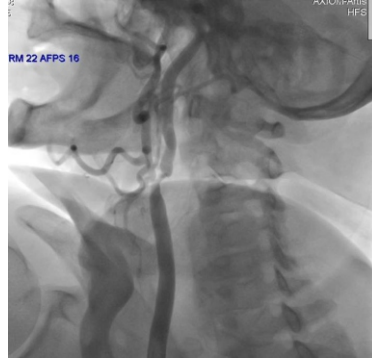
Anahtar Kelimeler:

Anevrizma, internal juguler
ven, fuziform

Key Words:

Aneurysm, vena jugularis
interna, fusiform

Olgumuz 68 yaşında erkekti. Yaklaşık 1 aydır devam eden göğüs ağrısı yakınması nedeniyle gerçekleştirilen koroner anjiyografik incelemesinde 3 damar hastalığı saptanması ve cerrahi revaskülarizasyon planlanması üzerine kliniğimize yatırıldı. Hastanın özgeçmişinde diabetes mellitus (oral antidiyabetikle regüle) ve benign prostat hiperplazisi bulguları. Ameliyat öncesi kliniğimiz rutin incelemesinde bulunan 60 yaş üstü koroner arter hastalarına mutlak olarak gerçekleştirilen bilateral karotid renkli Doppler ultrasonografik incelemesinde sağ internal karotid arter proksimal segmentinde %70 darlıkla uyumlu ciddi lezyon saptanması üzerine bilateral karotid arteriyal DSA incelemesi gerçekleştirildi. Bunun sonucunda da sağ internal karotid arter başlangıç segmentinde %75 oranında ciddi darlık oluşturan lezyon saptandı (Resim 1).



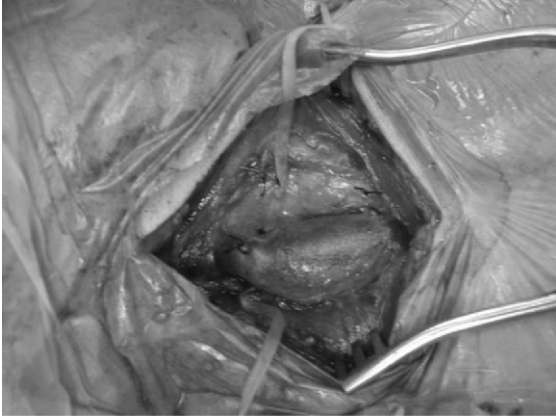
Resim 1. Olgumuzun karotid arteriyal DSA incelemesinde sağ karotid arterde bulgulan ciddi darlığın görünümü.

Bu incelemelerin sonucunda olgumuza koroner cerrahi revaskülarizasyonla eş zamanlı sağ karotid endarterektomi planlanarak elektif operasyona alındı. Sağ sternokleidomastoid

Yazışma Adresi:

Habib ÇAKIR
E-mail: habibcakil35@hotmail.com

kas izdüşümünde karotid arter eksplorasyonu amacıyla gerçekleştirilen vertikal kesiyi takiben eksplorasyonda sağ internal juguler venin proksimal bölümünde dev fuziform uzun anevrizmal dilatasyon gözlemlendi (Resim 2).



Resim 2. Sağ karotid arterin eksplorasyonu amaçlı diseksiyonda aynı taraf internal juguler vende bulgularan dev fuziform anevrizmal dilatasyonun görünümü.

Bunun ardından özenli ve dikkatli diseksiyonla sağ ana karotid arter ve dalları ayrı ayrı serbestleştirilerek askıya alındı. Anevrizmal venöz segmentin yaralanmasından kaçınılmaya optimal özen gösterildi (Resim 3).



Resim 3. Olgumuzun optimal özenli diseksiyonla sağ kommon karotid arter ve anevrizmatik internal juguler ven ile çevrel yapıların birbirinden ayırma çalışıldığı operasyon anı görüntüsü.

Başarıyla tamamlanan bu diseksiyonun ardından sağ karotid endarterektomi ve

konvansiyonel üçlü koroner bypass işlemi aynı seansta gerçekleştirildi. Ek komplikasyon gelişmeden operasyonu tamamlanan olgunun yoğun bakım ve servis izleminde de ek sorun kaydedilmedi.

Venöz anevrizmal dilatasyon ya da flebektazi (venöz ektazi) veya venöz konjenital kist olarak tanımlanan selim huylu patoloji bir venin dışı doğru anormal genişlemesini ifade eder ve tortiyozite göstermemesi varisten ayrılmasını sağlayan en önemli özelliğidir. Literatürde ilk olarak 1928 yılında Harris tarafından tanımlanmasına rağmen 2001 yılına kadar bildirilen toplam internal juguler venöz ektazi olgu sayısının 70 adetle sınırlı olması nadir olmasının yanı sıra ayırıcı tanıda bunun üzerinde durulmadığını gösteren başlıca belirteçlerdir (1,2). Son dekatta laringeal ve servikal cerrahideki ve invaziv olmayan tanısal görüntüleme metodlarındaki gelişmeler ile daha sık izlenir hale gelmiştir (3). Kesin oluşum etmeni bilinmemekle beraber etyolojisinde suçlanan başlıca faktörler şunlardır: Venin anatomik anomalisi, mekanik kompresyon, travma, venöz duvarda konjenital yapısal defektler, üst mediastene uygulanan radyoterapi ve olgumuzdaki etyolojik faktör olarak tahmin edilen idiyopatik gelişimdir. Olgumuzda olduğu gibi çok nadiren ileri yaşlarda genelde tesadüfen bulgulandığından ve çocuklarda daha sık gözlemlendiğinden konjenital olabileceği düşünülmektedir (3). Venöz anevrizmalar primer ve sekonder olarak da ikiye ayrılabilir. Primer olanları genelde olgumuzdaki gibi fuziform dilatasyonlar olmakla beraber nadir fokal sakküler dilatasyonlar olarak da gözlemlenmektedirler. Irwin ve ark.'nın çalışmasında venöz anevrizmaların duvarında yapısal değişikliklerle birlikte matriks metalloproteinazların arttığı saptanmış ve bunun da venöz anevrizma gelişiminde rol oynadığı varsayılmıştır (4). Tanıda ultrasonografiyle eş zamanlı renkli Doppler inceleme oldukça değerlidir (3). Sonografik olarak anekoik kistik yapı gözlenirken Doppler ile vasküler kitlenin venöz komponenti, içindeki trombüs varlığı ve arteriyel anevrizma ile A-V fistülden ayrımı gerçekleştirilebilmektedir (3,5). Bununla beraber bilgisayarlı tomografi, venografi

ve arteriografi, ileri incelemeler olarak özellikle ayırıcı tanılandırımda kullanılabilmektedir. Ayırıcı tanıda anevrizmalar, laringoseller, üst mediastinal kitleler ve kistler ile hemangiomlar akılda bulundurulmalıdır. Venöz anevrizmaların büyüklük ve lokalizasyonuna bağlı olarak tromboz, pulmoner embolizasyon, ruptüre bağlı kanama ve komşu yapılara bası gibi değişik komplikasyonlarına rastlanılabilmektedir (3,6). Tedavide konservatif yaklaşımla klinik yakın izlem gerekmektedir. Literatürde bulunmasa da bu dilate venin ruptürü olası bir hipotetik komplikasyondur (3). Cerrahinin endike olabileceği durumlar; lezyonun semptomatik olması, kozmetik nedenler, trombotik komplikasyon gelişimi ve kesenin ruptürü olarak sayılabilir.

KAYNAKLAR

1. Harris RI. Congenital venous cyst of the mediastinum. Ann Surg 1928; 88: 953-956.
2. Xianliang Hu. Jianhong Li, Tingze Hu. Xuewu Jiang. Congenital jugular vein phlebectasia. Am J Otolaryngology 2005; 26: 172-174.
3. Yıldız S, Çkten S, Ölçer T. Bilateral eksternal juguler ven anevrizması. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2008; 9(2): 33-4.
4. Irwin C, Synn A, Kraiss L, Zhang Q, Griffen MM, Hunter GC. Metalloproteinase expression in venous aneurysms. J Vasc Surg. 2008 Nov;48(5):1278-85.
5. Chao HC, Wong KS, Lin SJ, Kong MS, Lin TY. Ultrasonographic diagnosis and color flow Doppler sonography of internal jugular venous ectasia in children. J Ultrasound Med 1999; 18: 411-6.
6. Hopsu E, Pitkaranta A. Jugular vein aneurysm or phlebectasia. Am J Surg 2004; 188: 622.

Ufuk YETKİN
Habib ÇAKIR
Nihan KARAKAŞ
*** Murat AKSUN
* Elif Bihter ÖZTÜRK
* Yeşim BECKMANN
** Aylin ÇALLI
*** Volkan KURU
Ali GÜRBÜZ

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim
ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği
* İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim
ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği
** İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim
ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği
*** İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim
ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği

Anahtar Kelimeler:

Myasthenia Gravis, koroner arter
hastalığı, cerrahi koroner
revaskülarizasyon, timektomi

Key Words:

Myasthenia Gravis, coronary
artery disease, surgical
coronary revascularization,
thymectomy

EDİTÖRE MEKTUP

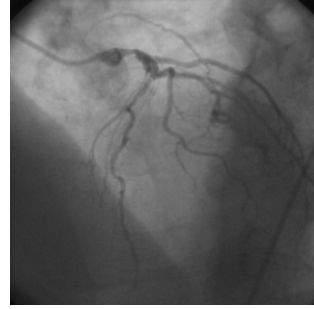
Letter to the Editor

İZMİR ATATÜRK EĞİTİM HASTANESİ TIP DERGİSİ 2012; 50 (3) 114 - 117

MYASTENİA GRAVİS TANILI OLGUDA SAPTANAN SOL ANA KORONER ARTER CİDDİ DARLIĞINDA UYGULANAN ACİL KORONER CERRAHİ REVASKÜLARİZASYONLA EŞ ZAMANLI SUBTOTAL TIMEKTOMİ

Emergency Surgical Coronary Revascularization Concomitant With Subtotal
Thymectomy In A Patient With Severe Stenosis Of Left Main Coronary Artery
And Myasthenia Gravis

Olgumuz 69 yaşında erkekti. Bir yıl önce başlayan göz kapaklarında düşme ve çift görme, yaygın kas güçsüzlüğü ile solunum sıkıntısı yakınmalarına yönelik Nöroloji Kliniğimizde gerçekleştirilen ileri incelemeler sonucunda Myasthenia Gravis (MG) tanılanarak pridostigmin + oral kortikosteroid tedavisi başlanmıştı. Timoma açısından toraks bilgisayarlı tomografisinde mediastinal kitle saptanmamıştı. Hastaya Kliniğimize operasyon amacıyla başvurusundan 3 ay önce IVIG (intravenöz immunoglobulin) tedavisi 5 gün süreyle uygulanmıştı. Bunun sonrasında aylık IVIG verilimi planlanan olguda kardiyak senkop gelişmiş ve dış merkezde gerçekleştirilen koroner anjiyogramında sol ana koronerde %70 oranında ciddi darlığın yanı sıra sirkumfleks koroner arterin 2.obtus marjinal dalında %80 ve sağ koroner arterin gövdesinde daha önce yerleştirilen stent içinde %70 çoklu sayıda ciddi koroner arter hastalığı bulguları (Resim 1).



Resim 1. Olgumuzun koroner anjiyogramında sol ana koroner arterindeki ciddi darlığın görünümü.

Olgunun transtorasik ekokardiyogramında sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonunun koroner anjiyogramıyla orantılı olarak %40 değerine gerilediği ve sol ventrikülünün hipertrofiye olması

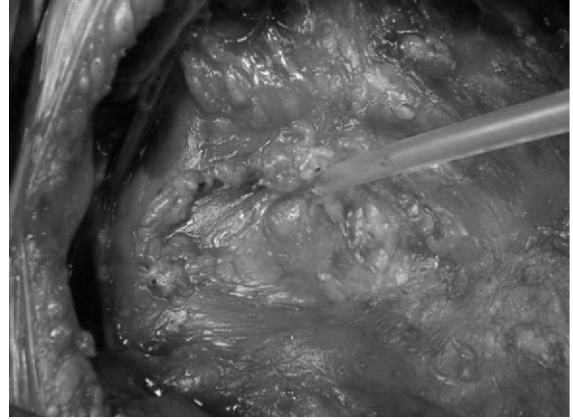
Yazışma Adresi:

Ufuk YETKİN
E-mail: ufuk_yetkin@yahoo.fr

yanında (sol ventrikül end diastolik/sistolik çaplarının 61/49mm kaydedildiği) interventriküler septum kalınlığının 13mm'ye çıktığı bulguları. Dış merkezde önerilen acil cerrahi koroner revaskülarizasyonu red eden olgu tekrar Nöroloji Kliniğimize yatmıştı. Hastanın mevcut durumunun alması planlanan 5 günlük IVIG tedavisi için kontrendikasyon oluşturma ihtimalinden dolayı Kardiyoloji + Kalp Damar Cerrahisi ortak konseyinde değerlendirimi neticesinde yüksek riskli acil cerrahi koroner revaskülarizasyon kararı alındı.. Özgeçmişinde 20 yıl önce geçirdiği miyokard infarktüsü sonrası PTCA uygulandığı ve ayrıca 5 yıl önce de sağ koroner arterine PTCA+stent implantasyonu gerçekleştirildiği belirlendi. Ayrıca saptanan hipotiroidisine yönelik istenen acil Endokrinoloji konsültasyonunda opere olmasında sakınca olmadığı belirtilerek postop dönem açısından ilgili öneriler iletilmiştir. Hasta bu bulgularla yüksek riskli olarak acil cerrahi koroner revaskülarizasyona alınmıştır. Genel anestezi altında full monitorize edilen olgumuza median sternotomi uygulandı. Timus lojunda yer alan yağ dokuları çevre alanlarındaki plevral yağ dokularıyla beraber subtotal olarak eksize edildi (Resim 2&3).

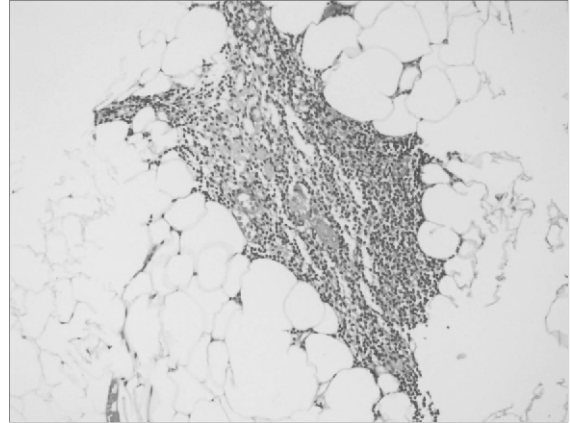


Resim 2. Asendan aorta distal segmenti üzerinde innominat vene komşu yağ dokusuyla uyumlu görünüme sahip rudimente timik glandın makroskopik eksplorasyonu.

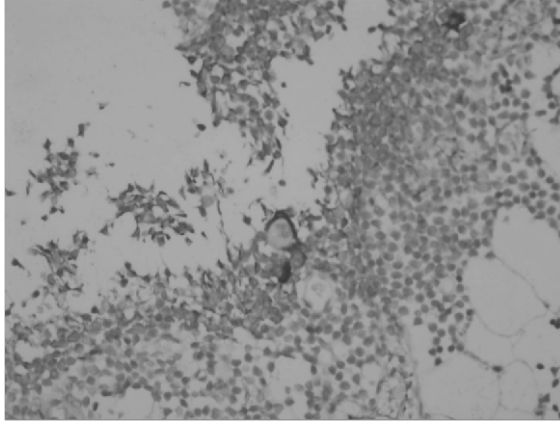


Resim 3. Rudimente timik glandın çevre plevral yağ dokularıyla kombine ekstirpasyonu sonrası perikardiyotomiden önceki ilgili lojların görünümü.

Bu işlemin ardından olgumuza standart aortik+unikaval kanülasyon uygulandı. Ardından sağ vena safena magnadan prepare edilen optimal kalibrasyondaki ven greftiyle LAD, Obtus Marjinal 2 ve Sağ koroner arter gövde bölümüne olmak üzere 3'lü koroner bypass işlemi gerçekleştirildi. Postoperatif dönemde ek sorun gelişmedi. Ekstirpe edilen dokuların histopatolojik incelemesinde mediastinal yağ dokusu içerisinde ektopik timus adacıkları izlendi (Resim 4&5).



Resim 4. Yağ dokusu içerisinde izlenen ektopik timus dokusu.



Resim 5. Timus dokusunda sitokeratin 8-18 pozitifliği.

Cerrahi şifa ile taburcu edilen olgunun postoperatif ambulatuvar izlem ve mutad tedavisi Nöroloji ve Kalp Damar Cerrahisi poliklinik kontrolleriyle sorunsuz olarak sürdürülmektedir.

Myasthenia Gravis (MG) nadir, temelinde timus patolojisinin rol oynadığı düşünülen otoimmün bir kas hastalığıdır. Nöromusküler kavşaktaki postsinaptik asetil kolin reseptörlerinin yıkımına bağlı olarak istemli kasların zayıflık ve yorgunluğu ile seyrederek (1). Myasthenia gravis prevalansı 1/75.000 ile 3/100.000 arasında değişmekte, olgumuzda rastlanıldığı gibi yaşlı erkeklerde görülme eğilimi artmaktadır (2,3). MG ile timik tümörlerin birlikte bulunabileceği ilk kez 1901'de Weigert tarafından gösterilmiştir (1). 1912 yılında Sauerbruch 21 yaşında MG'li bir bayanda genişlemiş timus glandını rezeke ederek hastanın bu rezeksiyondan fayda sağladığını bildirmiştir (2,3). Daha sonra 1939'da Blalock 24 yaşındaki bir bayanda genişlemiş timus rezeksiyonu sonrası MG'de tam iyileşme gözlediğini bildirdi. Bunlardan cesaret alarak Blalock 1941'de MG'li bir hastada normal timus glandını rezeke ederek MG'nin klinik olarak düzeldiğini gözledi (2,3,4). MG tedavisinde timektomi seçkin yer tutmaktadır (1). MG'li hastalarda prognozun miyastenik semptomların erken bulgu vermesi nedeni ile daha iyi olduğu çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir (5,6). Ayrıca bu olgularda erken dönemde tanı konması da sağkalım oranlarının ve yaşam kalitesinin

belirgin olarak yüksek olmasını sağlamaktadır (5). MG'de timektominin hastalık başladıktan sonra olgumuzda gerçekleştirdiğimiz gibi ilk 2 yıl içinde yapılması önerilmektedir (2,3). Eğer 2 yıl geçirilecek olursa nöromusküler kavşakta reseptör harabiyeti kalıcı olacağından bu evreden sonra yapılacak tedavinin pratik bir değeri kalmayacaktır. Reziduel timik dokunun en az bırakılma şansı olan trans-sternal timektomi tekniği en yüz güldürücü sonuçları olan tekniktir (2,7). Biz de olgumuzda koroner cerrahi revaskülarizasyonla eşzamanlı timektomi gerçekleştirdiğimizden bu tekniği uyguladık.

Sonuç olarak; sol ana koroner arter hastalığı nedeniyle acil cerrahi yaklaşım giderek daha fazla hastaya uygulanmaktadır (8). Literatürde özellikle acil şartlarda planlanan koroner arter cerrahisi ile kombine timektomi uygulamalarına sık rastlanmamaktadır. Bu tür kombine girişimlerde ameliyat öncesi, ameliyat sırasında ve sonrasında nörolog, anestezi ve cerrahın tam bir işbirliği içinde olması hastalığın başarılı tedavisinde en önemli faktördür.

KAYNAKLAR

1. Hastaoğlu İO, Turgut AR, Bilginer R, Türkoğlu R, Bilgen F. Koroner bypass cerrahisiyle beraber timektomi uyguladığımız Miasthenia Gravisli bir hasta. Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci 2009; 21(3): 471-3.
2. Yüksel M, Çelik M, Zonüzi F, Bayındır O, Aktan S, Küllü S. Myasthenia Gravis'de timektominin yeri. Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi 1994;2(1): 8-11.
3. Olanow CW, Wochslor AS: Surgical management of myasthenia gravis. In: Sabiston DC, Spencer FC: Surgery of The Chest. 5. Edition Philadelphia and London WB Saunders Company; 1990,974.
4. Blalock A, Mason MF, Morgan HJ, Riven SS: Myasthenia gravis and tumors of the thymic region. Ann Surg 110:544-60,1939.
5. Elmacı T, Tireli E, Barlas S, Toker A, Dayıoğlu E, Deymeer F, Serdaroğlu P, Özdemir C, Onursal E, Barlas C. Timomalarda cerrahi tedavi sonuçlarımız. Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi 1994;2(4): 375-8.
6. Maggi G, Casadio C, Cavallo A, Cianci R,

Molinatti M, Ruffini E: Thymoma: Results of 241 operated cases. Ann Thorac Surg 51:152-6,1991.

7. Fischer JE, Grinvolski HT, Nussbaum MS, Soyars HJ, Cole RE, Samaha FJ: Aggressive surgical approach for drug-free remission from myasthenia gravis. Ann Surg 205:496,1987.

8. Erdoğan MG, Korkmaz C, Öğütmen CC, Uçok R, Kısacıkoğlu B. Acil koroner arter cerrahisi sırasında timoma saptanan bir olguda kombine yaklaşım. Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi 2007;15(3): 244-5.

Ufuk YETKİN
Ersin ÇELİK
Ali GÜRBÜZ

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim
ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği

REKÜRRENS GÖSTEREN VE MİTRAL DARLIK OLUŞTURAN DEV SOL ATRİYAL MİKSOMA OLGUSUNDA BAŞARILI REDO EKSTİRPASYON GİRİŞİMİMİZ

Our Re-do Extirpation In A Case With Recurrent Giant Left Atrial Myxoma Forming Mitral Stenosis

Anahtar Kelimeler:

Miksoma, rekürrens,
sol atriyum

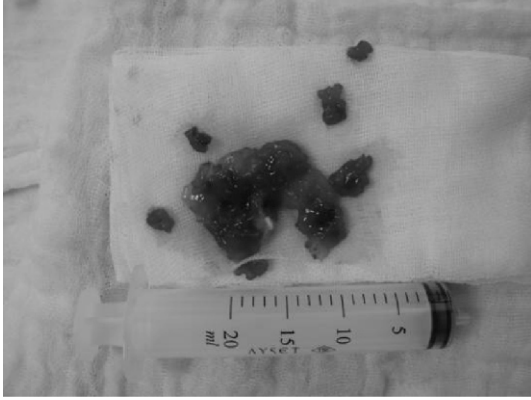
Key Words:

Mixoma, recurrence,
left atrium

Olgumuz 41 yaşında kadındı. İki yıl önce kliniğimizde başarılı sol atriyal miksoma ekstirpasyonu kısmi atriyal septal duvar rezeksiyonu ile gerçekleştirilerek primer atriyal septum tamiri yapıldı. İki yıl süresince izlemlerinde ve yıllık transtorasik ekokardiyografik (TTE) değerlendirmesinde ek patoloji saptanmadı. Ancak son 1 aydır gelişen nefes darlığı ve halsizlik yakınması nedeniyle polikliniğimize başvurusu değerlendirildi. Yinelene TTE'sinde sol atriyumda 49x22mm boyutlarında rekürren miksoma ile uyumlu ve atriyal septumdan köken aldığı gözlenen kitle bulguları. Bu bulgulara eşlik eden diğer patolojik ekokardiyografik bulguları ise pulmoner arter basıncının 35 mmHg değerine ulaşmış olması ve kitlenin orta derecede mitral darlık oluşturmasıydı. Olgumuz sistemik embolizasyon ve ani ölüm gibi majör hatta fatal komplikasyonlardan sakınılması planlanarak acil olarak operasyona alındı. Mediyan re-sternotomi gerçekleştirildi. Redo cerrahi girişim nedeniyle perikardın ileri derecede yapışık olduğu gözlemlendi ve optimal dikkatli eforla diseksiyon tamamlandı. Ardından aortik ve bikaval kanülasyon gerçekleştirilerek kros klemp yerleştirildi. İzotermik antegrad kan kardiyoplejisi ile 28 dereceye soğutulan olgunun kalbi durduruldu. Atriyoventriküler oluğa paralel vertikal insizyon yardımıyla sağ atriyotomi gerçekleştirildi. Ardından önceki atriyal septum primer onarım bölgesi önünden fossa ovalise uygulanan vertikal insizyonla superiora doğru yönelim sağlandı. İnteratriyal septum açıldı. Tekrar atriyal septumdan köken alan dev boyuttaki sol atriyal miksoma radiksinin bulunduğu atriyal septum bölgesi dahil olarak başarılı şekilde rezeke edildi ve total ekstirpasyonu tamamlandı (Resim 1).

Yazışma Adresi:

Ufuk YETKİN
E-mail: ufuk_yetkin@yahoo.fr



Resim 1. Sapının bulunduğu atriyal septum bölümüyle beraber başarılı total ekstirpasyon uygulanan rekürren dev sol atriyal miksuma kitlesinin boyutsal görünümü.

Redo cerrahide oluşturulan iyatrojenik atriyal septal defekt koroner sinüs tavanına yakın yerleşim gösterdiğinden dikkatlice primer olarak onarıldı. Operasyon sonrası yoğun bakım ve servis izleminde ek komplikasyon gelişmedi. Atriyal veya ventriküler disritmi kaydedilmedi. Postoperatif dönemde miksuma tanısı histopatolojik olarak doğrulandı. Bunların yanı sıra özellikle olgumuzu, genç hastalarda ailevi miksuma ve endokrin patolojilerle birlikte seyreden Carney kompleksi açısından dikkatlice araştırdık. Aile öyküsü saptanmadı ve olgunun 1.derece yakınları famiyal miksuma açısından ekokardiyografik olarak da değerlendirildi. Olgumuzun geç dönem izleminde yinelenen TTE'lerle rekürrense ait bulgu saptamadık. Poliklinik izlemimiz sorunsuz olarak devam etmektedir.

Miksoma kalbin erişkin primer benign tümörlerinin %50'sini oluşturmaktadır ve intrakaviter büyüme gösteren bu tümörler %75 sıklıkla sol atriyauma yerleşirken çoğunlukla interatriyal septumun fossa ovalis bölgesinden köken alırlar (1,2). Her yaşta görülebildiği gibi 30-60 yaş arasındaki erişkinlerde daha çok görülür ve olguların %70-80'i kadındır (1,2). Sol atriyal

miksomalar, mitral kapakta zaman zaman yaptıkları obstrüksiyonlar sonucu senkop ve ani ölüme neden olabilirken en korkulan bir diğer komplikasyonu da sistemik embolizasyondur (3). Tanıda 2 boyutlu TTE'nin %100'e yakın duyarlılığı bildirilmiştir (1,4). TTE ile tümörün büyüklüğü, hareketliliği, konfigürasyonu, pedikül varlığı ve özelliğinin yanı sıra diğer kalp odacıklarında ek tümöral kitlenin varlığı rahatlıkla ortaya konulabilmektedir. Miksomaların tedavisi cerrahidir. Tümör yapışık olduğu tabana zarar vermeden çıkartılmaya çalışılır. Ancak bazen atrial septal defekt oluşabilir; bu durumda defekt primer, mümkün değilse yama ile onarılabilir (3). Miksomaların rekürrensi nadir olup çoğunlukla olgumuzda bulgular olduğu gibi atriyal septumdan köken almaktadırlar. Shinfeld ve ark. rekürrens gösteren 42 miksuma olgusunu incelemişlerdir. Bunların %83'ünün sol atriyaumdan, %14'ünün ise sağ atriyaumdan köken aldığını bildirmişlerdir (5). Rekürrensin en büyük etmeni olarak inkomplet rezeksiyon ve tümörün multifokal

büyüme karakteri göstermesidir. Rekürrensler cerrahi rezeksiyondan sonra ilk 1 yılda ortaya çıkabileceği gibi, 12 yıl gibi geç bir dönemde de gözlenebilir. Rekürrens oranı değişik serilerde %5-14 oranında bildirilmiştir (6).

Sonuç olarak; atriyal miksomalar tanılandıktan hemen sonra yüksek embolizasyon riski ve ani ölüm gibi fatal komplikasyon geliştirme özelliği dikkate alınarak en kısa sürede acil olarak opere edilmelidir. Rekürrens oranını düşürmek için septumda tutunduğu alanın genişçe çıkarılmasını ve bu alanın uygun teknikle kapatılması gerektiğini öneriyoruz. Olgumuzda uyguladığımız transseptal yaklaşımın, cerrahi ekspozurun optimal olmasını sağladığı gibi tümörün rahatça ekstirpe edilmesini ve diğer kardiyak bölgelerin de dikkatlice değerlendirilmesini kolaylaştırdığını savunuyoruz. Ayrıca erken ve geç dönemde rekürrens gelişme olasılığı nedeniyle yıllık TTE izlemlerinin özellikle 10 yıl boyunca uygun peryotlarla yinelenerek devam ettirilmesi de gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Meşe B, Arıkan A, Karabörk O, Özsin KK. Dev sol atriyal miksomanın süperior septal yaklaşım ile eksizyonu: Olgu sunumu. Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi 2012; 20(3): 596-9.
2. Şirin H. Kalp tümörleri. In: Duran E, editör. Kalp ve damar cerrahisi. İstanbul: Çapa Tıp Kitapevi; 2004. s. 1751-60.
3. Yılman M, Kolbakır F, Keçeligil HT, Keyik T, Erk K. Mitral anulustan orijin alan miksoma. GKD Cer Deg 1994; 2:159-161.
4. Kirklin JW, Barratt-Boyes. Cardiac tumor. In: Kirklin JW, Barratt-Boyes BG, editors. Cardiac Surgery. New York: Churchill Livingstone; 1993.p.1635-1654.
5. Shinfeld A, Katsumata T, Westaby S. Recurrent cardiac myxoma: seeding or multifocal disease? Ann Thorac Surg 1998; 66: 285-288.
6. Zeybek R, Basaran Y, Oztop F. Recurrence of an atrial myxoma. Int J Cardiol 1991;33:435-437.

Ali GÜRBÜZ
Ufuk YETKİN
Serkan YAZMAN
Nihan KARAKAŞ
*Nursen POSTACI
*Cem NAZLI

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği
*İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği

ÇOKLU SAYIDA MORBİDİTE FAKTÖRÜNE SAHİP CİDDİ MİTRAL YETMEZLİKLİ OLGUDA BAŞARILI MİTRAL KAPAK TAMİRİ UYGULAMAMIZIN GEREKLİLİĞİ

Necessity Of Our Successful Mitral Valve Repair In A Severe Mitral Regurgitation Case With Many Co-morbid Factors

Anahtar Kelimeler:

Mitral yetmezliği, mitral tamir,
morbidite

Key Words:

Mitral regurgitation, mitral
repair, morbidity

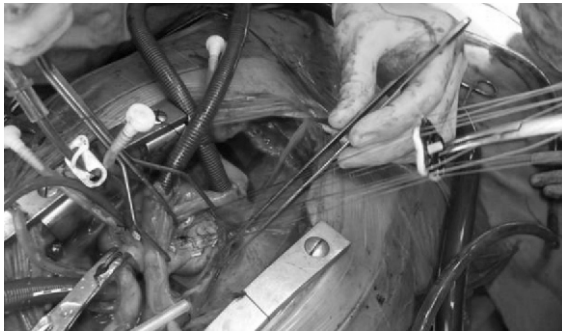
Olgumuz 62 yaşında erkekti. Yaklaşık 5 yıldır nefes darlığı ve efor kapasitesinde azalma yakınması tarifliyordu. Özgeçmişinde son 20 yılda 3 kez üst gastrointestinal kanama anamnezi mevcuttu. Olgumuzun sosyal durumu açısından açık cezaevi mahkumu olma özeliği de vardı. Yapılan transtorasik ekokardiyografisinde ciddi mitral yetmezliği bulgulanmış olup mitral regürjitasyon alanının sol atriya oranı %40'ın üzerinde saptandı. Sol ventrikül diyastol/sistol sonu çapları ise 56/41mm belirlenmiş olup sol atriya çapı 44mm ölçüldü. Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %55-60 olarak belirlendi. Bunların yanı sıra pulmoner arter basıncı 40-45mmHg saptanmış olup hafif derecede triküspit kapak yetmezliği de ek olarak bulgulandı. Ardından gerçekleştirilen transözefageal ekokardiyogramında ciddi mitral yetmezliğine her iki mitral kapaktaki ileri derecede prolapsusun neden olduğu saptandı ve ileri derecede mitral kapak prolapsusu tanılandırımı olarak yorumlandı. Olgumuzun efor testinde NYHA fonksiyonel kapasitesi klas II olarak değerlendirildi. Operasyon öncesi gerçekleştirilen koroner anjiyogramında sağ koroner arterdeki %35'lik darlık haricinde önemli bir patolojik bulgu saptanmadı (Resim 1).



Resim 1. Olgumuzun sol ventrikül kateterizasyonunda ileri derecede mitral yetmezliğinin anjiyografik görünümü.

Yazışma Adresi:
Ufuk YETKİN
E-mail: ufuk_yetkin@yahoo.fr

Olgumuz bu bulgularla öncelikli olarak mitral kapak tamiri planlanarak operasyona alındı. Mediyan sternotomiyi takiben standart aortobikaval kanülasyon gerçekleştirildi. Sol atriyaotomi yapılarak yapılan salin testinde ileri derecede mitral yetmezliğin özellikle posterior leafletin P3 bölgesinden kaynaklandığı gözlemlendi. Bunun üzerine P3 bölgesine quadriangular rezeksiyon gerçekleştirilerek tekrar onarıldı. Ardından mitral ring annüloplasti için SJM Tailor Annuloplasty Ring (TARP-31) kullanılarak işlem tamamlandı (Resim 2).



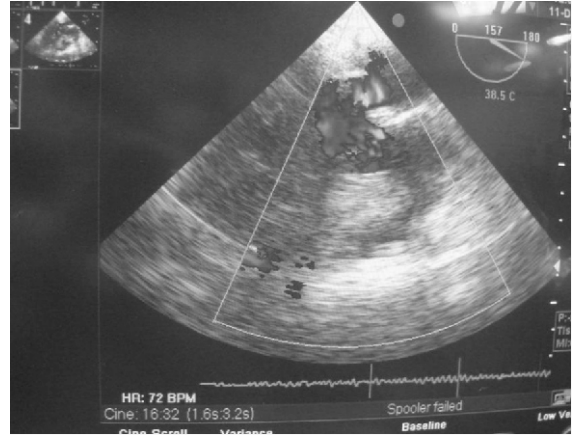
Resim 2. Posterior leafletin P3 bölgesininin quadriangular rezeksiyonu sonrası gerçekleştirilen mitral ring annuloplasti ile komplet mitral tamir işleminin tamamlanmış görünümü.

Komplet mitral tamir işleminin tamamlanmasını takiben gerçekleştirilen salin testi kontrolünde onarılmış nativ mitral kapağın tam olarak koaptasyon ve kompetans gösterip minimal bir yetmezlik arz ettiği saptandı (Resim 3).

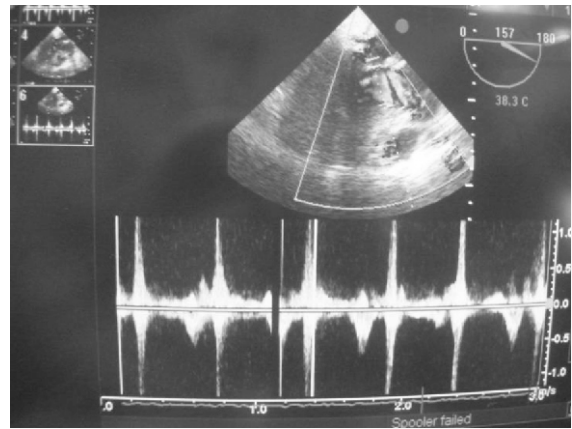


Resim 3. Olgumuzun nativ mitral kapağının komplet başarılı onarımı sonrası salin testinde koaptasyonun tam olduğu ve minimal yetmezlik gösterdiğinin bulguları görüntü.

Sol atriyaotominin kapatılarak sonrasında dekanülasyon safhasına gelindiği peryotta gerçekleştirilen peroperatuvar kontrol transözefageal ekokardiyogramında (TEE) nativ mitral koaptasyonunun optimal olduğu saptandı (Resim 4&5).



Resim 4. Peroperatuvar TEE'de tam koaptasyon gösteren ve minimal yetmezliğin gözlemlendiği başarılı olarak onarılmış nativ mitral kapağın görünümü.



Resim 5. Bir diğer TEE görüntüsünde nativ mitral kapağın başarılı onarımı sonrası Doppler görüntüsü.

Başarılı tam mitral kapak onarımının her iki standart testte doğrulanmasını takiben dekanülasyon tamamlandı ve operasyon standart olarak sonlandırıldı. Postoperatif dönemde ek

sorun bulgulanmayan hasta cerrahi şifa ile taburcu edildi. Hastanın daha önceki gastrointestinal kanama anamnezi ve sosyal durumu gereği de mitral kapak onarımının başarıyla gerçekleştirilmesi sayesinde oral antikoagülasyon kullanımından kaçınılması sağlandı. Olgumuzun geç dönem transtorasik ekokardiyografi ve poliklinik izlemleri sorunsuz devam etmektedir.

Mitral kapak cerrahisinde kapak değiştirilmesine karşın kapak tamirinin üstünlüğü bilimsel olarak kabul görmektedir. Özellikle günümüzde artış gösteren dejeneratif kapak bozukluklarında gelişen deneyim ve ilerlemiş teknoloji sayesinde kapak tamirleri ön plana çıkmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde cerrahi kapak tamiri yedi yıl içinde %186 kat artış göstermiştir (1). Mekanik protez kapakların replasmanı sonrası kapağa ve antikoagülasyona bağlı olası problemler yaşanabilmektedir. Bunlar arasında mekanik kapağın yıpranma sürecinin hızla ilerlemesi, antikoagülasyonun elzemliği, kanama, trombüs ve buna bağlı gelişebilen embolizasyon, mekanik kapağın endokarditi ve mekanik protez materyalinden kaynaklanan uyumsuzluklar sayılabilir. Mitral mekanik kapaklarda 15 yıllık uzun dönem izleminde protez kapağa bağlı gelişen komplikasyon oranı %81'e kadar ulaşabilmektedir (2). 1960'ların sonunda Carpentier'in öncülüğünde uzun dönemde yeterli sonuçlarla güvenle uygulanan cerrahi mitral kapak tamiri uygulamaları başlamıştır (3). Son 40 yılda bu koruyucu teknikte artan klinik tecrübe sayesinde minimal hastane mortalitesi ve uzun dönemli yeterli memnuniyet verici sonuçlar elde edilmiştir (4). Mitral kapağın cerrahi tamirinde ring anüloplastinin işleme eklenmemesi durumunda erken dönemde yetmezlik yinelemesi yüksek insidansla tekrarlayabilmektedir (5). Ring anüloplastinin getirilerini özetlersek (6);

- Anüler dilatasyonun düzeltilmesi,
- Koaptasyona yardımcı serbest uç alanlarının artırılması,
- Leaflet rezeksiyonu sonrası anulusun tekrar güçlendirilmesi,
- Gelecekte oluşabilecek anüler dilatasyondan korunma.

Ring sayesinde sütürlerin tansiyonu azaltılarak dengelenebilmekte ve tamirin kalitesi artırılabilir (6). Mitral kapak tamirinde kapak patolojisini ameliyat öncesi çok iyi analiz ederek tamirin planlanması ve cerrahin deneyimi en önemli unsurlardır. Kapağın onarımının mükemmeliyeti operasyon sonunda hem cerrah tarafından direkt olarak gözlenir; hem de ameliyat sırasında olgumuzda da uygulandığı gibi yapılan peroperatif transözefajyal ekokardiyografi ile tekrar kontrol edilir. Kapak en mükemmel şekilde onarılmadan ameliyat sonlandırılmamalıdır.

KAYNAKLAR

1. Aicher D, Fries R, Rodionychewa S, Schmidt K, Langer F, Schäfers HJ. Aortic valve repair leads to a low incidence of valve-related complications. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2010;37(1):127-32.
2. Hammermeister K, Sethi GK, Henderson WG, Grover FL, Oprian C, Rahimtoola SH. Outcomes 15 years after valve replacement with a mechanical versus a bioprosthetic valve: final report of the Veterans Affairs randomized trial. *J Am Coll Cardiol* 2000;36:1152-8 (174).
3. Carpentier A. La valvuloplastie reconstructive: une nouvelle technique de valvuloplastie mitrale. *Press Med* 1968;77:251-3.
4. Antunes MJ, Magalhaes MP, Colsen PR, Kinsley RH. Valvuloplasty for rheumatic mitral valve disease. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1987;94:44-56.
5. Deloche A, Jebara VA, Relland JY, et al. Valve repair with Carpentier techniques: the second decade. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1990;99:990-1002.
6. Özbek C, Yetkin U, Bademci M, Karahan N, Gürbüz A. Ring annuloplasty and successful mitral valve repair in a staphylococcal endocarditis case with bilobular saccular mycotic aneurysm at cerebral artery and frontal region infarction. Secondary to septic emboli. *Arch Med Sci* 2008;4(1): 94-99.

Özge ERYİĞİT ÇÖKMEZ
Ercan PINAR
Semih ÖNCEL
Çağlar ÇALLI
Süha ERTUĞRUL
Burcu SELEK AKBAŞ

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma
Hastanesi KBB Kliniği

PAROTİS TÜMÖRLERİNDE İNCE İĞNE ASPİRASYON BİYOPSİ VE DONUK KESİT SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

The Evaluation of Frozen Section and FNA in Parotid Tumor Results

ÖZET

Bu retrospektif çalışmada 5 yıllık süreç içinde tedavi edilen 74 tane parotis bezi neoplazmında, preoperatif ince iğne aspirasyon biyopsisinin (İİAB) donuk kesit biyopsi (frozen) ve postoperatif patoloji sonuçları ile korelasyonunu araştırıldı. Olgular retrospektif olarak, yaş, cinsiyet, lezyonun bölgesi ve histolojik tipten oluşan klinikopatolojik veriler açısından incelendi. İİAB ve donuk kesit biyopsinin doğruluğu postoperatif patolojik verilerle kıyaslanarak değerlendirildi. Benign tümörlerde frozen sonuçları %100 doğruluk gösterdiği ancak malign lezyonlarda %27 yanlış negatiflik gösterdiği saptandı.

Anahtar Kelimeler:

Parotis tümörü, ince iğne aspirasyon biyopsi, donuk kesit biyopsi

SUMMARY

In this retrospective study, the results and correlations of preoperative FNA and postoperative pathology in 74 parotid gland neoplasms received treatment were investigated in a 5 year period of time. The cases were retrospectively examined in terms of their clinical pathology data such as age, sex, lesion site and histological types. The accurateness of frozen section and FNA in parotid tumor was evaluated by comparing postoperative pathological data. Frozen test results were accurate at 100 %, nevertheless, it showed false negativeness in 27 % of the patients with malign lesions.

Key Words:

Parotid tumor, fine needle aspiration, frozen section

GİRİŞ

Bu retrospektif çalışmanın amacı hastanemizde 5 yıllık süreç içinde tedavi edilen 74 tane parotis bezi neoplazmında, preoperatif ince iğne aspirasyon biyopsisinin (İİAB) donuk kesit biyopsi (frozen section) ve postoperatif patoloji sonuçları ile korelasyonunu araştırmak.

Yazışma Adresi:

Özge ERYİĞİT ÇÖKMEZ
İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 3 KBB Kliniği

Tükrük bezi tümörleri, değişik biyolojik davranışları ve kompleks histopatolojik özellikleri olan lezyonlardır ve baş boyun bölgesi tümörlerinin %3-10'unu oluştururlar(1). Neoplazmların büyük çoğunluğu parotis kökenlidir. Tüm olguların %80'i parotiste ve %80'i benigndir. Tükrük bezi tümörleri kompleks neoplazmlardır, multipl tümör hücre diferansiyasyonu ile sonuçlanan geniş histopatolojik kökenleri vardır. Neoplazmlar epitelyal, nonepitelyal ve metastatik olarak ayrılırlar. Tüm neoplaziler içinde en sık görüleni pleomorfik adenomdur ve en fazla parotiste görülür. Malign tümörler arasında en sık mukoepidermoid karsinom görülmektedir.

Parotis kitlelerinin doğasını belirlemede preoperatif olarak ve tedavinin planlanmasında ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) kullanılmaktadır. Ancak tükrük bezi lezyonlarının İİAB konusunda hala görüş birliğine varılmamıştır. Batsakis ve ark. çoğu parotis kitlelerinin cerrahi gerektirdiğini ve preoperatif İİAB'nin tedavi rejimini çok az etkilediğini savunmaktadır(2). Bazı yazarlar tarafından da İİAB'si klinik muayene ve radyolojik yöntemlerin kombinasyonundan daha üstündür(3), bununla birlikte malign ayrımını kesin bir şekilde yapamaz.

Tükrük bezi tümörlerinde primer tedavi cerrahi eksizyondur. Parotis cerrahisi fasyal sinir zedelenmesi gibi yüksek morbidite taşır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

2006 -2011 yılları arasındaki 5 yıllık periyotta İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 3. Kulak Burun Boğaz Kliniğinde tedavi edilmiş parotis bezinde neoplazm olan hastalar retrospektif olarak, yaş, cinsiyet, lezyonun bölgesi ve histolojik tipten oluşan klinikopatolojik veriler açısından incelendi. İİAB ve donuk kesit biyopsinin doğruluğu postoperatif patolojik verilerle kıyaslanarak değerlendirildi. İİAB üç kategoride sınıflandı; benign, malign, kuşkulu. Donuk kesit biyopsi ise benign ve malign olarak sınıflandırıldı.

SONUÇLAR

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 5 yıllık süreçte parotis bezi tümörü ön tanısıyla 74 hasta cerrahi olarak tedavi edildi. Postoperatif histopatolojiye göre 63 hastada (%85) benign, 11 hastada (%15) malign tümör saptandı. 31 hasta(%42) kadın, 43 hasta(%58) erkekti. Ortalama yaş 50,4 idi.

Tablo1: Cinsiyet, yaş ve tümör tipine göre parotis kitlelerinin dağılımı

Tümör tipi	Cinsiyet		Ortalama yaş
	Erkek n:	Kadın n:	
Benign	37	26	48,4
Malign	6	5	54,7

En sık görülen tümör pleomorfik adenom %43 (32 hasta) oranında, ikinci sıklıkta whartin tümörü %24 (18 hasta) oranında idi. Preoperatif İİAB'nın benign lezyonlarda doğruluğu 63/55(%87), malign lezyonlarda 11/8(%72), malign olan 2 hastada yanlış negatiflik, toplamda 9 hastada kuşkulu sitoloji saptandı. İİAB de doğruluk benign lezyonlarda malign lezyonlara göre daha fazlaydı. Hastalara preoperatif görüntülemeye rutin olarak USG ve USG eşliğinde İİAB yapıldı. 40 hastaya süperfisiyal parotidektomi, 18 hastaya inferior subtotal parotidektomi, 16 hastaya total parotidektomi uygulandı. Hastalara operasyon sırasında rutin olarak donuk kesit biyopsi uygulandı. Benign tümörlerde donuk kesit biyopsi sonuçları %100 doğruluk göstermiştir ancak malign lezyonlarda %27(3 hasta) yanlış negatiflik göstermiştir. 6 hastada postop fasyal sinirin çeşitli dallarında geçici parezi, 1 hastada fasyal paralizi gözlenmiştir. Benign tümörlerde 5 yılda nüks saptanmadı.

Tablo2: Yapılan cerrahi tekniklerin dağılımı

	Total parotidektomi	Süperfişiyal parotidektomi	İnferior subtotal parotidektomi
Benign	7	39	18
Malign	9	1	-
Toplam	16	40	18

Tablo3: Parotis kitlelerinin İİAB sonucu

İİAB sonucu	n
Pleomorfik adenom	27
Whartin tümörü	13
Monomorfik adenom	3
Kuşkulu sitoloji	9
Lipom	1
Sialadenozis	1
Granülatöz lenfadenit	1
Nodüler hiperplazi	1
Benign Kist içeriği	4
Benign ancak içeriği belirlenememiş	6
Mukoepidermoid karsinom	1
SCC	3
SCC met	1
Malign ductal ca	1
Malign ancak içeriği belirlenememiş	2

Tablo4: Parotis kitlelerinin frozen sonuçları

Frozen sonuçları	n
Benign	66
Malign	8

Tablo5: Parotis lezyonlarının postop histolojik sonuçları

Benign lezyonlar	n	Malign lezyonlar	n
Pleomorfik adenom	32	Adenokarsinom	1
Whartin tümörü	19	Asinik hücreli karsinom	2
Lipom	1	Adenokistik karsinom	1
Kist	3	SCC	1
Lenfoepitelyal neoplazi	2	SCC met	3
Myoepitelyal neoplazi	1	Lenfoma	1
Bazal hücreli adenom	1	Malign mezenkimal tümör	1
Kavernöz hemanjioim	1	İnvaziv duktal ca met	1
Onkositom	1		

Tablo 6: İİAB ve frozen sonuçlarında yanlış negatiflik ve yanlış pozitiflik

	Yanlış negatiflik	Yanlış pozitiflik
İİAB	2	-
Frozen	3	-

TARTIŞMA

İİAB baş boyunda yaygın bir biçimde kullanılan güvenli bir tanısal tekniktir. Parotis kitlelerinin sitolojik tanısında temel amaç benign-malign ayırımını yapmaktır(4). İİAB parotis karsinomunun kesin sınıflamasının belirlenmesinde güvenilir değildir. Bazı malign neoplazmlarda yanlış tanı söz konusu olabilmektedir. Özellikle Asinik hücreli karsinom sıklıkla benign hatta nonneoplastik olarak raporlanır, low grade lenfoma da sıklıkla inflamatuvar süreçlerle karıştırılabilir(5). Güncel çalışmalar parotis kitlelerinin değerlendirilmesinde İİAB'sinin %84 ila %97 gibi yüksek doğruluk oranı vermektedir(5). Bizim çalışmamızda doğruluk oranı %72 ila %87 olarak bulunmuştur. Tüm hastalarda yanlış negatiflik 2 hastada (%2,7) görülmüştür, bu literatürle uyumludur(6). Literatürde yetersiz materyal %2 ile %10 arasında değişmektedir(7,8). Bizde ve diğer bir çok çalışmada(3,9,10) yüksek orandaki yalancı negatiflik bir sorun oluşturmaktadır. Bununla birlikte İİAB parotis kitlelerinde rutin bir

şekilde kullanılmaktadır.

Literatürde yalancı pozitiflik nadirdir(11), bizim verilerimizde de yalancı pozitifliğe rastlanmamıştır.

Ek olarak 5 malign tümörün(%45,5) ve 48 benign tümörün(%76,1) kökeni doğru bir şekilde sınıflanabilmiştir, bu oran Zbaren ve ark tarafından malign tümörlerde %49, benign tümörlerde %84 olarak verilmiştir(5).

Donuk kesit biyopsi ise 11 hastanın 3'ünde yanlış negatiflik saptandı(%27), Layfield çalışmasında bu oranı %11 olarak vermiştir(12), Wheelis ise bu oranı ¼ olarak vermiştir(13).

İİAB ve donuk kesit biyopsi preoperatif ve intraoperatif kullanımda kullanışlı olmasına rağmen, tükrük bezi lezyonlarında artıları ve eksileri vardır. Bu her iki modalitenin doğruluğu birçok çalışmada ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Burada parotis lezyonlarının tanısında hem İİAB hem de donuk kesit biyopsi incelemenin doğrulukları değerlendirilmiştir.

SONUÇ

İİAB birçok klinikte preoperatif dönemde kullanılmaktadır. Yüksek orandaki doğruluk oranı ile hekime cerrahiye planlamada yardımcı olmaktadır. İİAB sadece benign-malign ayırımında değil aynı zamanda lezyonların sınıflanmasında da faydalı olmaktadır.

İntraoperatif yapılan donuk kesit biyopsi ile de parotis tümörünün kökeninin değerlendirilmesi daha doğru olarak gerçekleştirilmektedir, ancak en iyi tedavi seçimi için tek başına yeterli değildir. Her iki teknik de tükrük bezi lezyonlarının tanısında klinik ve intraoperatif bulgularla korele edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Flávia Aparecida de Oliveira, Eliza Carla Barroso Duarte, Cláudia Teixeira Taveira, Aline Abreu Máximo, Érica Carvalho de Aquino, Rita de Cássia Alencar ve Eneida Franco Vencio. Salivary Gland Tumor: A Review of 599 Cases in a Brazilian Population. Head Neck Pathol. 2009 December; 3(4): 271–275.
2. Batsakis JG, Sueige N, el-Naggar AK. Fine needle aspiration of salivary glands:its utility and tissue effects. Ann Otol Rhinol Laryngol

1992;101:185-188.

3. Zurrida S, Alasio L, Tradati N, Bartoli C, Chiesa F, Pilotti S. Fine needle aspiration of parotid masses. Cancer 1993;72:2306-2311.

4. Alphs HH, Eisele DW, Westra WH. The role of fine needle aspiration in the evaluation of parotid masses. Curr Opin Otolaryngol Head and Neck Surg.2006 Apr;14(2):62-6.

5. Zbaren P, Schar C, Holtz MA, Loosli H. Value of fine needle aspiration cytology of parotid gland masses. Laryngoscope 2001;111:1989-1992.

6. Megerian CA, Maniglia AJ. Parotidectomy: a ten year experience with fine needle aspiration and frozen section biopsy correlation. Ear Nose Throat J. 1994 Jun;73(6):377-80.

7. Guyot JP, Obradovic D, Kraysenbühl M, Zbaren P, Lehmann W. Fine needle aspiration in the diagnosis of head and neck growths; it's necessary? Otolaryngol Head and Neck Surg a990;103:697-701.

8. Smith Frable MA, Frable WJ. Fine needle aspiration biopsy of salivary glands. Laryngoscope 1991; 101: 245-249.

9. Atula T, Grenman R, Laippala P, Klemi PJ. Fine needle aspiration biopsy in the diagnosis of parotid gland lesions. Diagn Cytopathol 1995;15: 185-190.

10. Pitts DB, Hilsinger RL, Karandy E, Ross JL, Caro JE. Fine needle aspiration in the diagnosis of salivary gland disorders in the community hospital setting. Arch Otolaryngol Head and Neck Surg 1992;118:479-482.

11. Al-Khafaji BM, Nestok BR, Katz LR. Fine needle aspiration biopsy in the diagnosis of parotid gland lesions. Diagn Cytopathol 1995;15:185-190.

12. Layfield LJ, Tan P, Glasgow BJ. Fine needle aspiration of salivary gland lesions. Comparison with frozen sections and histologic findings. Arch Pathol Lab Med. 1987 Apr;111(4):346-53.

13. Wheelis RF, Yarrington CT Jr. Tumors of the salivary glands. Comparison of frozen section diagnosis with final pathologic diagnosis. Arch Otolaryngol. 1984 feb;110 (2):76-7.

* Ahmet Akın SIVASLIOĞLU
** Emine ÇELEN
** Levent KESKİN
* Serpil AYDOĞMUŞ
** Elçin İşlek SEÇEN
** Ayşe Filiz AVŞAR

YAŞLI HASTALARDA PELVİK TABAN CERRAHİSİNİN MORTALİTE VE MORBİDİTE ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

* İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği
** Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

The Effects of Pelvic Floor Surgery on Mortality and Morbidity in Old Patients

ÖZET

Amaç

Bu çalışmanın amacı 65 yaş üzeri hasta grubunda elektif pelvik taban cerrahisinin başarı oranları ile morbidite ve mortalite üzerine etkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Pelvik taban cerrahisi uygulanan 61 olgu çalışmaya alındı. 26 olguda Pelvik Organ Prolapsusu (POP), 11 olguda Stres Üriner İnkontinans (SUI) ve 24 olguda POP+SUI cerrahisi uygulandı. 11 olguya askı cerrahisi, 18 olguya ise kombine bölge cerrahisi uygulandı. POP cerrahisinde 23 olguda meş kullanılırken, 32 olguda konvansiyonel yöntemler tercih edildi. İntraoperatif ve erken postoperatif morbidite ve mortalite ile postoperatif 12. ayda cerrahi başarı oranları ve yaşam kalite skorları incelendi.

Bulgular

Olguların yaş ortalaması 71.3 ± 4.7 , ortalama menopoz süresi $23,14 \pm 7,39$ yıl idi. POP grubunda ortalama operasyon süresi 73 ± 22 dakika, POP+SUI grubunda 92 ± 19 dakika ve SUI grubunda 28 ± 9 dakika olarak gerçekleşti. Sadece antiinkontinans cerrahisi yapılan olgularda cerrahi süresi belirgin olarak daha kısa idi ($p=0.001$). 4 olguda intraoperatif ve erken postoperatif komplikasyon gelişti. 1 olgu postoperatif dönemde pulmoner emboli nedeniyle ex oldu. Bu olgu dışında hiçbir olguda dahili bir komplikasyon meydana gelmedi.

Postoperatif 12. ay sonunda 65 yaş üzeri pelvik taban cerrahisi uygulanmış tüm olgularda genel başarı oranı %86.9 (53/61) olarak gerçekleşti. SUI nedeniyle askı cerrahisi uygulanan olgularda objektif kür oranı %81.8, POP nedeniyle opere edilenlerde cerrahi kür oranı ise %92.3 olarak saptandı. POP+SUI nedeniyle opere edilen grupta ise cerrahi başarı

Anahtar Kelimeler:

Pelvik organ prolapsusu, stres üriner inkontinans, yaşlı hastalar, cerrahi, morbidite, mortalite

Key Words:

Pelvic organ prolapse, stress urinary incontinence, old patients, surgery, morbidity, mortality

Yazışma Adresi:

Elçin İşlek SEÇEN
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,
Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara
e-posta: elcinislek@hotmail.com

oranı %83.3 idi. Cerrahi tiplerine göre karşılaştırıldığında da her üç yöntemde de yaşam kalite skorlarının postoperatif dönemde preoperatif döneme oranla anlamlı şekilde düzeldiği saptandı ($p>0.05$).

Sonuç: Uygun preoperatif değerlendirme ve postoperatif bakımla 65 yaş üzeri yaşlı olgularda pelvik taban cerrahisi güvenle ve başarılı bir şekilde uygulanabilir.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to follow the success rates of elective pelvic floor surgery on group of patients who are over 65 years old and to examine the effect on morbidity and mortality.

Material and Methods: 61 cases were included to this study performed as pelvic floor surgery. Pelvic organ prolapse (POP) in 26 cases, stress urinary incontinence (SUI) in 11 cases and POP + SUI surgery in 24 cases were performed. Sling surgery in 11 cases and underwent surgery in the combined region in 18 cases were performed. POP surgery using a mesh in 23 patients, 32 patients were used conventional methods. Intraoperative and early postoperative morbidity and mortality rates, the 12th month post-operative surgical success rate and quality of life scores were examined.

Results: The mean age was 71.3 ± 4.7 , mean duration of menopause was 23.14 ± 7.39 years. In POP group the mean operation time was occurred as 73 ± 22 minutes, in POP + SUI group was occurred as 92 ± 19 minutes and in SUI group the mean operation time was occurred as 28 ± 9 minutes. Only the cases with anti-incontinence surgery, surgical time was significantly shorter ($p = 0.001$). Intraoperative and early postoperative complications occurred in 4 patients. 1 case died due to pulmonary embolism in the postoperative period. Postoperatively, 12 months at the end of the pelvic floor surgery, in which all patients over 65 years, overall

success rate was %86.9 (53/61). Objective cure rate of SUI, 81.8% of patients who underwent Sling surgery, surgical cure rate for those operated on for POP in 92.3%. POP + SUI group operated for the surgical success rate was 83.3%. According to type of surgery in all three methods were compared, the quality of life scores also improved significantly in the postoperative period compared with the preoperative period ($p>0.05$)

Conclusion

Appropriate preoperative evaluation and postoperative care, pelvic floor surgery in patients aged over 65 can be applied safely and successfully.

GİRİŞ

Dünya nüfusunun hızla yaşlanması ve ortalama yaşam süresinin artması sonucunda ileri yaş grubu hastalara cerrahi tedavi uygulama gereksinimi gün geçtikçe artmaktadır. Pelvik taban bozukluklarının yaşla birlikte artan prevalansı da dikkate alındığında, pelvik taban bozuklukları ile ilgilenen merkezlere son 50-60 yıldakinin 2 katı oranında geriatrik yaş grubunda hastanın başvuracağı tahmin edilmektedir.¹⁻²

Pelvik taban bozukluklarının tedavisinde en etkili yöntemlerden olan cerrahi tedavinin, özellikle yaşlı hastalarda önemli komplikasyonlara yol açabilmesi tedavi seçiminde güçlük oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı 65 yaş üzeri yaşlı hasta grubunda elektif pelvik taban cerrahisinin başarı oranları ile morbidite ve mortaliteyi artırıp artırmadığının incelenmesidir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Aralık 2008- Aralık 2010 tarihleri arasında Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ürojinekoloji Ünitesi'ne başvuran 714 olgudan 65 yaş ve üstünde olan 103 olgu çalışmaya alındı. Başvuru şikayetleri

incelendiğinde, 32 (%31.1) olguda Stres Üriner İnkontinans (SUI), 19 (%18.4) olguda urge inkontinans, 17 (%16.5) olguda anormal boşaltım, 12 (%11.6) olguda nokturi, 11 (%10.6) olguda vajinal dolgunluk/kitle veya rahatsızlık hissi, 8 (%7.8) olguda pelvik ağrı, 4 (%3.9) olguda ise fekal inkontinansın dominant yakınma olduğu saptandı.

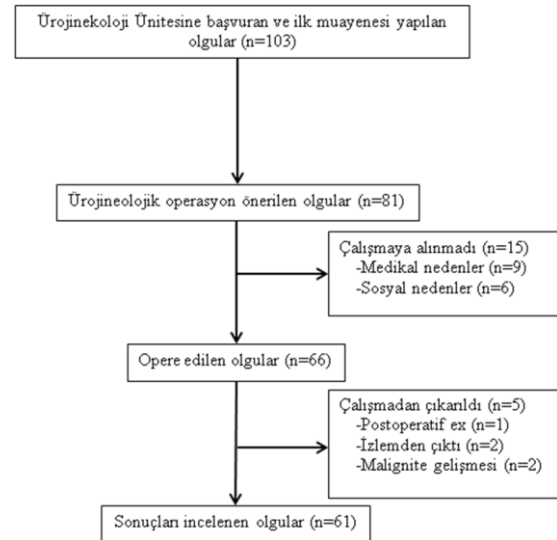
Olguların ürojinekolojik değerlendirilmesinde Pelvik Organ Prolapsus (POP) derecelendirme sistemi (POP-Q), öksürük stres testi, açlık kan şekeri, serum kalsiyum, idrar analizi ve idrar kültürü, sistometri ve ürodinami çalışmaları yapıldı. Olguların 39'ünde (%37.9) evre 2 den az, 64'ünde (%62.1) ise evre 2 ve üstünde POP saptandı. 48 (%46.6) olguda ise stres testi pozitif saptandı. Bu bulgularla 33 olguda POP, 31 olguda POP+SUI ve 17 olguda SUI endikasyonu olmak üzere toplam 81 olguya operasyon önerildi. Olguların preoperatif ve postoperatif yaşam kalite indekslerinin değerlendirilmesinde İnkontinans Etki Sorgu Formu [Incontinence Impact Questionnaire (IIQ)-7] kullanıldı. Preoperatif sorgulamada olguların %9,8'inin (n=8) yaşam kalite skorunun 1 (yaşam kalitesine minimal etki), %23,8'inin (n=19) 2, %29,5'inin (n=24) 3, %31'inin (n=25) 4 ve %6,6'sının (n=5) ise 5 (sosyal izolasyon) olduğu belirlendi. Operasyon önerilen 81 olgudan 9 olguya medikal, 6 olguya da sosyal nedenlerle cerrahi tedavi uygulanamadı ve sonuç olarak 66 olguya operasyon uygulandı. Opere edilen olguların cerrahi endikasyonları incelendiğinde ise 28 olguda POP, 27 olguda POP+SUI kombine ve 11 olguda ise antiinkontinans cerrahisi uygulandığı görüldü. 11 olguya askı cerrahisi, 18 olguya kombine cerrahi uygulanmıştı. 23 olguda meş kullanılırken, 32 olguda konvansiyonel yöntemler tercih edilmişti. Operasyonların tümü aynı cerrahi ekip (S.A., A.A.S ve E.Ç.) tarafından uygulandı. Uygulama bölgeleri ve cerrahi tipleri Tabloda gösterilmiştir. (Tablo 1)

Tablo 1: Cerrahi uygulama bölgeleri ve uygulanan cerrahi tipleri (n=66)

	Anterior kompartman (n =20)	Posterior kompartman (n =3)	Apikal kompartman (n =14)	Kombine cerrahi (n =18)	N
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Meş cerrahisi	10 (50)	2 (66.7)	-	11 (61.1)	11
Konvansiyonel cerrahi	10 (50)	1 (33.3)	14 (100)	7 (38.9)	

49 (%74.2) olguda dahili problemler (hipertansiyon, diabetes mellitus, kardiyovaasküler, respiratuar sistem hastalıkları) saptanarak ilgili bölümlere konsülte edildi. Tüm olgulara mekanik tromboemboli profilaksisi ve postoperatif erken mobilizasyon uygulandı. 17 (%25.8) olguda trombofilik profilaksisi amacıyla ek olarak preoperatif düşük molekül ağırlıklı heparin uygulandı.

Olgular postoperatif dönemde 3, 6 ve 12. aylarda yeniden muayene edildi ve başarı oranları incelendi. Postoperatif POP değerlendirmesinde POP-Q sınıflamasına göre prolabe olan organın en distal kısmı hymenal halkaya göre <-1cm ise cerrahi kür; >-1cm ise cerrahi başarısızlık olarak tanımlandı. Postoperatif SUI değerlendirilmesinde; öksürük stres testi negatif ve idrar kaçırma şikayeti olmayan olgular 'objektif kür'; idrar kaçırma şikayeti olmayan ancak öksürük stres testi pozitif olan olgular 'subjektif kür'; idrar kaçırma şikayeti devam eden ve öksürük stres testi pozitif olan olgular ise 'başarısız' olarak sınıflandırıldı. POP+SUI değerlendirilmesinde yukarıdaki 2 kriter birlikte kullanıldı. Postoperatif izlemde 5 olgu çalışmadan çıkarıldı. (Şekil 1)



Şekil 1: Çalışma akış şeması

Çalışmaya dahil edilen 61 olgunun sonuçlarının istatistiksel olarak değerlendirilmesinde SPSS

ver 11,5 programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler ortalama $\pm$ SD şeklinde, kategorik veriler ise sayı ve yüzde olarak gösterildi. Gruplar arası karşılaştırmalar süreklilik gösteren verilerde T-test ve Mann-Whitney Testi kullanılarak, kategorik değişkenlerde ise Ki-kare testi kullanılarak yapıldı. $p < 0.05$ değeri istatistiksel anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmanın yapıldığı dönemde Ürojenekoloji Ünitesi tarafından opere edilen 65 yaş üstü olguların (n=66) ürojenekolojik cerrahi tedavi uygulanan tüm olgulara (n=331) oranı %19.9 idi. Sonuçları incelenen ve çalışma grubumuzu oluşturan 61 olgunun yaş ortalaması 71.3 ± 4.7 yıl olup (en az 65 – en çok 85) ortalama menopoza süresi $23,14 \pm 7,39$ yıl (8 – 39), ortalama parite ise 5.5 ± 2.6 (1 – 13) olarak bulundu. Bu olguların cerrahi endikasyonları POP (n=26, %42.6), kombine POP+SUI (n=24, %39.3) ve SUI (n=11, %18.0) idi.

POP grubunda ortalama operasyon süresi 73 ± 22 dakika (en az 49 - en çok 117), POP+SUI grubunda 92 ± 19 dakika (63 – 151) ve SUI grubunda 28 ± 9 dakika (18 – 66) olarak gerçekleşti. Sadece antiinkontinans cerrahisi yapılan olgularda cerrahi süresi belirgin olarak daha kısa idi ($p=0.001$).

Opere edilen olguların %66.6'sına (44/66) rejiyonel anestezi uygulandı.

Intraoperatif veya erken postoperatif komplikasyon gelişmeyen antiinkontinans cerrahisi ve POP cerrahisi uygulananlar postoperatif 24. saatte, POP+SUI olguları ve vajinal histerektomi uygulananlar ise 48. saatte taburcu edildi. Bir olguda intraoperatif hemoraji, bir olguda ise meş uygulaması sırasında mesane perforasyonu gelişti. Bir olguda postoperatif 24 saat içinde pulmoner emboli gelişti ve preoperatif yüksek risk grubunda olmayan bu olgu, uygulanan tedaviye rağmen postoperatif 18. günde ex oldu. Bir olguda erken postoperatif dönemde yara yeri enfeksiyonu gelişti. Bir olguda geç postoperatif dönemde (11. ay) meş erozyonu meydana geldi. Askı cerrahisi uygulanan bir olguda 6 aydan kısa süren bacak ağrısı gelişti.

Pulmoner emboli gelişen olgu dışında hiçbir olguda intraoperatif veya erken postoperatif dönemde dahili bir komplikasyon gelişmedi.

Olguların postoperatif ortalama takip süreleri 11.2 ± 1.4 ay idi. 12. ay sonunda yapılan muayeneleri sonucunda SUI nedeniyle askı cerrahisi uygulanan hastaların ikisi dışında hepsinde (% 81.8) objektif kür sağlandığı görüldü. POP nedeniyle opere edilenlerde cerrahi kür oranı ise %92.3. POP+SUI nedeniyle opere edilen grupta (n=24) ise 2 olguda SUI şikayetleri devam ederken; 20 olguda objektif kür sağlandı. Bu olgulara uygulanan POP cerrahisi sonucunda ise 22 olguda cerrahi kür sağlandı. İki olguda ise POP cerrahisi başarısız oldu. Bu grupta uygulanan her iki cerrahi tipinde de başarılı olunan olgular dikkate alındığı için %83.3 (20/24) olguda başarı sağlanmış kabul edildi. (Tablo 2) 65 yaş üzeri pelvik taban cerrahisi uygulanmış tüm olgularda genel başarı oranı %86.9 (53/61) olarak gerçekleşti.

Tablo 2: Cerrahi tiplerine göre başarı oranları (n=61)

	POP (n=26)	POP+SUI (n=24)	SUI (n=11)
Subjektif kür		20	9
		2	
		2	2
Cerrahi kür	24	22	
POP cerrahi			
• Başarısız POP cerrahisi	2	2	

Cerrahi tedavi sonrasında başarılı olan (n=53) ve olmayan (n=8) olgular arasında demografik özellikler yönünden istatistiksel anlamlı bir farklılık saptanmadı. Bu iki grupta ortalama yaş 71.7 ± 5.0 'e karşı 69.4 ± 1.8 , $p=0.275$; ortalama menopoza süresi 24.3 ± 5.5 'e karşı 23.1 ± 7.9 yıl, $p=0.775$; ortalama parite 4.6 ± 2.7 'e karşı 4.9 ± 2.2 , $p=0.531$; preoperatif yaşam kalite skorları 3.01 ± 1.14 'e karşı 3.24 ± 1.36 , $p=0.339$ olarak hesaplandı. Preoperatif POP-Q noktalarının seviyeleri tüm muayene noktalarında cerrahi tedavi başarılı olunanlar ile olunmayanlar arasında benzerdi ($p>0.05$).

Çalışma grubunu oluşturan 61 olgunun postoperatif 12. ayda yaşam kalite skorları

değerlendirildiğinde olguların %55.7'sinde (n=34) skorun 1, %36.1'inde (n=22) 2 ve %8.2'sinde (n=5) skorun 3 olduğu saptandı ve preoperatif yaşam skorlarına göre belirgin olarak düzelme olduğu görüldü (p=0.023). Cerrahi tiplerine göre karşılaştırıldığında da her üç yöntemde de yaşam kalite skorlarının postoperatif dönemde preoperatif döneme oranla anlamlı şekilde azaldığı saptandı (POP cerrahisi uygulananlarda 3.12 ± 0.8 'e karşı 1.56 ± 0.4 , p=0.014; POP+SUI cerrahisi uygulananlarda 3.82 ± 1.0 'e karşı 1.06 ± 0.3 , p=0.002; SUI cerrahisi uygulananlarda 3.09 ± 0.9 'e karşı 1.21 ± 0.6 , p=0.009)

TARTIŞMA

Dünya nüfusu giderek yaşlanmaktadır. Türkiye'de de Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre 2005 yılında nüfusun %5.7'sini oluşturan 65 yaş üstü popülasyon 2009'da %7'ye yükselmiştir³. Yaşlanma, cerrahi işlemleri etkileyebilecek fizyolojik, fonksiyonel ve bilişsel değişikliklere neden olur.⁴⁻⁷ Yaşlı hastalarda kardiyovasküler sistemde damar intimal tabakası ve ventrikül duvarlarında kalınlaşma ve buna bağlı olarak sistolik ve nabız basıncında artış, sempatik uyarıya cevabın yetersizliği sonucunda kalp hızı, myometrial kontraktilite ve vazoreaktivitede azalma meydana gelir. Sonuçta özellikle cerrahi işlemler sırasında sıvı yüklenmesi, aritmi ve hipotermi riski artar.⁸⁻⁹

Otuz yaşından itibaren vital kapasite, maksimum istemli ventilasyon ve respiratuvar komplians azalır. Hipoksi ve hiperkapniye cevap, pO₂ ve mukosiliyer klirens azalır. Renal ve hepatik fonksiyonlar ile serebral ağırlık da yaşlanma ile azalır. Ancak kronolojik yaş ile fizyolojik kapasite aynı düzeyde olmayabilir. Hastaların postoperatif klinik seyrinde en önemli faktör eşlik eden bir hastalığının bulunup bulunmamasıdır. Preoperatif değerlendirme yapılırken buna dikkat edilmelidir.¹⁰

Genel popülasyonda evre 2 ve üstünde POP prevalansı %37 iken 68 yaş üstündeki popülasyonda %68.4 olduğu bildirilmiştir.^{2,11} Pelvik taban bozuklukları genellikle fatal seyirli olmasa da hastaların yaşam kalitesini önemli

ölçüde bozması ve yaşla birlikte prevalansının artması nedeniyle, ileri yaş grubundaki hastalarda sıklıkla pelvik taban cerrahisi gereksinimi ortaya çıkmaktadır. POP cerrahisinde yaşlı kadınlarda hangi cerrahi tekniğin daha uygun olacağına ilişkin bilgiler sınırlıdır. Cerrahi tekniğin seçiminde spesifik pelvik taban bozukluğu, genel sağlık durumu, fiziksel ve seksüel aktivite durumu yanı sıra cerrahin eğilim ve performansı göz önünde bulundurulmalıdır. Yaşlı hastalarda SUI tedavisinde ideal operasyon; minimal invaziv, başarı oranı yüksek, operasyon süresi kısa ve komplikasyon riski düşük olmalıdır. Literatürde midüretal sling operasyonlarında genç ve yaşlı hastalarda benzer sonuçlar bildirilmektedir.¹⁰

Yaşlı hastalarda pelvik cerrahi sonrası morbiditenin artmış olmasına rağmen, mutlak mortalitenin oldukça düşük olduğuna ilişkin veriler gün geçtikçe artmaktadır⁵. Yapılan çalışmalarda morbidite artışının temel sebebinin yaştan etkisinden çok eşlik eden kronik hastalıkların bir sonucu olduğu bildirilmektedir.^{7,12-14} Literatürde bildirilen 264340 olguyu inceleyen bir çalışmada ileri yaş grubu hastalarda postoperatif dönemde hastanede kalınan sürenin arttığı, bu durumun tedavi maliyetini arttırdığı ve bu durumun sık görülen diyabet, hipertansiyon gibi kronik hastalıklardan çok konjestif kalp yetmezliğine bağlı olarak geliştiği belirtilmektedir.¹⁵ Bizim çalışmamızda postoperatif hastanede kalınan sürede artış olmamasına rağmen olgu sayısının az olduğu göz ardı edilmemelidir.

Major pelvik cerrahi uygulanan 60 yaş üstü olgular tromboemboli açısından yüksek riskli kabul edilir. Tromboembolik olay öyküsü, malignite, obezite, trombofili, variköz venlerin olması ek risk oluşturur.¹⁶ Bu grup için önerilen profilaksi, intermittant kompresyon çorapları ile düşük doz unfractionated heparin veya düşük moleküler ağırlıklı heparin (DMAH) kullanılmasıdır. Postoperatif DMAH uygulanmasının da preoperatif uygulama kadar etkili olduğu, erken mobilizasyonun da embolik olayları azalttığı gösterilmiştir.³ Bizim olgumuza 66 yaşında ve ek bir sistemik hastalığı bulunmaması nedeniyle mekanik profilaksi

uygulandı ancak postoperatif 24. saatte pulmoner tromboemboli ve takiben antikoagülan tedavi altında iken pulmoner tromboemboli ataklarının devam etmesi sonucunda mortalite gelişti.

Yaşlı hastalarda cerrahi tedaviler iyi tolere edilir ancak komplikasyon geliştiğinde sorunla baş edilmesi güçtür. Yaşlı hastalarda en sık görülen postoperatif ciddi komplikasyonlar deliryum, pnömoni, kardiyak problemler ve tromboembolik olaylardır. Pelvik taban cerrahisi uygulanan yaşlılarda mortalitenin %0 - 4.1; komplikasyon oranının da %15.5 - 33 olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda da 66 olgudan sadece 1'inde postoperatif mortalite gerçekleşmiştir. Bu olgu dışında dahili bir morbidite gelişmemiş olmasında rağmen cerrahiye bağlı morbidite oranı ise %4.5 olarak bulunulmuştur.

Pelvik taban cerrahisi sonrasında en sık üriner enfeksiyon, febril morbidite ve transfüzyon gerektiren kan kaybı görülür. Yaşlı hastalarda preoperatif hazırlık sırasında dikkatli bir anamnez, fizik muayene ve uygun laboratuvar testleriyle incelenmelidir. Operasyon süresini kısaltmak ve enfeksiyon ve erozyon gibi komplikasyonlardan korunmak için cerrahi tedavi seçilirken konservatif yöntemler tercih edilmelidir. Ancak yaşlılık nedeniyle cerrahi tedaviden uzaklaşılmalıdır. Yeterli ve uygun preoperatif değerlendirme ve postoperatif bakımla komplikasyonlar önlenabilir ve 65 yaş üzeri yaşlı olgularda pelvik taban cerrahisi güvenle ve başarılı bir şekilde uygulanabilir.

KAYNAKLAR

1. Richter HE, Goode PS, Kenton K, Brown MB, Burgio KL, Kreder K, Moalli P, Wright EJ, Weber AM; Pelvic Floor Disorders Network. The effect of age on short-term outcomes after abdominal surgery for pelvic organ prolapse. *J Am Geriatr Soc.* 2007;55(6):857-63.
2. Nygaard I, Bradley C, Brandt D, et al. Pelvic organ prolapse in older women: prevalence and risk factors. *Obstet Gynecol.* 2004;104:489-497.
3. www.tuik.gov.tr/ Nüfus istatistikleri
4. Gerten KA, Markland AD, Lloyd LK, Richter HE. Prolapse and incontinence surgery in older women. *J Urol* 2008; 179: 2111-18.
5. Sung VW, Joo K, Marques F, Myers DL. Patient-reported outcomes after combined surgery for pelvic floor disorders in older compared to younger women. *Am J Obstet Gynecol.* 2009 Nov;201(5):534.e1-5.
6. Lawrence VA, Hazuda HP, Cornell JE et al. Functional independence after major abdominal surgery in the elderly. *J Am Coll Surg* 2004;149: 762-772.
7. Williams-Russo P, Sharrock NE, Mattis S et al. Cognitive effects after epidural vs general anesthesia in older adults. *JAMA* 1995;274:44-50.
8. Katz PR, Grossberg GT, Potter JF, Potter JF and Solomon DH: Geriatrics Syllabus for Specialists. New York: American Geriatrics Society 2002.
9. Fleisher LA, Beckman JA, Brown KA, Calkins H, Chaikof E, Fleischmann KE et al: ACC/AHA 2006 guideline update on perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery: focused update on perioperative beta-blocker therapy: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing committee to update the 2002 guidelines on perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery). *Circulation* 2006; 113: 2662.
10. Kimberly A. Gerten, Alayne D. Markland, L. Keith Lloyd and Holly E. Richter. Prolapse and Incontinence Surgery in Older Women *J Urol* 2008;179: 2111-18.
11. Bump RC, Mattiasson A, Bo K, Brubaker LP, DeLancey JOL, Klarskov P et al: The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175: 10.
12. Carey JM, Leach GE. Transvaginal surgery in the octogenarian using cadaveric fascia for pelvic prolapse and stress incontinence: Minimal one-year results compared to younger patients. *Urology* 2004;63: 665-670.
13. Friedman WH, Gallup DG, Burke JJ et al. Outcomes of octogenarians and nonagenarians in elective major gynecologic surgery. *Obstet Gynecol* 2006;195:547-553.
14. Nahhas WA, Brown M. Gynecologic surgery in the aged. *J Reprod Med* 1990;35:550-554.

15. Sung VW, Weitzen S, Sokol ER et al. Effect of patient age on increasing morbidity and mortality following urogynecologic surgery. *Am J Obstet Gynecol* 2006;194:1411–1417.

16. Bombeli T, Spahn DR: Updates in perioperative coagulation: physiology and management of thromboembolism and haemorrhage. *Br J Anaesth* 2004; 93: 275.

- * Leyla DEMİR
- * Serap ÇUHADAR
- * Ayşenur ATAY
- * Mehmet KÖSEOĞLU
- ** Levent ÇUHADAR

- * İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya Laboratuvarı, İzmir
- ** İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İzmir

LİTYUM KULLANAN HASTALARDA TİROİD FONKSİYON BOZUKLUKLARI

Thyroid Function Disorders In Patients Treated With Lithium

ÖZET

Lityum, bipolar affektif bozukluk tedavisinde kullanılan en etkili ilaçtır. Ancak uzun süreli hatta ömür boyu kullanımı gerektirmesi çok çeşitli ve önemli yan etkileri de beraberinde getirmektedir. Tiroid fonksiyon bozuklukları ve özellikle guatr ve hipotiroidi, kadın hastalarda ve iyot eksikliği olan bölgelerde daha sıklıkla görülmektedir. Bu çalışma için hastanemize başvuran ve lityum kullanan 57 hasta ve 57 kontrol grubu, hastane verileri retrospektif olarak taranarak oluşturulmuştur. Çalışma grubunun tiroid fonksiyon testleri ve hastaların lityum kullanma süreleri değerlendirmeye alınmıştır. Sonuç olarak 57 kişilik hasta grubunun 13'ünde (% 22.8) daha çok subklinik hipotiroidi olmak üzere çeşitli tiroid fonksiyon bozuklukları tespit edildi. Kadın hastalarda oran daha yüksek olarak bulundu. Özellikle kadın hastalarda, ileri yaş grubunda ve tiroid hastalığı için riskli grupta daha sıklıkta olmak üzere tiroid kontrolünün daha sık aralıklarla yapılması uygun olacaktır diye düşünüyoruz. Bölgesel iyot durumunun ve lityum kullanan hastalarda tiroid fonksiyon bozukluğu insidansının değerlendirilmesi için her iki konu ile ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

SUMMARY

Lithium is the most effective drug used in the treatment of bipolar affective disorder. However, requiring the use of long-term or even lifelong results in significant adverse effects. Thyroid disorders and especially goitre and hypothyroidism is observed frequently in female patients usually in iodine-deficient areas. This study comprised of 57 patients who were admitted to our hospital using lithium regularly, and age and sex matched 57 healthy subjects. Hospital data were retrospectively examined. Thyroid

Anahtar Kelimeler:

Bipolar affektif bozukluk, lityum, tiroid .

Key Words:

Bipolar affective disorder, lithium, thyroid.

Yazışma Adresi:

Serap ÇUHADAR
İAEH, Klinik Biyokimya Laboratuvarı
sdcuhadar@yahoo.com

function tests and lithium therapy duration was evaluated. As a result, 13 subjects of the patient group (22.8%) were determined to be diagnosed as thyroid abnormalities, more frequently subclinical hypothyroidism. In female patients, the incidence was higher. Especially in female patients, with advanced age and in high risk group for thyroidal illness have to be controlled for thyroid functions more frequently. Regional iodine status and incidence of thyroid dysfunction in lithium treated patients have to be evaluated with more studies.

GİRİŞ

Bipolar affektif bozukluk tedavisinde kullanılan lityum, şimdiye kadar bulunan en etkili tedavi yöntemidir (1). Duygu durum bozukluklarına etki mekanizması henüz kesinleşmemiş olsa da uzun yıllar kullanımda olması birbirinden farklı ancak önemli yan etkilerinin fark edilmesini ve önlem alınmasını sağlamıştır.

Diabetes insipidus benzeri etkilerle görülen böbrek fonksiyon bozuklukları lityumun bilinen en önemli yan etkisidir. Terapötik aralığının darlığı, lityum zehirlenmesi ataklarının önlenmesi için ilaç düzeyi ve böbrek fonksiyonlarının takibini gerektirmektedir (2). Son dönem böbrek yetmezliği görülme insidansı (%0.5) oldukça düşük olup daha çok 15-20 yıllık lityum tedavisi gören hastalarda rastlanmıştır (3). Hiperparatiroidi ve hiperkalsemi, psöriasis de lityumun bilinen diğer yan etkileridir (3,4).

Özellikle iki yıldan daha uzun süre lityum tedavisi gören hastalarda tiroid fonksiyon bozuklukları görülmektedir. En çok guatr (%40), ve hipotiroidizm (%20) olarak görülen bu patoloji kadınlarda daha sık olarak ortaya çıkmaktadır. Hipertiroidizmin ise daha nadir görüldüğü belirtilmiştir (4-7).

Patofizyolojisi kesin olmamakla beraber, lityumun tiroid bezine yaptığı advers etki lityumun tiroid bezine aktif transportla geçip birikmesi, tiroid bezinin iyot alımını inhibe etmesi, tiroglobulinin yapısını bozması, iodo tirozinin T4

ve T3'e dönüşümünde inhibisyon, T4 ve T3 sekresyon inhibisyonu olarak özetlenebilir (4-7). Lityum karbonatın bu etkisi nedeniyle tirotoksikoz tedavisinde kullanılması ile ilgili çalışmalar vardır (8,9).

Tiroid otoantikörlerinin varlığı ve yöresel iyot eksikliği lityum kullanan hastalarda tiroid fonksiyon bozukluğunun görülme sıklığını artıran faktörler olarak gösterilmektedir (4,10).

Biz de lityum tedavisi alan ve hastanemizde takip edilen bipolar affektif bozukluğu olan hastalarda lityumun tiroid fonksiyonlarına etkilerini araştırmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Çalışma grubu: Bipolar affektif bozukluk teşhisi nedeniyle en az 1 yıldır lityum kullanan ve hastanemiz psikiyatri polikliniğine takip amaçlı başvuran hastalar ile yaş ve cinsiyet açısından benzer olan sağlıklı kontrol grubu çalışmaya dahil edildi. Hastalar ve kontrol grubu hastane verileri geriye dönük olarak incelenerek seçildi. Hasta grubunun tedavi olarak sadece lityum kullanıyor olmasına dikkat edildi. Hastaların kullandığı lityum dozu 600 mg/gün ile 1200 mg/gün idi.

Lityum tedavisi öncesinde de tiroid fonksiyon testi yapılmış ve normal sınırlarda bulunmuş olması çalışmaya dahil edilme kriteri olarak belirlendi. Tiroid fonksiyon bozukluğu laboratuvar testleriyle tespit edilmiş ve/veya tedavi gören hastalar çalışma dışı bırakıldı. Lityuma ek olarak başka bir nörolojik ilaç eklenmiş hastalar da çalışma dışı bırakıldı.

Hasta grubunun lityum ve FT4, FT3 ve TSH düzeyleri, kontrol grubunun sadece tiroid fonksiyon testleri değerlendirmeye alındı. Bu çalışma, 57 hasta (27 erkek, 30 kadın; yaş ortalamaları sırasıyla 38.4±10.2, 38.2±10.9) ve yaş ortalaması benzer (27 erkek, 30 kadın; yaş ortalamaları sırasıyla 37.2±12.2, 33.4±11.3) 57 kişilik kontrol grubunu içeriyor.

Biyokimyasal ölçümler: Hastaların lityum düzeyleri kolorimetrik metodla (Abbott, Aeroset,

Wiesbaden, Almanya) çalışıldı (lityumun referans değeri 0.5-1 mmol/L). Tiroid hormon düzeyleri elektrokemiluminesan yöntemle ölçüldü (Immulite 2000, Bio-DPC, USA) ve FT4, FT3 ve TSH referans değerleri sırasıyla: 0.89-1.76 ng/dL, 2.30-4.20 pg/mL, 0.35-5.50 µU/ml olarak değerlendirildi.

İstatistiksel değerlendirme: İstatistiksel analiz için Windows XP SPSS 15 (SPSS Inc, Chicago, Illinois) programı kullanıldı. Tüm veriler ortalama ±ve standart sapma (SD) olarak ifade edildi. Hasta ve kontrol grubu arasındaki karşılaştırmada bağımsız örneklem t-testi kullanıldı, $P<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Grup içi korelasyonlar ise Pearson Korelasyon analizi ile değerlendirildi.

BULGULAR

Tablo 1 çalışma grubumuzun tanımlayıcı verilerini gösteriyor.

Tablo 2' de hasta ve kontrol grubunun tiroid fonksiyon testlerinin karşılaştırma verileri gösterildi.

Lityum tedavisi ile ortaya çıkan tiroid fonksiyon bozuklukları, kadınlarda erkeklere göre daha fazla bulundu ve bu durumun yaşla orantılı olarak arttığı görüldü. Hasta grubunda görülen tiroid fonksiyon bozuklukları Tablo 3'de gösterilmektedir. Lityum kaynaklı tirotoksikoz ise daha az olarak gözlemlendi. Toplamda üç hastanın tiroid fonksiyon bozukluğuna tiroid bezinin diffüz büyüklüğü eşlik etti (Tablo 3).

Hasta grubunun TSH düzeyleri kontrol grubuna göre yüksek bulundu, ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Serum lityum konsantrasyonu ile hasta tiroid fonksiyon testleri arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı (Tablo 4).

Tablo 1. Kontrol ve Hasta Grubu için Tanımlayıcı Veriler

	Kontrol	Hasta	Toplam
Grup sayısı, n	57	57	114
Yaş, yıl	35.2 ± 11.8	38.3 ± 10.5	36.8 ± 11.1
Cinsiyet, n (%)			
Kadın	30 (52.6)	30 (52.6)	60 (52.6)
Erkek	27 (47.4)	27 (47.4)	54 (47.4)
Serum lityum, mmol/L	□	0.74± 0.26	□

Ortalama±standart sapma

Tablo 2. Kontrol ve hasta grubunun serum TSH, FT3 ve FT4 konsantrasyonları

	Kontrol (n=57)	Hasta (n=57)	P
mean ± SD	1.87 ± 1.03	2.57 ± 2.85	0.086
FT3, pg/mL			
mean ± SD	3.28 ± 0.57	2.42 ± 0.79	0.000*
FT4, ng/dL			
mean ± SD	1.32 ± 0.19	1.28 ± 0.42	0.573

Grupların Bağımsız örneklem t testi ile karşılaştırıldı, * $P<0.05$ değeri anlamlı kabul edildi.

Değerler ortalama±standart sapma olarak verildi.

Tablo 3. Hastaların klinik durumu

	Yaş (yıl)		Cinsiyet		Ortalama yaş (yıl)		Guatr	
	>40	≤40	K	E	K	E	+	-
Subklinik hipotiroidizm (n=6)	2	4	4	2	33.5±10.38	44.0±9.90	1	-
Klinik hipotiroidizm (n=2)	1	1	1	1	-	-	-	-
Subklinik hipertiroidizm (n=4)	1	3	3	1	27 ± 6.08	-	1	-
Klinik hipertiroidizm (n=1)	1	-	1	-	-	-	1	-

Tablo 4. Hasta grubunun serum TSH, serum FT3 ve serum FT4 konsantrasyonları ile serum lityum konsantrasyonu arasındaki korelasyon değerlendirmesi.

	Tüm Hasta Grubu (n=57)	Kadın Hasta (n=30)	Erkek Hasta (n=27)
Serum TSH			
r	-.112	.164	.229
P	.406	.387	.250
Serum FT3			
r	-.186	.271	.343
P	.167	.148	.080
Serum FT4			
r	-.111	-.203	-.184
P	.410	.281	.357

Pearson korelasyon testi ile değerlendirildi. $P<0.05$ istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak alındı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmamızın sonucunda lityum kullanan kadın hastalarda daha fazla olmak üzere subklinik (%18) ve klinik (%5) tiroid fonksiyon bozuklukları görülmüştür. Subklinik hipotiroidizm 40 yaş altı kadınlarda daha sık olarak tespit edilmiştir. Hastaların FT3 düzeyleri kontrol grubuna oranla daha düşük olarak bulunmuştur. Bu durum pratikte kolaylıkla atlanabilir, çünkü çoğunlukla herhangi bir belirti vermez. Hafif veya orta derecede tiroid fonksiyon bozukluğunda tiroid bezi, kandaki T4 konsantrasyonundaki azalmayı kompanse etmek için T3 sekresyonunu artırır (2-4). Retrospektif bir çalışmada da lityum kullanan

depresyon hastalarında total T3 düzeyi düşük olarak bulunmuştur (11).

Lityum tedavisinin ilk dönemlerinde lityumun tiroid hormon yapımını inhibisyonu nedeniyle tirotropin düzeylerinde hafif bir yükselme, ardından guatr görülür (2-4). Bu patoloji genellikle geri dönüşlüdür, ancak kompanzasyon mekanizmasının aşıldığı durumlarda subklinik hipotiridizm klinik belirti veren hipotirodiye dönüşür. Bu hastalar L-thyroxine tedavisine iyi yanıt verir (12).

Klinik hipertiroidizm insidansı (%2) lityum kullanan hastalarda görülen hipotiroidizme göre oldukça düşüktür. Lityumun otoimmünite yoluyla tiroidite neden olarak iyot kinetiğini bozduğu ve Basedow benzeri etki yaparak tirotoksikozu neden olduğu belirtilmiştir (5). Yapılan bir çalışmada Barclay ve ekibi her ne kadar insidans düşük olsa da, uzun süreli lityum tedavisinin bu riski artırdığı belirtilmiştir (13). Bu nedenle de hipertiroidizm tedavisi için lityumun tedaviden kaldırılmasının yeterli olacağı görüşü vardır (14).

Lityum intoksikasyonu renal ve tiroidal fonksiyonların değerlendirilmeden terapiye başlanması, dozun hesaplanmasında yapılan hatalar ve hastaların eksik bilgilendirilmesi gibi nedenlerle lityumun toksik dozlara ulaşması nedeniyle ve/veya böbreklerden atılımında görülen bozukluklar nedeniyle oluşabilmektedir. Tiroid hormonu lityumun böbrek tübüllerinden geri alımını artıran bir etki gösterdiği için tirotoksikoz durumu da gözden kaçan bir intoksikasyon nedeni olabilmektedir (15).

Yapılan çalışmalarda belirtilen lityum kaynaklı tiroid fonksiyon bozukluğu insidansı farklılıklar göstermektedir. Çalışmanın dizaynı, hasta grubundaki yaş ve cinsiyet farklılıkları, coğrafi özellikler farklılığının sebepleri olarak gösterilmektedir (5). Örneğin Çayköylü ve ekibinin Erzurum'da yaptığı çalışmaya göre lityum tedavisi ile subklinik hipotiroidi görülme olasılığı yaklaşık %7.1'dir (12). Bizim çalışmamızda ise subklinik hipotiroidizm görülme oranı % 10.5 olarak bulundu.

Bulgularımız, bu konuda yapılan çalışmalara benzer olarak uzun süreli lityum tedavisinde tiroid bozukluğu görüldüğü düşüncesini destekliyor. Bu nedenle özellikle lityum tedavisi

alan kadın hastalar tedavinin bu riski konusunda uyarılmalı ve tiroid muayenesi yapıp, TSH ve otoantikörler ile değerlendirme yapıldıktan sonra lityum tedavisine başlanmalıdır. Hastalar sık sık ilaç dozu ve böbrek fonksiyonları nedeniyle laboratuvar testleri ile takip edilmektedirler ve buna ek olarak özellikle risk grubu olan coğrafi olarak iyot eksikliği olan bölgelerde, kadın hastalarda, ileri yaşta, tiroid otoantikorları olanlarda, ailesel tiroid hastalığı öyküsü bulunanlarda takip daha sıklıkla yapılmalıdır (10). Bu nedenle 6-12 aylık sıklıkta TSH ve tiroid otoantikörlerinin ölçülmesi ve tiroid ultrasonu ile tiroid muayenesinin yapılması yararlı olacaktır. Ancak Ege bölgesinin iyot durumunu ve tiroid hastalığının görülme sıklığını belirleyen çalışmaların yetersiz olması ve lityuma bağlı tiroid fonksiyon bozukluğunun bölgesel insidansının belirlenmesi için her iki konu ile ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğunu düşünüyoruz.

KAYNAKLAR:

1. Bocchetta A, Mossa P, Velluzzi F, Mariotti S, Zompo MD, Loviselli A. Ten-year follow-up of thyroid function in lithium patients. *J Clin Psychopharmacol* 2001;21(6):594-8.
2. Eker ÖD, Eker MÇ. Lityumun metabolik yan etkileri. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2010;2(1):26-51.
3. Müller-Oerlinghausen B, Bauer M, Grof P. Commentary on a recent review of lithium toxicity: what are its implications for clinical practice? *BMC Med* 2012;10:132.
4. Giusti CF, Amorim SR, Guerra RA, Portes ES. Endocrine disturbances related to the use of lithium. *Arq Bras Endocrinol Metabol* 2012;56(3):153-8.
5. Chakrabarti S. Thyroid functions and bipolar affective disorder. *J Thyroid Res* 2011;2011:306367. Doi:10.4061/2011/306367
6. Bocchetta A, Loviselli A. Lithium treatment and thyroid abnormalities. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 2006;2:23.
7. Lazarus JH. Lithium and thyroid. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2009;23(6):723-33.
8. Płazińska MT, Królicki L, Bąk M. Lithium carbonate pre-treatment in 131-I therapy of

hyperthyroidism. Nucl Med Rev Cent East Eur 2011;14(1):3-8.

9. Oszukowska L, Knapska-Kucharska M, Makarewicz J, Lewiński A. The influence of thiamazole, lithium carbonate, or prednisone administration on the efficacy of radioiodine treatment ((¹³¹I)) in hyperthyroid patients. Endokrynol Pol 2010;61(1):56-61.

10. Baethge C, Blumentritt H, Berghöfer A, Bschor T, Glenn T, et al. Long-term lithium treatment and thyroid antibodies: a controlled study. J Psychiatry Neurosci 2005;30(6):423-7.

11. Bschor T, Baethge C, Adli M, Lewitzka U, Eichmann U, Bauer M. Hypothalamic-pituitary-thyroid system activity during lithium augmentation therapy in patients with unipolar major depression. J Psychiatry Neurosci 2003;28(3):210-6.

12. Çayköylü A, Capoğlu I, Ünüvar N, Erdem F, Cetinkaya R. Thyroid abnormalities in lithium-treated patients with bipolar affective disorder. J Int Med Res 2002;30: 80-4.

13. Barclay ML, Brownlie BE, Turner JG, Wells JE. Lithium associated thyrotoxicosis: a report of 14 cases, with statistical analysis of incidence. Clin Endocrinol 1994; 40:759–64.

14. Bernstein J, Friedman RA. Lithium-associated hyperthyroidism treated with lithium withdrawal: a case report. Am J Psychiatry 2011;168(4):438-9.

15. Sato Y, Taki K, Honda Y, Takahashi S, Ashio Y. Lithium intoxication precipitated by thyrotoxicosis due to silent thyroiditis: cardiac arrest, quadriplegia, and coma. Thyroid 2012;4. [Epub ahead of print].

* Peter PETROS
** Florian WAGENLEHNER
*** Peter RICHARDSON

* Case Western Reserve University, Cleveland Ohio
University of NSW Academic Dept. of Surgery,
St Vincent's Hospital Sydney, Australia
** Clinic of Urology, Pediatric Urology and Andrology,
Justus-Liebig-University, Giessen, Germany
*** University of Central Queensland, Queensland,
Australia

FUNCTION AND DYSFUNCTION OF THE FEMALE PELVIC FLOOR ACCORDING TO THE INTEGRAL SYSTEM

ABSTRACT

The Integral System (ITS) is a total care management system based on the Integral Theory which states 'prolapse and symptoms of urinary stress, urge, abnormal bowel & bladder emptying, and some forms of pelvic pain, mainly arise, for different reasons, from laxity in the vagina or its supporting ligaments, a result of altered collagen/elastin. The ITS addresses

Anahtar Kelimeler:

Integral teori, Üriner inkontinans,
Pelvik organ prolapsusu

- **Function** – the role of competent suspensory ligaments in organ support and function.
- **Dysfunction** – how damaged ligaments upset the musculoelastic control mechanism to cause prolapse and abnormal bowel and bladder symptoms.
- **Diagnosis** – how to diagnose which damaged ligaments are causing which prolapse and which symptoms.

Treatment

In mild cases, new pelvic floor muscle exercises based on a squatting principle strengthen the natural closure muscles and their ligamentous insertions, thereby improving the symptoms predicted by the Theory. With more severe cases, polypropylene tapes applied through "keyhole" incision using special instruments reinforce the damaged ligaments, restoring structure and function.

Key Words:

Integral theory, Urinary
incontinence, Pelvic
organ prolapse

Problems that can be potentially addressed by application of the Integral System

- Urinary stress incontinence
- Urinary urge incontinence
- Abnormal bladder emptying
- Faecal incontinence and "obstructed evacuation" ("constipation")
- Pelvic pain, and some types of vulvodynia and interstitial cystitis
- Organ prolapse

Yazışma Adresi:

Peter Petros
31/29, Elizabeth Bay Rd.
Elizabeth Bay
NSW 2011, Australia
phone: +61 411 181 731
pp@kvinno.com

Conclusions. Organ prolapse and symptoms are related, and both are mainly caused by laxity in the four main suspensory ligaments and perineal body. Restoration of ligament/fascial length and tension is required to restore anatomy and function.

INTRODUCTION

The Integral Theory of Female Urinary Incontinence (1990) brought a radical change in thinking how bladder symptoms were caused, not from the organ itself (the bladder), but from the vagina or its suspensory ligaments. The 1990 Theory stated "Urinary stress and urge, mainly derive, for different reasons from laxity in the vagina or its supporting ligaments, a result of altered connective tissue" [1]. Subsequently, abnormal bladder emptying [2], some forms of pelvic pain [3], nocturia [4], pelvic organ prolapse [4] and non-sphincteric fecal incontinence [5] were attributed to the same cause, lax suspensory ligaments.

By 1993, the Integral Theory had evolved into the Integral System [2], which applied the damaged ligament theory to

- **Function** – the role of competent suspensory ligaments in organ support and function.
- **Dysfunction** – how damaged ligaments upset the musculoelastic control mechanism to cause prolapse and abnormal bowel and bladder symptoms.
- **Diagnosis** – how to diagnose which damaged ligaments are causing which prolapse and which symptoms.
- **Surgical Treatment** – A new surgical method, creation of a collagenous artificial neoligament [6] was applied: using special instruments inserted through small "keyhole" incisions, polypropylene tapes were precisely applied to reinforce damaged pelvic ligaments to restore structure and function. Initially the pubourethral ligaments were repaired to cure stress urinary incontinence [7], but later, repair of the uterosacral were reinforced for cure of nocturia, pelvic pain, abnormal emptying and pelvic organ prolapsed [4].

Non-Surgical Treatment in mild cases, especially in younger women, significant improvement in symptoms of stress, urge, nocturia, pelvic pain and abnormal emptying were achieved using a new type of pelvic floor muscle exercises based on a squatting principle. These worked by strengthening the natural closure muscles and their ligamentous insertions [7-10].

NORMAL ANATOMY AND FUNCTION

The bladder sits on top of the vagina, and is partly attached to it, fig1. the vagina is suspended exactly like a suspension bridge, with the ligaments above, Fig. 2, and the muscles (arrows) below, Fig. 3. The muscle forces (arrows) contract against the suspensory ligaments to give the organs form and strength. Muscles pull against the ligaments to close or open the urethra. Therefore loose ligaments may weaken the muscle contraction to cause problems with closure (incontinence) or opening (evacuation of urine). The vagina, bladder, and bowel with no ligaments to suspend them, are but a blob of tissue, with no form, no structure, no strength, and no function.

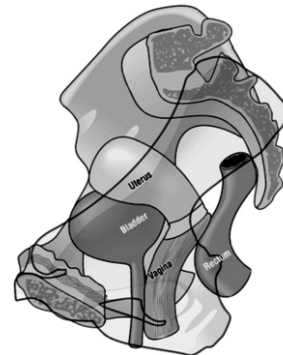


Fig. 1. The organs and their outlet tubes.

Fig. 1 is a schematic view of the bladder, bowel and uterus with the woman in the standing position. The organs are storage containers. The bladder stores urine, the uterus the fetus, and the rectum faeces. Each organ is connected to the outside by a tube, the urethra, which is about 4 cm long, vagina, which is 10-12 cm long, and the anus, about 4 cm long. The menstrual blood and fetus pass through the vagina. Urine and feces pass through the urethra and anus. Muscles

compress these tubes to close them, and stretch them open for emptying.

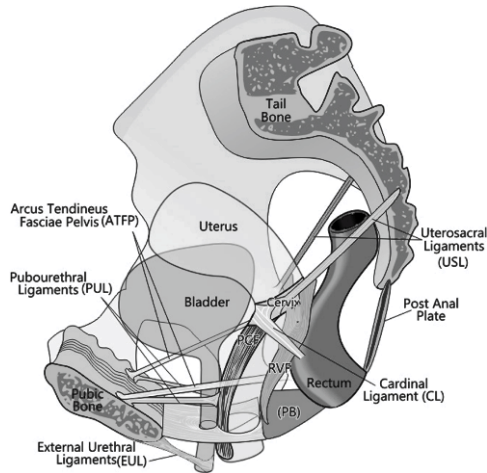


Fig 2. The suspensory ligaments -standing position

All the suspensory ligaments are attached to the vagina and/or uterus. The vagina supports the bladder situated above it, and the rectum situated below it, so anything which damages the vaginal structure, can also affect the bladder and rectum. Separating the lower end of the vagina from the rectum is a solid mass of tissue, the perineal body (PB) complex which is about 4 cm long. If this is damaged, the rectum may bulge forwards into the vagina as a rectocele.

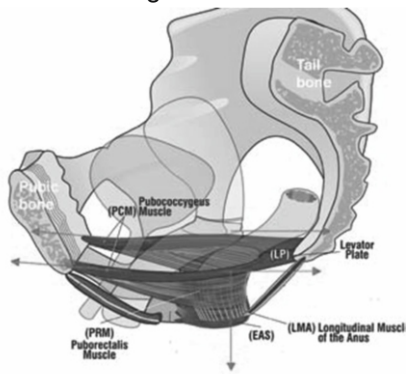


Fig 3 The pelvic muscles – sitting position-

The pelvic muscles have a dual function, organ support, and opening and opening and closure of urethra and anorectum. They extend from the coccyx to the pubic bone and contract to support the vagina, bladder, and bowel from below. The red directional arrows indicate the directions

where the muscles contract, backwards to open these organs, forwards to close them.

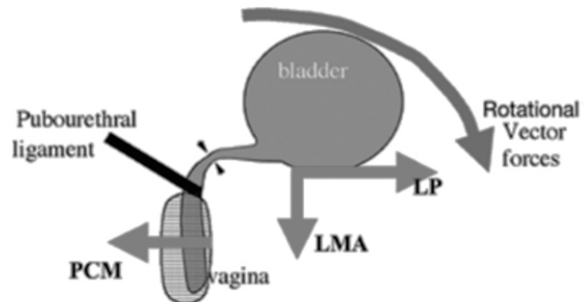


Fig 4 The muscular mechanism for urethrovesical closure.

Backward/downward muscle vector forces (arrows) stretch the proximal urethra around the pubourethral ligament, narrowing and kinking it; a forward vector stretches the suburethral hammock forwards against the pubourethral ligament for distal urethral closure. LP = levator plate; LMA = longitudinal muscle of the anus; PCM = anterior portion of pubococcygeus muscle. If PUL is lax, urine may leak on coughing.

The brain and its nerves – a sophisticated feedback system, Fig. 5

The brain works like a computer, with afferent and efferent nerves connected to the bladder, the vagina, bowel, striated and non-striated muscles. Organ sensors send signals to the brain to inform it as to what is happening. The brain receives and processes these signals, and depending on what is required, sends out orders via efferent nerves to open or close the organs, and to regulate muscle tone, the key factor in these functions. Most of this coordination occurs in “automatic mode”.

The patient is not aware of what is happening. The Theory regards urge symptoms, frequency, nocturia, and urodynamically diagnosed detrusor overactivity (DO) as differing expressions of a prematurely activated micturition reflex [11]. In a 1993 experiment, the sequence of events in a group of patients who had urodynamically diagnosed detrusor overactivity (DO) and who lost urine with a

provocative hand-washing test was found to be identical with what occurs during normal micturition, a sensation of urgency, followed by urethral relaxation, detrusor contraction, and urine loss [11]. In a 1999 experiment, a low compliance bladder was deemed consistent with a partially controlled prematurely activated micturition reflex, which worked via a chaotically (non-linear) controlled neurological feedback system [12]. In the same experiment, it was found possible, in some patients, to temporarily control DO with gentle digital support of the vagina and therefore, stretch receptors “S”, Fig. 7. The essential role of intraurethral resistance in urine flow and generation of detrusor pressure was explored with bench pressure/flow experiments, mathematical and clinical models [13, 14]. These experiments proved that because urethral resistance varied exponentially with the 4th (laminar flow) or 5th power (non-laminar flow) of the radius, the micturition detrusor pressure was entirely a function of the urethral diameter, reducing to zero at a given diameter and a given flow rate [13,14]. This phenomenon can only be explained by a prematurely activated micturition reflex causing the pelvic floor muscles to actively open out the urethral outflow tract, as demonstrated by video xray and EMG studies [15, 16]. It cannot be explained by other hypotheses, such as damage to afferent nerve tracts.

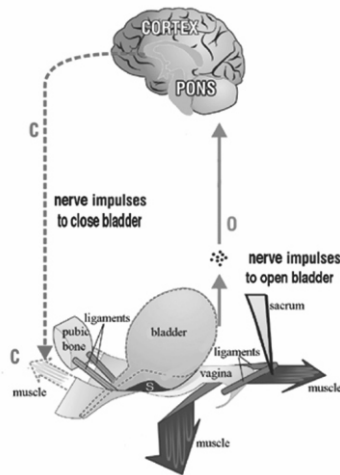


Fig. 5. The cortex of the brain gives directions for closure (C), and opening (O).

Stretch receptors “S”, at the base of the bladder sense when the bladder is full and send impulses to the brain. Depending on the situation, the brain sends directions either for closure (C), or opening (O). Like instructions from the orchestra conductor, these directions, “C” and “O”, engage all the muscles, nerves, ligaments, and tissues required for each function. The Pons, a lower part of the brain, works as a coordinating station.

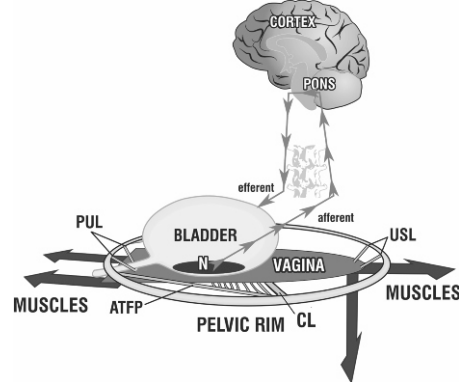


Fig 6 Control of urgency The muscle forces control peripheral neurological function. Like a trampoline, laxity in even one suspensory ligament, PUL (pubourethral), CL (cardinal), ATFP or USL (uterosacral), may prevent the muscle forces (arrows) from tensioning the vaginal membrane. The stretch receptors ‘N’ cannot be supported, and fire off prematurely. The cortex perceives the afferent impulses as urge symptoms.

DYSFUNCTION

How damaged ligaments may cause incontinence or emptying disorders.

‘Problems of bladder, bowel, prolapse, and some types of pelvic pain, mainly originate from the vaginal ligaments, not from the organs themselves’ – Integral Theory 1996.

The pelvic muscles pull against the ligaments. So if the suspensory ligaments are loose, the muscle strength weakens, and may not be able to keep the bladder or bowel emptying tubes closed. As a consequence of this, a patient may feel a leakage of urine, wind, or faces, “incontinence”. Another related condition is

failure to close the vaginal tube, so water may enter the vagina during swimming, or complain of vaginal flatus. If the damaged ligaments do not allow the muscles to open these same emptying tubes, a patient may have to strain to empty her bladder or bowel, “evacuation disorder” or “emptying disorder”

Site of damage and its consequences

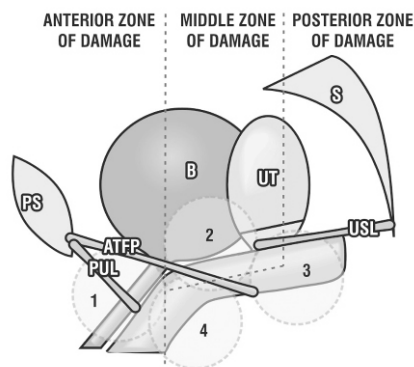


Fig. 8. The baby's head (circles) may damage the ligaments and vaginal tissues to varying degrees as it descends through the vagina to cause stress incontinence '1', cystocele '2', uterine/apical prolapse '3', and rectocele '4'. PUL = pubourethral ligament; ATFP = arcus tendineus fascia pelvis; USL = uterosacral ligament. Not shown are cardinal ligament (Middle Zone) and Perineal Body (Posterior zone).

The circles in Fig. 8 represent the baby's head descending through the vagina during childbirth. This may stretch and loosen the ligaments (thick grey lines) in the three zones of the vagina. These are, Anterior Zone (meatus to bladder neck), Middle Zone, (bladder neck to cervix), and the Posterior Zone (cervix to perineal body). The numbers 1-4 indicate damage to specific ligaments that may cause: 1. Stress incontinence
2. Cystocele
3. Prolapse of the uterus
4. Rectocele

It is evident that a head descending down a vulnerable vaginal canal, Fig. 8, is unlikely to

damage just one single structure. All structures, 1-4, Fig. 8, will be damaged to a greater or lesser extent. This explains appearance of a cystocele, for example, months or years after apparently successful surgery for prolapse of the uterus.* Further prolapse can occur in perhaps 30-50% of cases after a successful vaginal repair. The problem is that once the vaginal tissues are damaged, it is difficult to fully repair them. It is like repairing frayed cloth. The surgeon repairs one area, only to see it give way in another area. That is why we have to create artificial ligaments by using tapes.

*The same rationale holds for de novo urgency after midurethral slings – the abdominal forces are diverted to subclinically damaged middle or posterior zones, with the de novo appearance of not only urgency, but other problems such as pelvic pain, abnormal emptying, nocturia, depending on the site of damage, Fig. 9.

DIAGNOSIS

Symptoms are very important in the Integral System. Because symptoms are usually grouped, it is possible to diagnose which ligaments are lax from the history

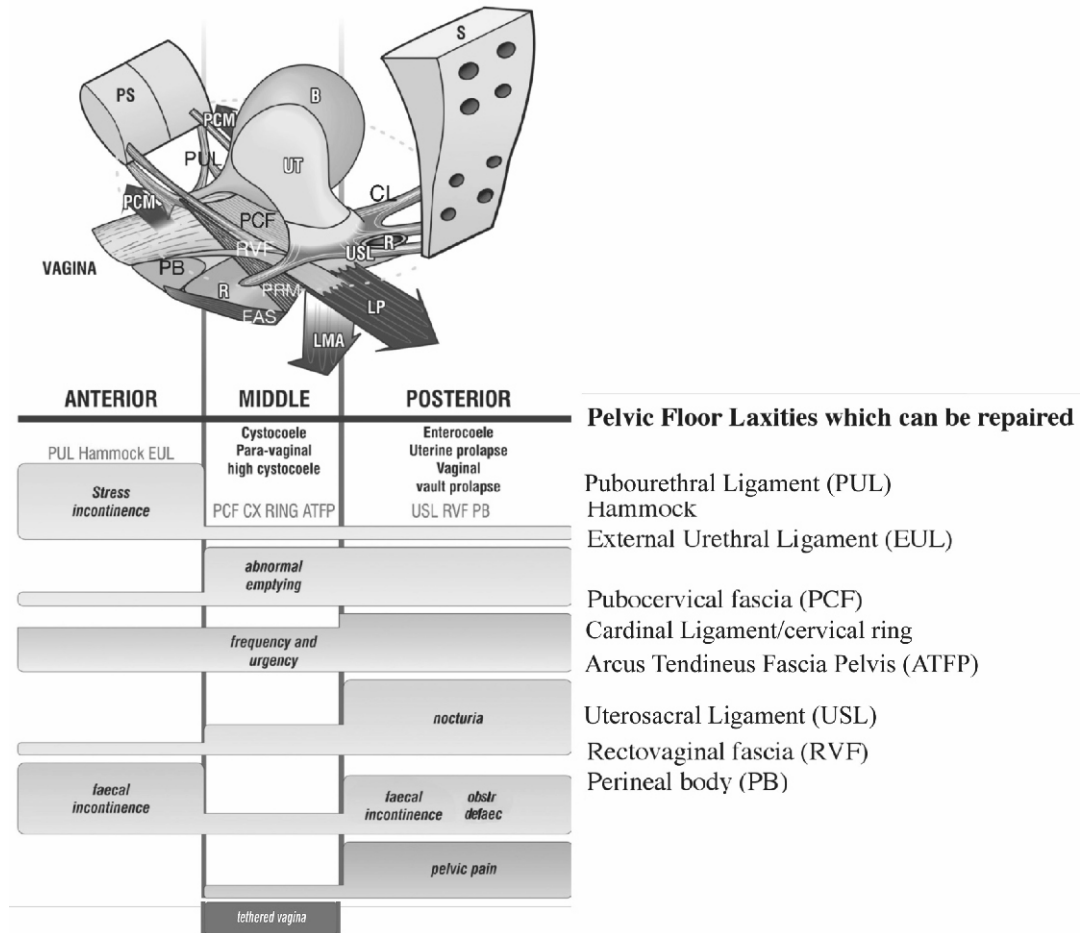
Symptoms – what they mean

A symptom is a warning bell from the brain that something is wrong with some part of the body. As regards the pelvic floor, many bladder and bowel symptoms are secondary to damage in one or more related ligaments, not from the organ itself. The challenge is to find which ligaments are causing the problem.

The Diagnostic Algorithm (Fig. 9) indicates which ligaments are causing symptoms and prolapse. The following Diagnostic Algorithm is a simplified version of that published in the textbook, “The Female Pelvic Floor” 2nd Edition (2006), Springer, Heidelberg. To use this diagram, a tick is placed in every column

that describes a patient's symptoms, and the diagram will indicate the zone of damage, anterior, middle, or posterior ligaments.

NOTE: A prolapse may occur with no accompanying symptoms, and major symptoms may occur with only minimal prolapse. Whether



symptoms such as pelvic pain, nocturia, urgency and frequency occur or not depends on the sensitivity of stretch receptors and nerve endings.

Fig. 9. Pictorial Diagnostic Algorithm relates damaged ligaments to symptoms. Both prolapse and symptoms are caused by looseness in the suspensory ligaments and their associated tissues. There are three columns, one for each ligament group and the symptoms and prolapses (lumps) associated with damage to these ligaments. In patients who have urgency, grouping of symptoms is the key to diagnosing the zone of damage, as any zone may cause urgency. In this patient, the symptoms (ticked) indicate damaged posterior ligaments (uterosacral).

How to use the Diagnostic Algorithm. There are 3 zones, each with specific symptoms correlating to connective tissue defect(s). Simply tick every column which describes a symptom. One needs to tick all the relevant columns for symptoms such as urgency and emptying, which may occur in more than one column.

In such cases, other associated symptoms, which are more specific, will help to guide the diagnosis. For example, I have found that nocturia and pelvic pain are specific for the posterior zone, and stress incontinence for the anterior zone. The middle zone has only two symptoms, urgency and abnormal emptying, neither of which is specific for the middle zone.

Symptoms occur in groups – an aid to diagnosis. For example, urgency symptoms are indicated in all three columns, Fig. 9. Symptom grouping is the only way we can deduce which column (ligament) is causing the urgency. Fortunately, urgency almost always occurs in tandem with at least one other symptom.

Diagnosis of anterior zone defect. The main symptom is stress incontinence, which occurs because of laxity in the pubourethral ligament [1]. However, if the patient also has urgency (“mixed incontinence”), and no other symptoms from the middle or posterior zones such as pelvic pain, nocturia, abnormal emptying, she would be advised that she has a high probability of cure of both her stress and urge symptoms.

Diagnosis of middle zone defect. If a patient has a cystocele, urgency and abnormal emptying with no other symptoms, and no other prolapse, it is likely that the cystocele is causing both problems.

Diagnosis of posterior zone defect. If a patient has urgency and abnormal emptying, nocturia, and pelvic pain, it is likely she has lax uterosacral ligaments, even if there is minimal prolapse evident on vaginal examination. In an experience spanning two decades and thousands of cases, I have rarely found an exception to this. If, however, the patient also has a cystocele, it is possible that there it may also be contributing to two of the symptoms, urgency and abnormal emptying.

Characteristics of pain* caused by posterior ligament looseness

- Low abdominal ‘dragging’ pain usually unilateral, often right-sided
- Low sacral pain (pain near the tailbone)
- Pain on deep penetration with intercourse
- Low abdominal ache the next day after intercourse
- Tiredness
- Irritability
- Pain worsens during the day and is relieved by lying down
- Pain is reproduced on pressing the cervix or the posterior wall of the vagina if a patient has had a hysterectomy.

*There is growing evidence that some types of introital hypersensitivity (‘vulvodynia’) and perhaps even some types of bladder pain (‘interstitial cystitis’) may be part of the posterior zone symptom complex in figure 9, nocturia, urgency, and abnormal bladder emptying [17-19].

Characteristics of “vulvodynia”

A burning pain over the entrance of the vagina and anus, with extreme sensitivity to touch. This condition is often associated with dragging lower abdominal pain and sometimes painful bladder conditions.

Characteristics of bladder emptying difficulty

Typical symptoms are a slow stream, starting and stopping, dribbling after micturition has been completed, and a feeling that the bladder has not emptied. Often such patients have chronic urinary infections. The pathogenesis of voiding dysfunction (abnormal emptying) ultimately relates to an inverse exponential relationship between urine flow and urethral diameter (Poiseuille’s Law), to the 4th power for laminar flow, and the 5th power for nonlaminar flow [13,14]. For example, if the backward muscle forces, which actively open out the urethra during micturition, Fig. 5), [15, 16], cannot function adequately (weaker muscle force (Gordon’s Law [20]), because of a lax insertion point into the uterosacral ligaments (USL), or because of a large cystocele, the urethra cannot be actively opened out so that a much higher micturition pressure is required. For example if a urethral diameter “D” which requires an emptying pressure of 160 cm H₂O at a given flow rate can be opened out to 2D, the micturition pressure required to empty is reduced by at least 16 times ($2 \times 2 \times 2 \times 2$) to 10 cm H₂O [13, 14]. If because of lax USLs or cystocele this external opening mechanism is deficient, the increased resistance to flow that is encountered results in a slower evacuation rate (“slow flow”, “poor stream”). Furthermore, because of deficient “grip” on the ligaments, the patient may have to activate her muscles several times to overcome the natural elastic closure of the urethra, giving rise to the symptoms of “stopping and starting”.

Characteristics of fecal incontinence

Typical symptoms, in order of severity, are uncontrolled wind loss, liquid soiling, and solid fecal soiling. There are two main categories, patients with faecal incontinence caused by an anal sphincter torn at childbirth, and another where no obvious cause can be found. The anal sphincter constricts the lower part of the anus. It is what a patient feels when she contracts her muscles to delay bowel emptying. Where no obvious cause can be found, it is called "idiopathic incontinence" [21-29]. It is "idiopathic incontinence" that is potentially curable by reconstructing the anterior or posterior ligaments [30-32]. The anorectum has an external opening mechanism for anorectal closure and fecal evacuation analogous to the bladder mechanism, Fig. 5. Laxity in the uterosacral ligaments and/or perineal body may cause evacuation disorders [46].

Characteristics of lumps (prolapse) in the vagina Initially, these only appear during straining. The three main causes of such 'lumps' are from the bladder (cystocele "2"), uterus ("3"), and bowel (rectocele "4"), Fig. 9. These can only be accurately diagnosed by a vaginal examination, as not all lumps are accompanied by symptoms. Where symptoms accompany the prolapse, the symptoms may give an indication of where the problem is. As many symptoms have a peripheral neurological element in their causation, they may occur even with minimal prolapse. For example, according to the Diagnostic Diagram, Fig. 9, if a patient has nocturia, pelvic pain, and urgency, it is highly likely that she has weak posterior ligaments, even if there is no obvious prolapse evident on vaginal examination [33]. Diagnosis is by a process of deduction. A patient with a cystocele may have urgency, frequency, and abnormal emptying, but not nocturia and pelvic pain, which we have found to be specific for uterosacral ligament laxity.

REFERENCES

1. Petros PE, Ulmsten U. An Integral Theory of female urinary incontinence. *Acta Obst Gynecol Scand* 1990; 153(69): 1-78.
2. Petros PE, Ulmsten U: An Integral Theory and its Method, for the Diagnosis and Management of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1993; 153 (7): 1-93.
3. Petros PE Severe chronic pelvic pain in women may be caused by ligamentous laxity in the posterior fornix of the vagina. *Aust NZ J Obstet Gynaecol.* 1996; 36(3): 351-4.
4. Petros PE. New ambulatory surgical methods using an anatomical classification of urinary dysfunction improve stress, urge, and abnormal emptying. *Int J Urogynecology* 1997;8(5): 270-8.
5. Petros PE. Cure of urinary and fecal incontinence by pelvic ligament reconstruction suggests a connective tissue etiology for both. *Int Urogynecol J Pelvic Fluor Dysfunct* 1999;10(6):356-360.
6. Petros PE, Ulmsten U, Papadimitriou J. The Autogenic Neoligament procedure: A technique for planned formation of an artificial neoligament. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1990; 153 (69): 43-51.
7. Ulmsten U, Petros P. Intravaginal slingplasty (IVS): an ambulatory surgical procedure for treatment of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol* 1995;29 (1):75-82.
8. Petros PE and Skilling PM. The physiological basis of pelvic floor exercises in the treatment of stress urinary incontinence. *Br J Obstet Gynaecol* 1999;106(6):615-6.
9. Petros PE and Skilling PM. Pelvic floor rehabilitation according to the Integral Theory of Female Urinary Incontinence. First report. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001; 94(2): 264-9.
10. Skilling PM, Petros PE. Synergistic non-surgical management of pelvic floor dysfunction: second report. *Int J Urogynecol* 2004;15(2): 106-10.
11. Petros PE, Ulmsten U. Bladder instability in women: A premature activation of the micturition reflex. *Neurourol Urodyn* 1993; 12(3): 235-9.
12. Petros PE. Detrusor instability and low compliance may represent different levels of disturbance in peripheral feedback control of the micturition reflex. *Neurourol and Urodyn* 1999; 18(2): 81-91.
13. Bush MB, Petros PE, Barrett-Lennard BR. On the flow through the human urethra. *J. Biomech* 1997; 30 (9): 967-9.
14. Petros PE, Bush MB. A mathematical model

of micturition gives new insights into pressure measurement and function. *Int Urogynecol J Pelvic Fluor Dysfunct* 1998; 9(2): 103-7.

15. Petros PE, Ulmsten U. Role of the pelvic floor in bladder neck opening and closure I: muscle forces. *Int J Urogynecol and Pelvic Floor Dysfunct* 1997; 8(2): 74-80.

16. Petros PE, Ulmsten U. Role of the pelvic floor in bladder neck opening and closure II: vagina. *Int J Urogynecol and Pelvic Floor Dysfunct* 1997; 8(2): 69-73.

17. Petros PE, Bornstein J. Vulvar vestibulitis may be a referred pain arising from laxity in the uterosacral ligaments: a hypothesis based on 3 prospective case reports. *Aust N Z J Obstet Gyneacol* 2004; 44 (5): 484-5.

18. Bornstein J, Zarfati D, Petros PE. Causation of vulvar vestibulitis. *Aust N Z J Obstet Gyneacol* 2005; 45(6): 538-9.

19. Butrick CW, Sanford D, Hou Q, Mahnen JD. Chronic pelvic pain syndromes: clinical, urodynamic, and urothelial observations. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2009; 20(9): 1047-53.

20. Gordon AM, Huxley AF, Julian FJ. The variation in isometric tension with sarcomere length in vertebrate muscle fibres. *J Physiol* 1966; 184 (1): 170-192.

21. Petros PE, Swash M. The Musculoelastic Theory of anorectal function and dysfunction. *J Pelviperineology* 2008; 27(3): 89-93.

22. Petros PE, Swash M. Experimental Study No.1: Directional muscle forces activate anorectal continence and defecation in the female. *J Pelviperineology* 2008; 27(3): 94-7.

23. Petros PE, Swash MA. Experimental Study No.2: Direct test for the role of the pubourethral ligament in anorectal closure. *J Pelviperineology* 2008; 27(3): 98.

24. Petros PE, Swash M. Study No.3: Reflex contraction of the levator plate increases intraanal pressure, validating its role in continence. *J Pelviperineology* 2008; 27(3): 99.

25. Petros PE, Swash M Experimental Study No.4: Abdominal pressure increase during

anorectal closure is secondary to striated pelvic muscle contraction. *J Pelviperineology* 2008; 27(3): 100-1.

26. Petros PE, Swash M. Experimental Study No.5: A prospective endoanal ultrasound study suggests that internal anal sphincter damage is unlikely to be a major cause of fecal incontinence. *J Pelviperineology* 2008; 27(3): 102.

27. Petros PE, Swash M. Experimental Study No.6: Correction of abnormal geometry and dysfunction by suspensory ligament reconstruction gives insights into mechanisms for anorectal angle formation. *J Pelviperineology* 2008; 27(3): 103-4.

28. Petros PE, Swash M. Study No.7: Role of puborectalis muscle in anal continence. Comments on original 4D pelvic ultrasound data from Chantarasorn & Dietz. *J Pelviperineology* 2008; 27(3): 105.

29. Petros PE, Swash M, Kakulas B. Experimental Study No.8: Stress urinary incontinence results from muscle weakness and ligamentous laxity in the pelvic floor. *J Pelviperineology* 2008; 27(3): 107-9.

30. Hocking I: Experimental Study No.9: Double incontinence, urinary and fecal, cured by surgical reinforcement of the pubourethral ligaments. *J Pelviperineology* 2008; 27(3): 110.

31. Abendstein B, Brugger BA, Furtschegger A, Rieger M, Petros PE. Study No.12: Role of the uterosacral ligaments in the causation of rectal intussusception, abnormal bowel emptying, and fecal incontinence-a prospective study. *J Pelviperineology* 2008; 27(3): 118-121.

32. Petros PE, Richardson PA. Study No.10: Fecal incontinence cure by surgical reinforcement of the pelvic ligaments suggests a connective tissue aetiology. *J Pelviperineology* 2008; 27(3): 111-3.

33. Petros PEP, Richardson PA. TFS posterior sling improves overactive bladder, pelvic pain and abnormal emptying, even with minor prolapsed - a prospective urodynamic study. *J Pelviperineology* 2010; 29(2): 52-5.

* Gamze BOZCUK GÜZELDEMİRÇİ
** Furkan DAĞCIOĞLU
*** Mehmet UĞURLU

* Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Pedodonti Uzmanı
** Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Aile Hekimliği Kliniği
*** Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Aile Hekimliği Anabilim Dalı

AİLE HEKİMİNİN AĞIZ-DİŞ SAĞLIĞINDAKİ ROLÜ

The Role of Family Practitioner in Oral Health

ÖZET

Aile hekimleri toplumda danışılan, takip eden ve yönlendiren hekimler olmaları sebebiyle, ağız ve diş sağlığı konularında da hastalarını bilgilendirip, diş hekimine yönlendirebilecek konumdadırlar. Sağlıklı ağız ve dişlere sahip bir toplum için, toplumun tüm kesimlerinin, ama özellikle gebe ve çocuklarda, aile hekimi – diş hekimi işbirliğinin son derece önemli olduğuna inanmaktayız.

Anahtar Kelimeler:

Aile hekimi, diş hekimi,
gebe, çocuk

ABSTRACT

Considering their position of being the applied, the follower and the consulter for the society, family practitioners have the chance of informing and consulting their patients about oral health. For a better oral health of the society, we believe that the family practitioner - dentist cooperation is extremely important for especially pregnant women and children.

GİRİŞ

Aile hekimleri, toplumun tüm kesimlerinden ve her yaş grubu hastayı belirli aralıklarla görme şansına sahip olan ayrıcalıklı bir hekim grubudur. Surveyansı dahilindeki bireylerin, sistemik durumlarını ve haneye ait bilgilerini bilmekte, hanedekilerin sağlık durumlarını ve hanedeki değişimleri takip edebilmekte, hastaları yönlendirmek ve sağlık uygulamaları konusunda bilgilendirmek üzere rutin bir takip ortamı bulabilmektedir. Bu ayrıcalık içinde, gebelik takibini yaptığı hastasının daha sonra bebeğini ve hatta diğer çocuklarını takip edebilmektedir.

Aile hekimi, toplumdaki 'danışılan ve takip eden' konumu sebebiyle, hastaların ağız-diş sağlığı problemlerini de danışıp, yönlendirme isteyebileceği kişidir. Bu noktada, aile hekimlerinin, hastalara

Key Words:

Family practitioner, dentist,
pregnant, child

Yazışma Adresi:

Uzm.Dt. Gamze Bozcuk Güzeldemirci
Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Bilkent / Ankara
e-posta: gbozcuk@gmail.com

dental ve periodontal enfeksiyonların tedavi edilebilir durumlar olduğunu, rutin ve özel kontrollerini aksatmama gerekliliğini, koruyucu uygulama hizmetleri için dişhekimine başvurabileceklerini, alkol ve tütün ürünleri kullanan bireylerde ağız içindeki prekanseröz lezyonların varlığı veya takibi açısından muhakkak bir dişhekim kontrolü altında olma gerekliliğini gündeme getirebilecek en önemli basamak olduğunu düşünmekteyiz.

1. Gebelik Öncesi Dönemde Hastalara Öneriler: Gebelik hormonal değişiklikleri ve oral hijyen alışkanlıklarında bazı aksamaları beraberinde getiren bir dönem olduğundan, gebe kalmayı planlayan kadınların bu dönemde olabilecek oral değişiklikleri bilmeleri, alınabilecek önlemler hakkında bilgilendirilmeleri, tüm bunlar için rutin bir kontrolden geçmeleri önemlidir. Gebelikte gingivitis ve periodontitis insidansında artış olabilmekte, mevcut durumlar oral hijyen aksamaları ve hormonal değişikliklerle daha da artabilmektedir. Bu nedenle, bu durumların gebelik öncesi muhakkak teşhis ve tedavisi önerilmektedir. Ayrıca, çürük dişlerin, eksik ve hatalı restorasyonların, muhtemel protetik ve cerrahi işlemlerin saptanması ve bunların mümkünse gebelik öncesinde halledilmesi çok uygun olacaktır.

2. Gebelikte Karşılaşılabilecek Durumlar: Gebelikte 'gebelik gingivitis'i' denen tabloyla sıkça karşılaşılır. Dişetlerinde yaygın veya lokalize olarak şişlik, kızarıklık, kanama bulguları ile seyreden gingivitis tablosuna genelde oral hijyen eksikliğine bağlı plak eşlik etmekte, bazen gingival şişlikler hastaya ciddi rahatsızlık verecek boyutlara kadar ulaşır 'hamilelik tümörü' denen tablo oluşabilmektedir. Bu dönemde dişler kusma ve reflüye bağlı asit erozyonlara maruz kalabilmekte, gebenin beslenme alışkanlıklarındaki değişikliklerle, karyojenik gıda tüketimi artıp dental çürük oluşum ve ilerleme sıklığında artışlar olabilmektedir. Yine bulantı sebebiyle oral hijyen uygulamada isteksizlikler oluşabilmektedir ki, bu gibi durumların hepsinde gebeye gerekirse daha ufak bir fırçayla, tadı ve kokusundan rahatsız oluyorsa macunsuz,

düzenli diş fırçalamaya devamının önemi vurgulanmalıdır.

Gebelikte 1. trimesterde düşük, 3.trimesterde erken doğum riski gibi özel durumlar olmadığı sürece güvenli dental tedavi ortamı sağlanabilir de, esas olarak 2. trimester dental tedaviler açısından gebe için en konforlu ve güvenli dönemdir.

Gebelik süresince hastaya dental enfeksiyonlar için medikal tedavi vermek gerektiğinde, amoksisilin + klavulonik asit ve ağrı kontrolünde de parasetamol birinci tercih olarak geçerliliğini korumaktadır. Sefalosporinler, hastada penisilin allerjisi varsa, eritromisin, makrolidler ve metronidazole da tercih edilebilecek gruplardandır¹.

3. Çocuklarda Sık Karşılaşılabilecek Durumlar:

a. Yenidoğanın Ağızında Sık Karşılaşılabilecek Oluşumlar:

Bunlardan ilki, görüldüğü bölgeye göre dental lamina kisti, Ebstein incileri, Bohn nodülleri olarak adlandırılabilen dental laminanın kalıntılarıdır. Üst veya alt damakta yer alan beyaz, incimsi oluşumlardır, tanıda natal ve neonatal dişlerle karışabilirler. Bu oluşumlara genelde müdahale gerekmez ve birkaç hafta içinde kaybolurlar.

Natal dişler, doğumda bebeğin ağızında varolan, genelde alt anterior bölgede gözlediğimiz, mukozaya zayıf bağlantılı, kırıkdakımsı dişlerdir. Görülme sıklığı 1/2000-3000 civarındadır. Nadiren Ellis-van Creveld, Hallermann-Streiff veya Pierre Robin gibi sendromlarla birlikte de izlenebilirler. Yumuşak dokuyla zayıf ataçmanları sebebiyle, bu dişler bebekte aspirasyon riski oluşturabilirler, dilde veya anne memesinde ülserasyonlara, beslenme problemlerine yol açabilecekleri için, çekimleri gerekebilir. Bu durumda, pıhtılaşma yönünden pediatriistle konsültasyon atlanmamalıdır².

Neonatal dişler ise, doğumdan sonraki bir ay içinde ağızda görünürler, genelde süt dişlerinin erken sürmesi şeklindedirler. Görülme sıklığı 1/700-30000 civarında değişir. Sorun oluşturmuyorsa, bırakılıp takip edilmelidirler².

b. Diş Erüpsiyon Dönemlerinde Yaşanabilecek

Sıkıntılar:

Bu dönemde dişin sürme etkisiyle bölgedeki histamin salınımı lokal bir enflamasyon alanı oluşturmaktadır. Dişi süren çocuklarda huzursuzluk, salya akış artışı, hafif burun akıntısı ve öksürük, ishal, uykusuzluk, huy değişimleri, ateş gözlenebilmektedir. Bu dönemde soğutulmuş diş kaşıyıcıları, aspirasyon etme riskine karşı önlem olarak bebeğin eline verilecek havuç, salatalık gibi sert, soğutulmuş besinler, parmağa geçirilen yumuşak fırçalar, anestetik ve antiseptik etkili jellerin lokal olarak parmakla uygulanması bebeği rahatlatmak için önerilebilir. Gerekirse antienflamatuvar ve antipiretik etkili suspansiyonlardan da destek alınmalıdır.

Yine bu dönemde, dişin süreceği bölgede, erüpsiyon hematomları veya kistleri olarak adlandırılan mavimsi mor renkte oluşumlar izlenebilmektedir. Bunların kanama diatezleri ve neoplazmlarla ayırıcı tanısı yapıldıktan sonra, bölgeye ebeveynin temiz parmağıyla masaj uygulaması önerilebilir, diş genellikle kendiliğinden sürer, bu olgularda nadiren drenaj gerekebilmektedir³.

c. Travmatik Dental Yaralanmalar:

Travmatik dental yaralanmaların çocuklarda görülme oranının arttığı iki özel dönem vardır. Bunlardan ilki 1-3 yaş dönemi olup, çocuğun yürümeye başladığı ama henüz kas koordinasyonunun tam gelişmediği, dolayısıyla sıklıkla düşebileceği, boyu hizasındaki cisimlere çarpabildiği bir dönemdir. Bu dönemdeki yaralanmalar genelde yumuşak doku yaralanması şeklinde olup, süt dentisyonda henüz kemiklerin yoğun spongiyoz yapıda olması nedeniyle avülsiyon ve intrüzyon tipi yaralanmalar da sık izlenir. Avülsiyonlarda, yerinden çıkan diş ankiloz gelişme ihtimali sebebiyle replante edilmez. İntrüze dişlerin radyografik kontrolü yapıldıktan sonra, eğer daimi diş germine bir zarar gelme ihtimali yoksa, kendiliğinden sürmeleri beklenebilir^{1,4}. Eğer ekstrüze olmuş diş varsa, aspirasyon ihtimali, beslenme, enfeksiyon, ağzı kapatamama gibi etkenler birlikte değerlendirilir ve dişin çekimi gerekebilir. Süt dişlerinin erken kayıplarında, çocuk protezleri veya yer tutucularla estetik ve

fonksiyon çocuğa geri kazandırılmaya çalışılmalıdır.

Travmatik dental yaralanmaların sıklığı ikinci dönem ise 7-10 yaş okul çağı dönemidir, çocuk daimi dentisyona geçmektedir. Bu dönemde kron/kök kırıkları, lüksasyon yaralanmaları (sallanma, yer değiştirme) ve avülsiyonlar daha sık görülür^{1,4}. Kron kırıklarında kırık parça bulunabiliyorsa su, süt gibi nemli bir ortamda muhafaza edilip olabildiğince hızlı pediatrik dişhekimine başvuru sağlanmalıdır. Tedavi, kırığın yeri ve büyüklüğüne göre, basit bir aşındırmadan, kanal tedavisi ve splintle sabitleme gibi daha kapsamlı ve uzun takipler gerektiren işlemlere dek değişebilmektedir. Diş hekimine olabildiğince hızlı yönlendirmenin önemi büyüktür.

Daimi dentisyondaki avülsiyonlarda, yerinden fırlayan dişin bulunması, akan su altında yıkanıp, dişhekimine süt, serum fizyolojik, viaspan solusyonu, Hanks dengeli tuz çözeltisi gibi nemli bir ortamda veya çocuk koopere ise yanakla dişler arasına yerleştirilip yönlendirilmesi, replante edilecek olan dişin prognozunu olumlu etkileyecektir⁵.

Dental travma olgularında, vakit kaybedilmemesi açısından, radyograf çekilebilecek, yumuşak dokuya, dişler, alveol soket veya çenelere gerekli müdahalenin yapılabileceği bir merkeze hastayı yönlendirmek, önemlidir. Bu arada, tetanoz aşısı sorgulamayı, antibiyotik ve antimikrobiyal gargara önerisi, 10-14 gün kadar yumuşak diyetle beslenme, kontrollere gelme gibi önerileri de atlamamak gerekmektedir.

d. Alışkanlıklar:

Bu dönemde bebeklerde ve çocuklarda parmak emme, biberon ve emzik emme, daha ileri yaş gruplarında dil emme, dil itme, tırnak yeme, diş sıkma ve gıcırdatma gibi alışkanlıklar izlenebilmektedir. Alışkanlıkların ağız ve çevre dokularda yaratacağı zarar alışkanlığın şekli, zamanı, süresi, uygulanan kuvvetin yönü ve büyüklüğüne göre değişmektedir.

Parmak emme uterusda öğrenilmiş davranışlardandır ve 1 yaş çocuklarının %50'si parmak emer. 1 yaş civarı alışkanlık kendiliğinden bırakılmazsa çocuğun bu davranışı

açlık, uykusuzluk, ilgi isteme gibi durumlardan hangisiyle beraber sergilediğine dikkat edilmelidir. 4 yaşa gelindiğinde, çocuk bu alışkanlığı bırakma yönünde teşvik edilmelidir, özellikle uykuya geçerken imajinatif oyunlardan, pozitif yönlendirmeden yarar sağlanabilir. Bu konudaki üst sınır; 6. yaşla beraber süt dişlerinin düşüp yerini daimi dişlere bırakmaysa başlamasıdır. Bu alışkanlık uygulanan kuvvetin şiddeti, süresi gibi etkenlere bağlı olarak, open-bite, maksiler daralma, üst ileri itime sebep olabilmektedir. Dil emme ve dil itme de, parmak emme gibi uygulanan kuvvete göre dişlerde değişikliklere sebep olmaktadır, dolayısıyla tüm bu istenmeyen alışkanlıklar zamanında bırakılamazsa, alışkanlık kırıcı apareylerden faydalanma yönünde düşünmek gerekebilir.

Emzik ve biberon kullanımında, 1 yaştan itibaren çocuğun yaşına uygun alıştırma bardakları teklif edilerek, çocuk hazır olduğunda da, süt dahil sıvıları bardaktan içebilecek hale gelmesi, yine emzik kullanımının da sert önlemlere başvurmada, bu yaştan itibaren, kullanım süresini azaltarak, yavaş yavaş bırakılması uygun olacaktır.

Diş gıcırdatma veya sıkma bazı dental prematür kontaklardan kaynaklanabileceği gibi, psikolojik kökenli de olabileceğinden, konuya çoklu yaklaşıma dikkat edilmelidir. Bu alışkanlık, dişlerde ve temporomandibüler eklemlerde patolojik değişikliklere sebep olabileceğinden, muhakkak etkene yönelik tedavi planlanmalıdır, dişlerdeki prematür kontakların değerlendirilmesi, gerekirse kaldırılması, psikolojik değerlendirme, gerekirse ağız ve çevre dokuları ileri hasardan koruyacak apareylerin yapımı ihtimalleri birlikte düşünülmelidir.

Alışkanlıklarla baş etmede, genel olarak, sabır, motivasyon, ödüllendirme, pozitif örnekleme, konuya aşırı odaklanmama, sert önlemlerden kaçınma önerilebilir, çocuğun uygun beslenme, ilgi ve oyun ortamının sağlanması son derece önemlidir.

e. Oral Hijyen Önerileri:

Bebekte aslında doğumdan itibaren ağız bakımı başlamalıdır, dişetlerinin ve dişler çıkmaya başladıkça dişlerin, emzirmelerden sonra, nemli

bez veya tülbentle temizlenmeye başlanması gerekir. Diş sayısı artıp, molar dişler çıkmaya başladıkça, parmağa takılan yumuşak fırçalar ve yaşa uygun diş fırçaları tercih edilebilir. Çocuk 3 yaşına gelene kadar, kontrolsüz yutma ihtimali sebebiyle macunsuz veya sadece sürüntü şeklinde florürsüz macunla fırçalama yaptırılması gerektiği unutulmamalıdır. 3 yaştan itibaren, günde iki kez, florür içeriği azaltılmış (500 ppm) bezelye büyüklüğünde çocuk macunu ile, 6 yaştan itibaren de 1000 ppm florür içeren macun ve yaşa uygun fırçayla ebeveyn kontrolünde fırçalama yaptırılmalıdır. Bu konuda Avrupa Pediatrik Diş Hekimleri Birliği, daha küçük yaştan itibaren ve daha yüksek dozlarda florür içeren macun önermektedir⁶. Çocuk biberon kullanıyorsa, özellikle gece sütüne bal, pekmez, şeker gibi tatlandırıcı eklenmemesi, emzirme ve biberon kullanımından sonra, çocuğun nemli bez veya fırçayla oral hijyenin sağlanamayacağı durumlarda, en azından ağızının su içirilerek veya çalkalama yaptırılarak temizliğinin sağlanması anneye veya çocuğa bakan kişiye anlatılmalıdır. Emziğin bal veya pekmeze batırılması, tülbente lokum sarılarak çocuğa verilmesi gibi geleneksel yöntemlerin dişlere vereceği zarardan ailelere bahsedilmelidir.

Diş çürüğü oluşumunda diyetin önemini de hatırlayarak, aileye genel beslenme kurallarından bahsetmek önemlidir. Özellikle ara öğünlerde, çocukları boş ve bol kalorili, karyojenik gıdalarla beslemek yerine, kalsiyum, protein, liften zengin, tükürük tamponlama kapasitesine katkıda bulunabilecek, dişlerde mekanik temizlik de yapabilecek taze ve kuru meyveler, sebze ve peynir parçacıkları, yer fıstığı gibi kuruyemişler, süt, yoğurt, ayran, taze meyve suları gibi besinlerin önerilebileceği aileye hatırlatılmalıdır.

f. Anne karyojenik oral florasının bebeğe aktarılması:

Bebek doğduğunda ağız sterilidir, dişler sürmeye başladıkça, retansiyon yüzeyi arttıkça karyojenik bakterilerin dişler ve çevre dokularda lokalize olmaya başladığı bilinmektedir. Bu süreçte, başka bir mekanizma da etkili olmaktadır; bebeğin yakın ilişkide bulunduğu kişinin oral

florasının, ki bu kişi genellikle anne olmaktadır, bu kişinin tükürüğü vasıtasıyla, öpme, ortak kaşık kullanımı, bebeğin emziğini annenin ağzına alması gibi yollarla bebeğe aktarılabildiği gösterilmiştir. Özellikle erken çocukluk çağı çürükleri gözlenen çocuklarda, bu çocukların karyojenik mikrofloraları annelerinkine ile benzerlik göstermektedir⁷. Bu geçiş yolu hakkında anne, gerekirse bakıcı bilinçlendirilmelidir.

g. Stomatitler, gingivitisler:

Çocuklarda gingivitise sebep olan yerel etkenleri; dental plak, sallanan dişler, ortodontik sorunlar, ağızdan solunum, çürük, alışkanlıklar, genel etkenleri ise, ilaç kullanımı (dilantin, siklosporin, nifedipine), avitaminozlar, juvenil diabet, hormonal etkenler (hipotiroidi, hiperparatiroidi), yüksek ateş, kan hastalıkları (anemi, lösemi, trombositopeni), genetik, mental problemlerdir. Çocukluk çağı hastalıkları da (kızıl, kızamık, çiçek, kabakulak, el-ayak-ağız hastalığı, herpangina) ağız içi belirtiler verebilmektedir¹.

Çocukluk döneminde oral kaviteyi etkileyen primer herpetik gingivostomatit (PHGS), akut nekrotizan ülseratif gingivitis (ANUG), akut streptokokal gingivitis, aftöz stomatit, oral candidiazis(moniliiazis), herediter gingival fibromatozis, Papillon Le Fevre, histiositozis X grubu hastalıklar gibi birçok hastalıktan biri olan PHGS'den özellikle bahsetmek istiyoruz.

PHGS, Herpes Simpleks virüsünün sebep olduğu, 7 ay-4 yaş arası çocukları etkileyen, 6 ay altında nadir görülen, yüksek ateş, reyonel lenfadenopati, bitkinlik, baş ağrısı, diyareyle başlayıp, tüm ağız mukozasında yaygın eritem ve tükürük artışıyla devam eden bir enfeksiyondur. Kısa süre sonra, ağız içinde sarı-beyaz veziküller oluşur ve bu veziküller patlar, üzerleri gri bir mebranla örtülür. Çok ağrılı olan bu dönemde yemek yiyememe ve dehidratasyon riski oluşabileceğinden, ekşi ve asitli gıdalar yerine proteinden zengin, sütlü gıdalarla beslenme önerilmelidir. Oral lezyonlar 7-10 gün arasında iyileşir, ama viral olan bu enfeksiyonda tabloya menenjit, ensefalit eklenebilir. Tedavide, hastanın yaşı göz önüne alınmalıdır. Beslenme problemi için gerekirse yüksek protein içerikli

beslenme destekleri, dehidratasyon için i.v. sıvı desteği, sekonder enfeksiyon riskini önlemek için lezyonlara klorheksidin uygulamasının çocuğun yaşına göre klorheksidin emdirilmiş gazlı bez veya gargara yoluyla yapılması, anestezi ve antiseptik etkili jellerin kullanımı, ateş kontrolünün sağlanması, atlanmaması gereken konulardır. Viral bir enfeksiyon söz konusu olduğundan, steroidlerin kontrendike olduğu unutulmamalı, sekonder enfeksiyon mevcut ise antibiyotikler ve günde beş kez, beş gün boyunca Asiklovir suspansiyon önerilmelidir^{1,8}. Tüm stomatitlerde, yumuşatıcı ve anestezi etkisinden faydalanabileceğimiz şu solusyon hastaya reçete edilebilir; 0.3 g. Novacaine, 30 g. gliserinle karıştırılıp hazırlattırılan solusyon, kullanılıp atılacak bir kulak çubuğu ile lezyonlara günde 6-7 kez uygulanabilir. Hekimin elinde yara var ise, virüsün deri üzerinde herpetik lezyonlara sebep olabileceği unutulmamalıdır.

h. İlk yaş, ilk diş hekimi ziyareti:

Amerika Pediatri Birliği ve Amerika Pediatrik Dişhekimleri Birliği bir yaş gibi erken bir yaşta ilk diş hekimi muayenesini önermektedirler.⁹ Çocuk 2,5- 3 yaş civarı ilk muayeneye getirildiğinde, diş çürüğü zaten başlamış olabilmektedir. Bu ilk ziyaret, genelde oyun bazlı bir ilk tanışma olmaktadır, aynı zamanda da aile ile çocuğun medikal hikayesini, diyet, hijyen konularını, alışkanlıkları, koruyucu uygulamaları, varsa geçirilmiş erken travmaları konuşma fırsatı yakalanmaktadır. Aile hekimlerinin aşı ziyaretlerinde, ilk yaş dişhekimi ziyaretini ailelere hatırlatmalarının etkili olacağı kanaatindeyiz.

i. Koruyucu Uygulamalardan Florürler:

Ülkemizde 2004 yılında Türkiye genelinde yapılmış olan kapsamlı çalışmanın sonuçlarına göre; bütün yaşlarda diş fırçası olmayanların yüzdesi yüksektir. 5 yaşındakilerde diş hekimine hiç gitmeyenler %82,1, çürüksüzlük %30,2 ve ortalama DMFT 3,7'dir. 12 yaşta 1,9 olan DMFT, 15 yaşta 2,3'e çıkmaktadır. Bu değerler DSÖ'nün çürüksüzlük hedefini henüz yakalayamadığımızı yansıtmaktadır¹⁰. Bu sebeple, ülkemiz gibi genç nüfusu fazla ülkelerde, koruyucu diş hekimliği hizmetlerine erişimin kolay, kaliteli ekonomik ve

üst düzey tedavilere en az ihtiyaç duyulacak düzeyde olması gerekmektedir.

Çürükten etkin korunmada, bakteriyel plak aktivitesinin kontrol altına alınması, diyet önerileri, remineralizasyonun artırılması ve tükürüğün akış hızı ve tamponlama kapasitesi gibi tükürükle ilgili faktörlerin beraber ele alınması gereklidir¹.

Flor, yeryüzünde yaygın olarak bulunan, deniz suyu, artezyen ve kuyu suları gibi sularda, deniz ürünleri, çay, tütünde bulunan, insan vücudu için gerekli bir eser elementtir, çok aktif bir element olup, florür bileşikleri halinde bulunur. Florür doğal yoldan yiyeceklerin piştiği su ve çayla alınır, insan vücuduna sistemik olarak alındığında, en çok diş, kemik, saç ve tırnak gibi dokularda birikir^{11,12}.

Florürlerin dişler üzerinde etkileri şu yollarla olmaktadır;

- Mine tabakasının oluşumu esnasında dişin yapısına girerek, daha dayanıklı olan floropatit kristalleri oluşturarak,
- Bakteriyel plak üzerinde asit oluşumunu inhibe edici etki göstererek,
- Mine çözünürlüğünü ve çürük oluşumunu azaltıp, remineralizasyonu destekleyerek,
- Kemikte dekalsifikasyonu ve demineralizasyonu önleyici etki (antiosteoprotik etki)
- Kanıtlanmamış olsa da büyüme-gelişimi destekleyici etki^{1,11,12}

İçme suları için optimal florür seviyesi 0.3-0.7 mg/lt veya ppm olarak kabul edilmiştir. Doğal içme ve kaynak sularında florür konsantrasyonunun optimalden düşük olduğu coğrafi bölgelerde veya içme sularının florürlenmesinin teknik ve ekonomik yetersizlikten yapılamadığı ülkelerde, dişlerin çürükten korunabilmesi için, başka yollarla florür uygulanmakta, bu yolla bireylerdeki çürük prevalansı belirgin azaltılmaktadır¹¹. Florür tedavisi, bireyin çürük riski belirlendikten sonra, diş hekimi tarafından düzenlenecek bir koruyucu uygulamadır.

Florür uygulamaları çeşitli yollarla olabilmektedir^{13,14}

1. Topikal Uygulamalar: Jel, köpük, cila, sakız, diş

ipi, gargara, macundur ki, bunlar da bireyin uyguladığı veya diş hekiminin uyguladığı diye ikiye ayrılır.

2. Sistemik Uygulamalar: Suyu, süte, tuza florür, tablet ve damla uygulaması şeklindedir.

Sulara optimal düzeyde florür katılmasını, Dünya Sağlık Örgütü, 1970 yılında bir halk sağlığı yöntemi olarak kabul etmiştir, güncel Pediatrik Diş Hekimliği Birlikleri de bunu desteklemektedir. Bugün damacana sularının birçoğuna ülkemizde de florür ilave edilmektedir.

Tablo 1. Florür tablet ve damla kullanımında, Amerikan Diş Hekimleri Birliği (ADA) (1994) tarafından önerilen, yaş-doz tablosu (mg/gün)¹⁵

İçme suyu flor kons.(ppm)			
	≤ 0.3	0.3-0.6	≥0.6
Yaş			
6 ay-3 yaş	0.25	0	0
3-6 yaş	0.50	0.25	0
6-16 yaş	1	0.50	0

Bu tablodaki dozajlar uzunca bir süre pratikte uygulanmış olmasına rağmen, etkinlik tartışmaları ve artan dental florozis vakaları sebebiyle, yerini azaltılmış dozlarla daha yeni uygulamalara bırakmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Florür tablet ve damla kullanımında tavsiye edilen dozaj (İçme suyu flor konsantrasyonu ≤ 0.3 mg F/L olduğunda)⁶

Yaş	Doz(mg/gün)
0-24 ay	-
2-3 yaş	0.25
7-18 yaş	0.50

İçme suyundaki florür oranı 0.3-0.6 mg F/L olduğunda, 2-3 yaş grubunda, florürlü diş macunu kullanımı dışında ilave florür önerilmemeli, daha büyük gruplarda ise, günlük tablet dozu 0.25 mg ile sınırlandırılmalıdır⁶.

Florürün sistemik olarak, optimal doz üzerinde, uzun süreli alımlarında "kronik flor toksisitesi"

oluşur ve doza göre şu etkiler izlenir:

- 2 ppm suyla alımda dental florozis (Dişte renklenme, yapı ve şekil bozukluğu)
- 5-8 ppm alımda osteoskleroz
- 50 ppm, tiroid bozuklukları
- 100 ppm büyüme geriliği
- 125 ppm ve üzeri böbrek bozuklukları görülmektedir^{11,16}.

Ayrıca, doğal içme suyu ve kaynaklarında florür konsantrasyonu günlük optimal florür dozundan yüksek olan coğrafi bölgeler 'endemik florozis bölgeleri' olarak adlandırılmaktadır. 2003 yılında, Ulusu ve ark. Türkiye'de içilen tüm içme suyu, şebeke, kaynak, kuyu, çeşme sularının analiziyle Türkiye'nin ayrıntılı su flor haritasını çıkarmışlar, endemik florozis bölgelerini belirlemişlerdir¹⁷.

Dental floroziste en riskli dönem 0-6 yaş, özellikle 15-30 ay arası dönemdir, anterior daimi dişlerin ve birinci molarların kalsifikasyonu bu dönemde olmaktadır, bu nedenle florür kullanımı iyi dengelenmeli ve takip edilmelidir, yutma refleksi kontrolü tam gelişmediğinden topikal uygulamalarda da dikkatli olunmalıdır. 4-6 yaş döneminde, anterior dişler için florozis kaynaklı estetik endişe azalmıştır, kalsifiye olan dişler posterior dişlerdir. 6 yaş üzerinde dental florozis riski üçüncü molarlar hariç, ihmal edilebilir düzeydedir⁶.

Dolayısıyla, özellikle flor tableti kullanımında çocuğun yaşı kadar, çocuğun içme suyuyla ve diğer koruyucu uygulamalardan (örn.sürekli macun yutulması) aldığı florür miktarı da dikkate alınmalıdır. Florür tabletleri günümüzde daha çok aktif, yaygın çürük lezyonları olan, tükürük akış hızı yeterli olmayan bireylere önerilmeli; fırçalama ve topikal uygulamaların etkisi ön planda tutulmalıdır.

Florürlerin tek seferde ve yüksek dozda alımı ile de "akut florür toksisitesi" oluşur. Nadir rastlanan, karın ağrısı, kusma, diyare, hipersalivasyon, hipokalsemi, pupiller dilatasyon, kas spazmları ve konvülsiyonlarla karakterize ağır bir tablodur. Tablo genelde, solunum felci, ventriküler fibrilasyon ve kardiyak arrestle ilerler. Tedavide hastanın kusması sağlanmalı, kalsiyum, alüminyum, magnezyum tuzları verilmelidir¹⁶.

Akut florür toksisitesinde muhtemel toksik doz 5 mg/kg F, letal doz ise çocukta 16 mg/kg F,

erişkinde 30-65 mg/kg F'dır^{10,17}.

Florun sistemik ve topikal olarak etkisi kanıtlanmıştır. Ancak son yıllarda, florür içerikli ürünlerin daha yoğun kullanımına bağlı olarak, dental florozis sıklığında artış olduğu da unutulmamalıdır¹⁷.

KAYNAKLAR

1. Pinkham JR, Casamassimo PS, Fields HW, McTigue DJ, Nowak AJ. Pediatric Dentistry: Infancy Through Adolescence. 4th ed. W.B.Saunders Company, 2005.
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/003268.htm>
2. (Erişim tarihi: 17.12.2012).
3. Mc Donald RE, Avery DR. Dentistry for the child and adolescent. 7th ed. Mosby Inc. 1999:362-72.
4. Andreasen JO, Andreasen FM, Bakland LK, Flores MT. Traumatic Dental Injuries- A manual. Munksgaard, Copenhagen, 1999 Jan, 40-52.
5. Aksoy B, Turgut MD, Altay N. Avülsiyon Yaralanmaları. Hacettepe Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi. 2009;33(3);69-77.
6. European Archives of Paediatric Dentistry. 2009;10(3):129-135.
7. Ölmez S, Uzamış M, **Erdem G**. Association between early childhood caries and clinical, microbiological, oral hygiene and dietary variables in rural Turkish children. Turk J Ped, 45: 231-6, 2003.
8. Baby's first teeth - American Dental Association
<https://www.ada.org/sections/scienceAndResearch/> (Erişim tarihi: 15.01.2013)
9. Faden H. Management of primary herpetic gingivostomatitis in young children. Pediatr Emerg Care. 2006 Apr;22(4):268-9.
10. Gökalp S, Doğan BG, Tekçiçek M, Berberoğlu A, Unluer Ş. Beş, On İki ve On Beş Yaş Çocukların Ağız Diş Sağlığı Profili, Türkiye-2004. Hacettepe Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi, 31(4);2007: 3-10.
11. Dişhekimliğinde Florun İnsan Vücudu ve Dişler Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi. Küçükşenmen Ç, Sönmez H. S.D.Ü. Tıp Fak. Derg. 2008;15(3); 43-53.
12. Ekstrand J, Fejerskov O, Silverstone LM.

Fluoride in Dentistry, 1st ed. Copenhagen, Munksgaard, 1988:13-25,96-192,263-7.

13. T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ağız ve Diş Sağlığı Daire Başkanlığı. Koruyucu Ağız Diş Sağlığı Programı-Florürlü Ağız Çalkalama Suyu Kullanım Kılavuzu

14. İlbars T. Koruyucu Diş Hekimliğinde Yerel Florür Uygulamaları. T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ağız ve Diş Sağlığı Daire Başkanlığı

15. WHO Technical Report Series. Fluorides and

oral health. Geneva, 1994:1-35.

16. Wefel JS, Donly KJ, Analoui M, Clarkson BH, Dowd FJ et al. The Dental Clinics of North America (Cariology). 1999; 43(4); 695-743.

17. Ulusu T, Ölmez S, Köse MR, Üstündağ M, Haznedaroğlu D, Aycan E. Türkiye'nin su fluor haritası. T.C Sağlık Bakanlığı, Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, 2003: 3-442.

Kıymet Handan KELEKÇİ
Selçuk ÖZYURT

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Dermatoloji Kliniği, İzmir

AKNE SKARINDA GELİŞEN METATİPİK KARSİNOM

Metatypic Basal Cell Carcinoma Developing from Acne Scar

ÖZET

Metatipik bazal hücreli kanser tipi ve davranış özellikleriyle bazal ve skuamöz hücreli kanserler arasında bir ara form olarak kabul edilmektedir. Metatipik bazal hücreli kanserlerin(MBHK) diğer bazal hücreli kanser tiplerinden farklı olarak az görülmesi, metastaz riskinin fazla olması, hızlı klinik seyir izlemesi ve klinik olarak ayırt edilememesinden dolayı özellikle histopatolojik tanısı önemlidir. Olgumuzu, akne skarında gelişen MBHK olması ve nadir görülmesi nedeniyle sunuyoruz.

Anahtar Kelimeler: Akne, Metatipik bazal hücreli karsinom, Skar

Anahtar Kelimeler:

Akne, Metatipik bazal hücreli karsinom, Skar

SUMMARY

Metatypic basal cell carcinoma is accepted an intermediate form of basal cell and squamous cell carcinoma in terms of having different type and clinical behavior of tumor. It has seen rarely. Clinical behavior is aggressive and difficult to differentiate from basal cell carcinoma clinically. Therefore histopathology is very important. Here, we present a case of metatypic basal cell carcinoma developing from acne scar.

Key words: Acne, Metatypic Basal cell carcinoma, Scar

Key Words:

Acne, Metatypic basal cell carcinoma, Scar

GİRİŞ VE AMAÇ

Metatipik bazal hücreli kanser (MBHK) (diğer adlarıyla bazoskuamöz karsinom, metatipik bazal hücreli karsinom) tipi ve davranış özellikleriyle bazal ve skuamöz hücreli kanserler arasında bir ara form olarak kabul edilmektedir(1). Histopatolojik inceleme yapmadan morfolojik ve klinik özelliklerine göre ayırıcı tanı yapmak zordur. Metatipik bazal hücreli kanserin bazal hücre kanserine göre metastaz yapma ve

Yazışma Adresi:

Kıymet Handan KELEKÇİ
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Dermatoloji Kliniği, İzmir
E-mail: drhandankelekci@yahoo.com
Tel: 0232 2444444

nüks etme eğilimi daha fazladır(2).Skar dokusunda sıklıkla skuamöz hücreli kanserler gelişebildiği bilinmektedir. Olgumuzu akne skarında gelişen metatipik bazal hücreli kanser olması ve literatüre katkı sağlaması amacıyla sunmayı uygun buluyoruz.

OLGU ÖZETİ

64 yaşında erkek hasta çenede akne izinin olduğu yerde 1 yıldır iyileşmeyen ağrısız yara şikâyeti ile kliniğimize başvurdu. Anamnezinde koroner kalp hastalığı ve uzun süre güneşe maruziyet hikayesi vardı. Yüzde bulunan akne skarının 30 yıl kadar önce oluştuğu öğrenildi. Dermatoloji muayenesinde kronik güneş hasarına bağlı yüzde telenjektazi, pigmentasyon ve az sayıda atrofik skarları mevcuttu. Çenede 2-3 mm'lik atrofik skar ve bunun üzerine yerleşmiş, deriden hafif kabarık hiperkeratotik 2 mm boyutlarında papul saptandı(Resim1). Çenedeki lezyondan alınan biyopsinin patoloji sonucu metatipik bazal hücre kanser ile uyumlu geldi. Lezyonun histopatolojisinde periferik palizasyon ve retraksiyon artefaktı içermeyen infiltratif tümör hücre adaları görüldü(Resim2). İmmunohistokimyasal boyama sonucu Ber-EP4(-), Bcl-2 zayıf (+), sitokeratin 5-6 diffüz (+) çıktı (Resim3). Rutin tetkikleri ve kanser tarama testleri normaldi. Tedavi de geniş sınırlı total eksizyon uygulandı(Resim4). Hasta takibe alındı.

TARTIŞMA

Deri kanserleri dünyada en sık görülen kanser gruplarını oluşturur. Uzun süreli ultraviyole maruziyeti yaşam tarzı, yaşlanma, deri kanserlerinin başlamasında önemli etkenler olmasına rağmen nedenler çok çeşitlidir (2). Aşı, yanık, cerrahi veya travma sonrası oluşan skar dokusu üzerinde deri kanseri gelişimi de bildirilmektedir. Skar sonrası en sık skuamöz hücreli kanser(SHK) türü maligniteler gelişmekte, bunu bazal hücreli kanser(BHK) ve malign melanom izlemektedir(3). Ayrıca Kluger ve ark. Basil

Calmette-Guerin(BCG) aşı skarında yüzeysel tip BHK, Seo ve ark. yanık skarında dermatofibrosarkoma protuberans, Alsanafi ve ark. diskoid lupus eritematozus skarı üzerinde SHK, Sheff ve ark. yanık skarında gelişen spindle hücreli melanoma, Grabellus ve ark. cerrahi skar dokusunda yumuşak dokunun dev hücreli tümörü geliştiğini bildirmişlerdir(4-8). Akne skarıyla ilgili malignite gelişimine dair bildiri bulamadık.

Skar dokusundan gelişen kanserlerin nedeni tam anlaşılamamıştır. Kronik inflamasyona bağlı proliferasyon, dokunun irritasyonu, yaralanmadan sonra gelişen toksinler ve karsinojen maddelere dokunun maruziyetinin artması, skar dokusunun damarlanmasının azalması, bozulmuş immünolojik savunma mekanizması ilgili hipotezler ileri sürülmüştür. Ayrıca genetik faktörler de rol oynayabilir(3,5).

MBHK, malign melanoma dışındaki deri kanserlerinin % 5'ini oluşturur. MBHK bazal hücreli kanser ve skuamöz hücreli kanserin özelliklerini taşır. MBHK ilk kez 1910 yılında rodent ülserlerin bir serisinde BHK'nin bir histolojik varyantı olarak fark edilmiştir(9). Histopatolojisinde bazal hücreli kanser ve skuamöz hücreli kanser birlikteliği bulunmakla beraber, ikisi arasında bir geçiş zone bulunmamaktadır (10). Bazal hücre proliferasyon gücü yüksek bir hücre olduğu için BHK'nin SHK'ye farklılaşması mümkün olabilir(9). Bartos ve ark. bazal hücreli kanserleri biyolojik davranışına göre, genellikle yüzeysel ve nodüler tipleri iyi seyirli, infiltratif, mikronodüler ve metatipik olanları agresif seyirli olarak sınıflandırmıştır(11).

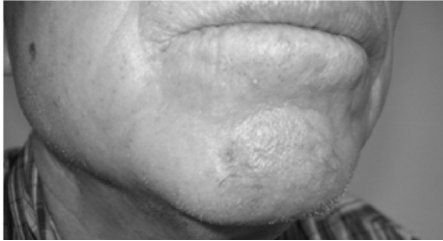
Klinik olarak MBHK agresif seyirli ve büyük çaplı tümörler oluşturmaya eğilimlidir. Radyoterapiye dirençlidir ve genellikle cerrahi olarak tedavi edilirler. En sık lokalizasyon burun ve sırttır. Bütün metastaz yapan BHK'nin bu tipten kaynaklandığını kabul edilir (12). MBHK klinik ve morfolojik olarak BHK'yi taklit eder fakat metastaz eğilimi yüksek olduğu için BHK'den ayrımı önemlidir. Bununla birlikte tanısını koymak klinik

olarak zor olduğu kadar histopatolojik olarak da zordur(2).

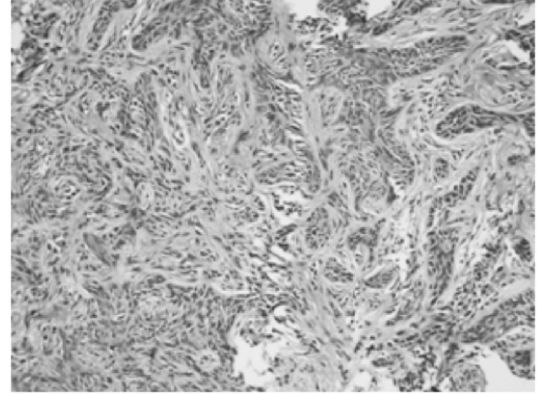
Tarallo ve ark. bir çalışmasında MBHK'nin ileri yaşlarda yüz, baş ve boyun bölgelerinde daha sık görüldüğünü saptamışlar(13). Olgumuzda tespit edilen MBHK'nin çenede görülmesi ve hastanın yaş itibarıyla 60'lı yaşlarda olması literatürle uyumlu idi.

Tedavide kemoterapi radyoterapi gibi medikal tedaviler yerine cerrahi yöntem seçilmelidir. Bununla birlikte eksize edilen bazı BHK'lerde ve MBHK'lerde düzensiz infiltrasyondan dolayı cerrahi sınırlar klinik olarak tam saptanamadığı için tümörler yeniden nüks edebilir. Cerrahi tedavide tümörün anatomik lokalizasyonu, büyüme hikayesi ve tümörün çapı önemlidir. Uygun cerrahi eksizyon sınırı için henüz bir standart geliştirilmediğinden Mohs' mikroskopik cerrahisi veya geniş eksizyon uygulanmalıdır. Bazı çalışmalarda sınırların belirlenemediği durumlarda tümörün etrafından ortalama 2-10mm eksizyon sınırıyla çıkarılması önerilmiştir(2). Olgumuzda lezyon küçük olduğu halde 10 mm'lik geniş eksizyonla rotasyonel deri flebi cerrahisi uygulandı. Patoloji sonucu cerrahi sınırlar salim olarak geldi.

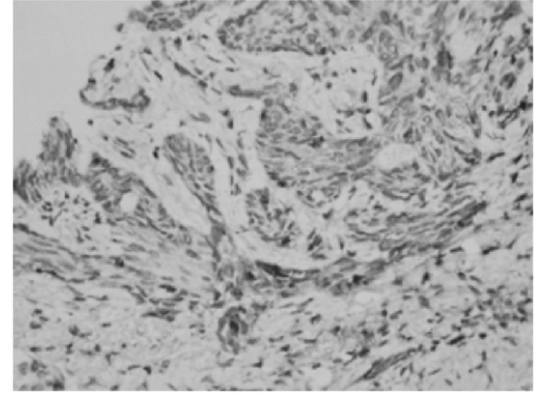
Sonuç olarak, metatipik bazal hücreli kanserlerin diğer bazal hücreli kanser tiplerinden farklı olarak az görülmesi, metastaz riskinin fazla olması, hızlı klinik seyir izlemesi ve klinik olarak ayırt edilememesinden dolayı özellikle histopatolojik tanısı önemlidir. Olgumuzu akne skarında gelişen metatipik bazal hücreli kanser olması ve diğer tip bazal hücreli kanserlerden ayrımının önemini vurgulamak için sunmayı uygun buluyoruz.



Resim 1. Skar içerisinde hiperkeratotik papuler lezyon, kronik güneş hasarına bağlı yüzde telenjektazi, pigmentasyon atrofik skarlar.



Resim 2. Lezyonun histopatolojisinde infiltratif tümöral hücre adaları. (H&E)



Resim 3. İmmunohistokimyasal boyama sonucu Ber-EP4(-), Bcl-2 zayıf (+), sitokeratin 5-6 diffüz boyama (+).



Resim 4. Lezyonun geniş sınırlı total eksizyonundan 6 ay sonraki görüntüsü.

KAYNAKLAR

1. Kalpana Kumari M.K., Srinivas C.H, Kirthi Koushik A.S. Metatypical carcinoma: a rare case report. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2012 May (Suppl-1), Vol-6(3):472-474.
2. Tarallo M, Cigna E, Frati R, Delfino S, Innocenzi D, Fama U, Corbianco A, Scuderi N. Metatypical basal cell carcinoma: a clinical review. *J Exp & Clin Can Research*, 2008 27: 65
3. Wallingford SC, Olsen CM, Plasmeijer E, Green AC. Skin cancer arising in scars: a systematic review. *Dermatol Surg* 2011 Sep;37(9):1239-1244.
4. Kluger N, Monthieu JY, Guillot B. Basal cell carcinoma arising in a bacille Calmette-Guérin vaccination scar. *Cutis*. 2012 Mar;89(3):137-9.
5. Seo JK, Cho KJ, Kang JH, Lee D, Sung HS, Hwang SW. Dermatofibrosarcoma protuberans arising from a burn scar. *Ann Dermatol*. 2009 Nov;21(4):416-8.
6. Alsanafi S, Werth VF. Squamous cell carcinomas arising in discoid lupus erythematosus scars: unusual occurrence in an African-American and in a sun-protected area. *J Clin Rheumatol* 2011 Jan;17(1): 35-6.
7. Sheff PS, Pane TA. Spindle cell melanoma arising from decades-old burn scar. *Plast Reconstr Surg*. 2009 Nov;124(5):274.
8. Grabellus F, Sheu SY, Schmidt B, von Winterfeld F, Schoenfeld B, Taeger G, Hillen U, Schmid KW. Giant cell tumors of soft tissue arising in surgical scars. *Pathologe*. 2009 Sep;30(5): 401-6.
9. Malik A, Bansal RK, Kumar S, Kaur A. Periocular metatypical cell carcinoma with scleral infiltration. *Indian J Pathol Microbiol*. 2009 Oct-Dec;52(4): 534-6.
10. Tarallo M, Cigna E, Sorvillo V, Stefanizzi G, Scuderi N. Metatypical carcinoma. A review of 327 cases. *Ann Ital Chir*. 2011 Mar-Apr;82(2): 131-5.
11. Bartos V, Adamicova k, Kullova M, Pec M. Basal cell carcinoma of the skin--biological behaviour of the tumor and a review of the most important molecular predictors of disease progression in pathological practice. *Klin Onkol* 2011;24(1):8-17.
12. Braun-Falco O, Plewig G, Wolf HH, Burgdorf WHC. *Dermatology*, 2nd ed. Berlin Heidelberg, New York: Springer-Verlag, 2000:1480.
13. Tarallo M, Cigna E, Fino P, Sorvillo V, Scuderi N. Metatypical basal-cell carcinoma (MTC) or basosquamous carcinoma (BSC): Surgical therapy. *Ann Ital Chir*. 2011 Sep-Oct;82(5): 389-94.

* Habib ÇAKIR
** Hasan UNCU
** İbrahim ÖZSÖYLER

* İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir, Türkiye
** Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Adana, Türkiye

ACİL OPERASYONA ALINAN SİNÜS VALSALVA ANEVİRİZMA RÜPTÜRÜ

Sinus of Valsalva Aneurysm with Rupture That Was Operated Emergently

ÖZET

Sinüs valsalva anevrizması (SVA) nadir görülen bir hastalıktır. Konjenital ya da edinsel olabilir. SVA rüptürü tedavi edilmezse ölüm neredeyse kaçınılmazdır. Son yıllarda kardiyoloji kliniklerinde invaziv girişim ile kapatılma denense de esas tedavi cerrahidir. Bu bildirimizde, sinüs valsalva anevrizma rüptürü (SVAR) tanısıyla kardiyoloji kliniğince invaziv girişim ile kapatılma denenen fakat başarısız olunan ve kardiyojenik şokta acil operasyona alınan 23 yaşında kadın hastayı sunmaktayız.

Anahtar Kelimeler:

Sinüs valsalva anevrizması, rüptür, invaziv tedavi

ABSTRACT

Aneurysm of sinus of Valsalva (ASV) is a rare disease. It may be either congenital or acquired. Mortality is inevitable if ASV rupture remained untreated. The treatment of choice is surgery although percutaneous repair is recently being attempted recently by cardiologists. In this paper, we presented a 23-year-old female case that was operated on emergently in cardiogenic shock after an unsuccessful attempt of percutaneous repair by cardiologists.

Key Words:

Sinus valsalva aneurysm, rupture, invasive treatments

GİRİŞ

Sinüs valsalva anevrizması (SVA) nadir görülen bir hastalıktır. Konjenital ya da edinsel olabilir. Sinüs valsalva anevrizma rüptürü (SVAR) tedavi edilmezse ölüm neredeyse kaçınılmazdır. Kırallı ve ark. yaptığı çalışmaya göre kalp cerrahisi operasyonlarının % 0.26'sını sinüs valsalva anevrizma rüptürleri (SVAR) oluşturmaktadır (1). Son yıllarda kardiyoloji kliniklerinde, SVAR tedavisinde perkütan girişim denenmeye başlanmıştır.

Bu bildirimizde, sinüs valsalva anevrizma rüptürü (SVAR) tanısıyla

Yazışma Adresi:

Habib ÇAKIR
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir, Türkiye
E mail: habibcakir35@hotmail.com

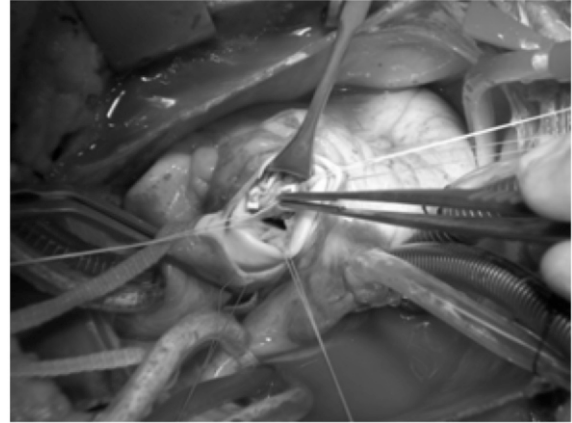
kardiyoloji kliniğince invaziv girişim ile kapatılma denenen fakat başarısız olunan ve kardiyojenik şokta acil operasyona alınan 23 yaşında kadın hastayı sunmaktayız.

OLGU SUNUMU

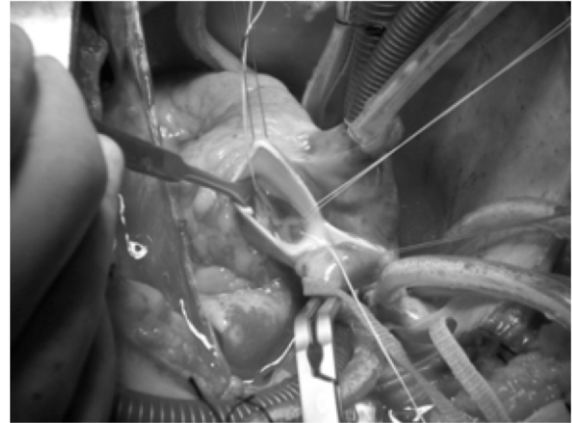
23 yaşında kadın hasta ani başlayan nefes darlığı şikâyeti ile acil servise başvurdu. Yapılan transtorasik ekokardiyografide sağ koroner sinüsten kaynaklanan ve sağ ventriküle açılan SVAR saptanan hasta kardiyoloji kliniğine yatırıldı. Hasta genel anestezi altında kardiyoloji kliniğince anjiyografi laboratuvarına alındı. Perkütan girişim ve transözefageal ekokardiyografi (TEE) eşliğinde SVAR, occluder device ile kapatıldı. Kontrol anjiyografide occluder device cihazının yerinde olmadığı ve sinüs valsava anevrizma rüptürünün devam ettiği görüldü. Sinüs valsava anevrizmasının daha da büyüdüğü görülmesi üzerine daha büyük bir occluder device cihazı ile SVAR kapatıldı. Kontrol anjiyografide occluder device cihazının yerinde olmadığına görülmesi ve tansiyon arteryel değerlerinin düşmesi üzerine acil kalp damar cerrahisi konsültasyonu istendi. Hasta tarafımızdan anjiyografi laboratuvarında değerlendirildiğinde kardiyojenik şokta (TA:40-20 mm Hg) olduğu görüldü. Hasta bunun üzerine acil şartlarda operasyona alındı. Aort ve bikaval kanülasyon ile kardiyopulmoner bypass'a girildi. Aortotomi yapıldığında jukstaarteriyel ventriküler septal defekt (VSD) ile birlikte sağ ventriküle açılan SVAR olduğu görüldü (Resim 1). VSD ve SVAR'ın tek yama ile kapatılmasına karar verildi. Dacron greft oval yama şeklinde hazırlanarak distal kısmı ile VSD kapatıldı. Dacron greftin proksimal kısmı sağ koroner leafletin annulusunun altından geçirilerek SVAR kapatıldı (Resim 2). Sağ koroner leafletin annulusu grefte dikildi. İşlem sonrası aort kapakta yetmezlik saptanmaması üzerine ilave girişim düşünülmeydi (Resim 3). Hastanın kontrol ekokardiyografisinde aort yetmezliği saptanmadı. Klinik takipleri stabil seyreden hasta postoperatif 6. günde taburcu edildi. Postoperatif 1. ay trantranstorasik ekokardiyografi kontrolünde aort yetmezliği ve VSD saptanmadı.



Resim 1: VSD'nin intraoperatif görüntüsü



Resim 2: SVAR'ın Dacron greft ile onarımı



Resim 3: VSD ve SVAR tamiri sonrası aort kapağının görüntüsü

TARTIŞMA

Sinüs valsalva anevrizma rüptürleri genellikle hayatın 3. ve 4. dekadında ortaya çıkar. SVA en sık sağ koroner sinüsten kaynaklanır, en sık sağ ventriküle rüptüre olur (2). En sık görülen semptomlar nefes darlığı, çarpıntı, göğüs ağrısı ve halsizliktir (1). Olgumuzda da ani başlayan nefes darlığı şikâyeti mevcut olup, SVAR sağ koroner sinüsten kaynaklanıp sağ ventriküle açılmaktaydı. Sinüs valsalva anevrizmasına en çok eşlik eden patoloji ventriküler septal defekt ve aort yetmeliğidir (3). Olgumuzda SVAR'a jukstaarteriyel VSD eşlik etmekteydi. VSD'nin eşlik ettiği vakalarda, VSD ve SVAR ayrı ayrı greft ile tamir edilebileceği gibi aynı greftle de tamir edilebilir. Olgumuzda biz tek yama kullanımını tercih ettik. Oval olarak hazırlanan greftin bir yarısı VSD tamiri için, diğer yarısı sağ koroner leafletin altından geçirilerek SVAR tamiri için kullanıldı. Olgumuzda postoperatif dönemde aort yetmezliği saptanmadı.

Sinüs valsalva anevrizma rüptürleri tanı konulur konulmaz en kısa sürede tedavi edilmelidir. Cerrahi tedavinin sonuçları oldukça iyidir. Tedavi edilmeyen olgularda kalp yetmezliği ve endokardit gelişme riski vardır ki bu da hastanın mortalitesini artırır (2). Son yıllarda kardiyoloji kliniklerinde, cerrahi tedaviye alternatif olarak

perkütan girişim ile SVAR tedavi edilmeye başlanmıştır (4). Olgumuzda perkütan girişim ile tedavinin başarısız olduğu görülmüştür. Bu bölgenin anatomik olarak invaziv yöntemle kapatılmaya uygun olmadığını, bu nedenle SVAR tedavisinde perkütan girişim ile tedavinin kullanılabilirliğinin sorgulanması gerektiğini düşünüyoruz.

KAYNAKLAR

1. Kırallı K, Dağlar B, Güler M, Akıncı E, Balkanay M, Gürbüz A ve ark. Rüptüre Olmuş Konjenital Sinüs Valsalva Anevrizmalarının Cerrahi Tedavisi. Turk Gogus Kalp Dama 1997;4(5):248-55.
2. Apaydın AZ, Telli A, Tekdoğan MM. Sinüs Valsalva Anevrizması Rüptürü. O.M.Ü. Tıp Dergisi 2001;18(1):53-6.
3. Wang ZJ, Zou CW, Li DC, Li HX, Wang AB, Yuan GD, et al. Surgical repair of sinus of Valsalva aneurysm in Asian patients. Ann Thorac Surg 2007;84(1):156-60.
4. Altekin RE, Karakas MS, Er A, Yanikoglu A, Ozbek S, Yılmaz H. Percutaneous closure of ruptured sinus of Valsalva aneurysm with Amplatzer ductal occluder. Acta Cardiol. 2011;66(5):657-60.

* Hale ASLAN
* Mehmet Sinan BAŞOĞLU
** Nezahat KARACA ERDOĞAN
* Sedat ÖZTÜRKCAN
*** Türkan REZANKO ATASEVER
* Hüseyin KATILMIŞ

* İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk
Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB kliniği
** İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk
Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü
*** İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk
Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Bölümü

TEMPORAL KEMİKTE FİBRÖZ DİSPLAZİ

A Case Of Fibrous Dysplasia Of Temporal Bone

ÖZET

Fibröz displazi etiyolojisi, tam olarak bilinmeyen, normal kemik dokunun yerini fibröz dokunun almasıyla seyreden ilerleyici bir hastalıktır. İlk kez 1938'de Lichtenstein tarafından tanımlanmıştır. Üç klinik formda bulunur: 1) Monostotik form (%70-80), 2) Polyostotik form (%20-30), 3) McCune-Albright sendromu. Fibröz displazinin 3 major radyolojik klasifikasyonu vardır, bunlar: pagetoid, sklerotik ve kistik yapıdır.

İletim tipi işitme kaybı, timpan membran perforasyonu ve kronik otitis media kliniği olan bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde sklerotik-kistik yapıda lezyonu saptanan 61 yaşında, erkek olgumuza, iletim tipi işitme kaybı tedavisi için operasyon uygulandı. Operasyon sırasında sağ temporal kemikte genişlemeye bağlı asimetri, mastoid çatıda defekt ve kavitasyon içinde sert materyal ile obliterasyon saptandı. Boşaltma işlemi sırasında aksidental olarak orta fossa durası hasarlandı ve BOS otoresisi meydana geldi. Biz bu olguyu, nadir görülen bir formda fibröz displazi olması ve hem radyolojik hem de klinik ve cerrahi açıdan yanılgılara yol açabilecek özellikler taşıması nedeniyle deneyimimizi sizlere sunmayı amaçladık.

Anahtar kelimeler: Fibröz displazi, temporal kemik, bilgisayarlı tomografi

SUMMARY

Fibrous dysplasia is a progressive disease of unknown etiology and characterized with replacement of normal bone with fibrous tissue. Fibrous dysplasia was first described by Lichtenstein in 1938. It is present in three clinical forms: 1) Monostotic form (70-80%), 2) Polyostotic form (20-30%), 3) McCune Albright syndrome. Our case is 61 years old

Anahtar Kelimeler:

Fibröz displazi, temporal kemik, bilgisayarlı tomografi

Key Words:

Fibrous Dysplasia of Bone;
Temporal Bone

Yazışma Adresi:

Hale ASLAN
e-mail: drhaleaslan@gmail.com

patient who had chronic otitis media with conduction type hearing loss and tympanic membrane perforation. On admission presence of fibrous dysplasia was unknown and report of CT scan which has been performed in another center did not mention this condition. During surgery, we notified that presence of obliterated antrum, defects of tegmen timpani and asymmetry due to enlargement of right temporal bone. Therefore dura of middle fossa has been accidentally injured and otorrhea of cerebrospinal fluid was occurred. We report the case with pertinent literature.

Key words: Fibrous Dysplasia of Bone; Temporal Bone

GİRİŞ

Fibröz displazi normal spongioz ve medüller kemiğin yerini alan anormal fibroosseöz dokunun almasıyla oluşan benign bir hastalıktır. Bu hastalık tüm kemik neoplazmalarının %2,5'ini, tüm benign kemik neoplazmalarının ise %7'sini oluşturur(1). Bu terim ilk olarak 1938'te Lichtenstein ve Jaffe tarafından tanımlanmıştır(2). Monostotik, poliostotik tip ve Albright sendromu olmak üzere üç farklı formda görülebilir(3).

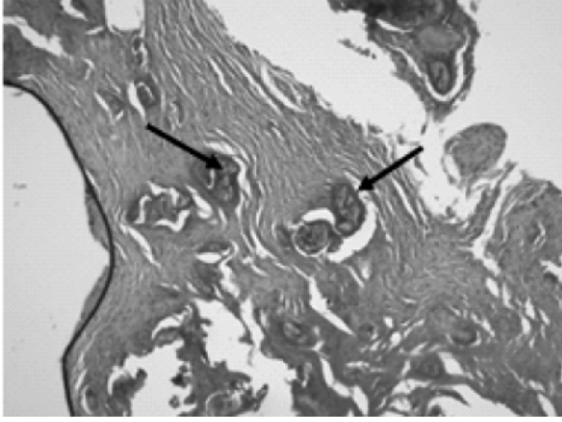
OLGU

61 yaşında, 15 yıldır her iki kulakta akıntı ve işitme kaybı tarifleyen olgunun yapılan otoskopik bakışında, bilateral timpanik membranlarda perforasyon görüldü. Odiometrik incelemede sağ 68 db, sol 56 db olup sağda 35 db'lik hava kemik yolu aralığı (air bone gap) saptandı. Dış merkezde çekilen preoperatif aksiyal plan (3mm kalınlık, 3mm masa ilerleme mesafesi ile tek plan) temporal kemik BT incelemesinde, sağ temporal kemik mastoid bölümünde kemikte ekspansiyon oluşturan, attik kaviteye de uzanmış ve içerisinde kalsifikasyonlar barındıran litik, ekspansil, periferde yer yer buzlu cam görünümlü kemik lezyonu saptanmış (Resim 1). İpsilateral orta kulak kemikçiklerinde fokal deminerilizasyon lehine devamsızlık görülmüş.



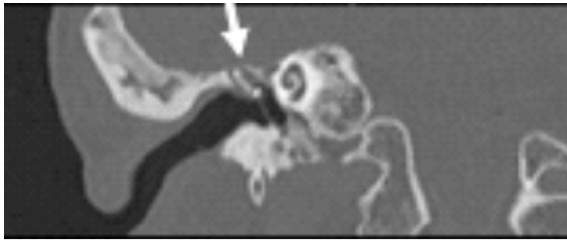
Resim 1: Olgunun preoperatif attik kavite inferior düzeyinden geçen aksiyal plan BT kesiti

Hasta iletim tipi işitme kaybının düzeltilmesi amaçlı operasyona alındı. Operasyon sırasında düşük mastoid çatı ve antrumun sklerotik bir kemik tarafından kapalı olması nedeni ile antruma girilemedi ve bu esnada orta fossaya girildi, BOS gelişi oldu. Bunun üzerine oluşan 3 mm'lik defekt cerrahik ve bone wax'la kapatıldı, mastoidektomi alanı genişletildi. Bu bölgede yerleşen 2x2x2 mm'lik fibröz doku çıkarılarak patolojiye gönderildi. Orta kulağı görmek için timpanomeatal flep eleve edildi, orta kulağa girildi. İnkus uzun kolunun nekroze olduğu ancak, malleus ve stapezin salim olduğu izlendi. Ossikuloplasti için kliniğimizde uyguladığımız malleus-stapes arası tel protez konulmasına karar verildi. Bunun için inkudomalleolar eklem ayrılmaya çalışılırken BOS gelmeye başladı. Eklem etrafı bone wax'la kapatılarak BOS gelişi önleildi. Protez hazırlanarak yerine konuldu. Eksize edilen materyalin histopatolojik değerlendirmesinde olgu fibröz displazi tanısı aldı (Resim 2).

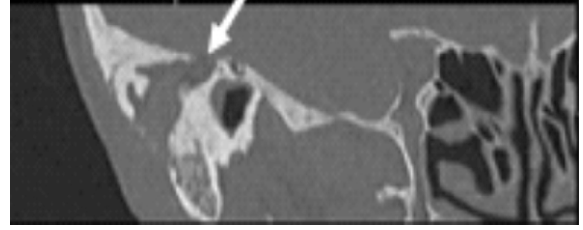


Resim2: Histopatolojik bakıda; sitolojik atipi içermeyen iç hücreli stroma içinde düzensiz sınırlı kalsifiye osteoid parçaları (oklar) (H&E X100)

Postoperatif dönem takiplerde greftin salim olduğu görüldü ve BOS kaçağı lehine bulgu saptanmadı. İşitmede, hava yolunda 10 db kadar kazanç sağlandı. Postoperatif birinci ayda hastanemizde aksiyal plan ÇKBT inceleme (1mm kesit kalınlığı, 0.6mm rekonstrüksiyon aralığı ile) yapıldı. Aksiyal görüntülerden koronal ve sagittal planda multiplanar reformasyonlar (MPR) oluşturuldu. BT kesitlerinde; sağ temporal kemikte periferde buzlu cam görünümünde doku ile çevrelenmiş geniş kavitasyon alanı, medialde komprese olmuş attik kavite, aditus ad antrum ve mastoid antrum laterale uyan lokalizasyonda mastoid çatıda defektif alanlar görüldü (Resim 3.4). Orta kulak kavitesinde malleostapedial proteze ait metalik dansite ve operasyona sekonder değişiklikler saptandı.



Resim 3: Koronal plan reformat görüntülerde tegmen timpanide defekt (ok)



Resim 4: Semioblik reformat görüntülerde mastoid sırttaki defekt (ok)

Polyostotik formun ayrımı için olguya ayrıca tüm vücut kemik sintigrafisi yapıldı, sağ temporal kemikte aktivite tutulumu dışında başka bir yerde patoloji saptanmadı, bu görünümüyle monostatik tip fibröz displazi tanısı konuldu.

Radyolojik olarak benzer görünümü oluşturabilecek malign dönüşümün dışlanması için yapılan laboratuvar bakıda; serum ALP, kalsiyum, fosfor, osteokalsin düzeyleri, 24 saatlik idrarda kalsiyum ve fosfor atılımı normal sınırlarda bulundu.

TARTIŞMA

Bu hastalık vücuttaki herhangi bir kemiği tutabilir. Baş boyunda tutulum monostatik fibröz displazilerin %10-25'inde, polyostotik fibröz displazilerin %50'sinde görülür. Temporal kemik tutulumu 1995 yılında 53 vaka olarak rapor edilmiştir(4). Frontal kemik, sfenoid kanat, maksilla, mandibula, parietal ve oksipital kemik tutulumu daha sık rastlanır(1).

Lezyonlar genellikle tek taraflıdır. Kemik doku ekspansiyonuna bağlı dış kulak yolunda daralma ve pnömotik sistemde obliterasyon, orta kulak kemikçiklerinde, iç kulakta otik kapsülde ve fallop kanalında erozyonlar görülebilir(5). Kolesteatoma %40 olguda görülür ve genellikle dış kulak yolunda ve sekonder gelişimlidir. Tutulum yerine göre iletim tipi ya da sensorionöral işitme kaybı, vestibüler fistül ve fasiyal sinir paralizisi eşlik edebilir(6). Nager ve arkadaşları temporal kemik fibröz displazili 69 olguyu gözden geçirdiklerinde en sık ilerleyici tipte işitme kaybı (%56), temporal kemikte şekil bozukluğu (%50) ve dış kulak yolunda ilerleyici darlık (%42) görmüşlerdir. Laboratuvar bakıda; tüm olgularda serum kalsiyum seviyesi normal

olarak saptanmış sadece bir olguda serum alkalin fosfataz düzeyinde yükselme bulunmuştur(7).

Fibröz displazide malin dönüşüm olguların %0,5'inde görülür. Hastalığı nedeniyle radyoterapi alan olgularda ve kraniofasial lezyonlarda malin dönüşüm daha sıktır. Bu zeminde genellikle osteosarkom, nadiren de kondrosarkom, fibrosarkom ve dev hücreli sarkom gelişebilmektedir(8).

Çoğu vakada radyolojik görüntü ile tanı koyulabilir. CT bu konuda bize en ayrıntılı bilgiyi sağlar. Fibröz displazinin 3 major radyolojik klasifikasyonu vardır, bunlar: pagetoid (%56), sklerotik(%23) ve kistik(%10) yapıdır (4). Her hangi bir tipte temporal kemik eksternal akustik kanalı, orta kulak, juguler foramen, nadiren de otik kapsül tutulabilir. Pageteoid form, buzlu cam görünümde, sklerotik form skleroz ve içinde erime alanları şeklinde ve kistik form litik yapıda prezante olur (2). Radyomorfolojik olarak temporal kemiğin diğer intradiploik kistik lezyonlarından, anevrizmal kemik kistinden, ünikameral kist, nonossifiyan fibroma, osteokondroma, dev hücreli ve eosinofilik granülom, osteoblastoma, sarkomatöz tümörlerle ayırıcı tanısı yapılmalıdır (9).

Radyografik inceleme eğer karakteristik ise biopsi endikasyonu yoktur. Histopatolojik incelemede; küçük, düzensiz ham kemik adalarını saran prolifer fibroblast ve bol miktarda kollajen doku saptanır(10). Manyetik rezonans inceleme ise ayırıcı tanısı gereken meningioma, osteoma, mukosel, yumuşak doku tutulumlarında ve komplikasyonlarında tamamlayıcı modalite olarak kullanılmalıdır. Tek ya da çok odaklı tutulumun ayrımı için kemik sintigrafisi yapılmalı, malin dönüşüm kuşkusunda serum kalsium, fosfor ve alkalin fosfataz düzeyi araştırılmalıdır(11)

Tedavide konservatif cerrahi yaklaşım önerilmektedir. Hastaların her altı ayda bir kontrol grafileri alınarak progresyon olup olmadığı takip edilmelidir. Takipleri esnasında lezyonun lokalizasyonuna uygun nörolojik defisit görülürse cerrahi müdahale uygulanır. Medikal tedavi semptomatik olan olgularda özellikle polyostotik form gösteren hastalarda

bifosfanatlar(Aledronate, Pamidronate, Etidronate) uygun dozlarda kullanılır(11). Literatürdeki 76 temporal kemik fibröz displazi olgularının çoğunda eksizyon ve küretaj ile başarılı sonuçlar alındığı, 21 olguda nüks ettiği bildirilmektedir(5).

Olgumuz, temporal kemikte monostatik formda ve sklerotik-kistik yapıda nadir görülen bir fibröz displazi olması nedeni ile hem radyolojik hem de klinik ve cerrahi açıdan yanılgılara yol açabilecek özellikler göstermekteydi. ÇKBT özellikle daha ince kesit alabilme yeteneği ve ince kesitler kullanılarak ikinci bir inceleme gereksinimi yaratmadan koronal ve sagittal plan MPR ile lezyon sınırlarını ve sekonder bulgularını, mastoid çatı, tegmen timpani ve tegmen antrinin görüntülenmesini sağlayarak komplikasyonları önlemede yardımcı olacağını düşünerek bu deneyimizi sizlere sunmak istedik

KAYNAKLAR

1. Gupta A., Mehta V.S., Sarkar C. Large cystic fibrous dysplasia of the temporal bone: case report and review of literature. *Journal of Clinical Neuroscience* 2003;10:364-7.
2. Lichtenstein L, Jaffe HL. Fibrous dysplasia of bone. *Arch Path Lab Med* 1942;33:777-816.
3. Barrionuevo CE, McShane DP, Burns H. Monostotic fibrous dysplasia of the temporal bone with associated lymphadenopathy. *ENT J* 1994;73:328-330.
4. EW Brown, CA Megerian, MJ McKenna, A Weber. Fibrous dysplasia of the temporal bone : Imaging findings. *American Journal of Roentgenology* 1995;164:679-682.
5. Sataloff RT, Graham MD, Roberts BR. Middle ear surgery in fibrous dysplasia of the temporal bone. *Am J otol* 1985;6:153-6.
6. Megerian CA, Sofferman RA, McKenna MJ et al. Fibrous dysplasia of the temporal bone: ten new cases demonstrating the spectrum of otologic sequelae. *Am J Otol* 1995;16:408-19.
7. Nager GT, Kennedy DW, Kopstein E. Fibrous dysplasia: a review of the disease and its Manifestations in the temporal bone. *Ann otol rhinol Laryngol* 1982;91(suppl92):1-52.
8. Schofield DF. An aggressive fibrous dysplasia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1974;38:29-35.

9. Papadakis CE, Skoulakis CE, Prokopakis EP et al. Fibrous dysplasia of the temporal bone: report of a case and a review of its characteristics. ENT J 2000;79(1):52-57.
10. Greco MA, Steiner GC. Ultrastructure of fibrous dysplasia of bone. A study of its fibrous, osseous and cartilaginous components.

Ultrastruct Pathol 1986;10:55-66.

11. DiCaprio RM, Enneking FW: Fibrous dysplasia. Pathophysiology, Evaluation and Treatment. J Bone Joint Surg Am. 2005;87;1848-1864.

Erdem EREN
Mehmet Sinan BAŞOĞLU
Hale ASLAN
Aşlıhan GÜRCAN BİNGÖLBALLI
Sedat ÖZTÜRKCAN
Hüseyin KATILMIŞ

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk
Eğitim Ve Araştırma Hastanesi KBB Kliniği

SEGMENTAL TEMPORAL KAS TRANSFERİ VE ALTIN PLAK İLE FASİYAL REANİMASYON

Facial Reanimation With Segmental Temporalis Muscle
Transfer And Gold Weight Implant

ÖZET

Fasiyal paralizinin rehabilitasyonu günümüzde rekonstrüktif cerrahların karşılaştığı en büyük sorunlardan biridir. Fasiyal fonksiyonları tam olarak geri döndürebilen ideal bir prosedürün olmadığı da bir gerçektir. Serbest kas transferi ve sinir grefti için uygun olmayan ileri yaş ve kötü prognozlu hastalar için dinamik kas transferi fasiyal reanimasyon için etkili bir yöntemdir. Bu olgu sunusunda 2 sene önce akustik nörinom cerrahisi sonrası sol komplet fasial paralizi nedeniyle kliniğimize başvuran, reanimasyon amaçlı temporal kas transferi ve üst göz kapağına altın plak uygulaması yapılan 43 yaşında kadın hasta sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler:

Fasiyal paralizisi, fasiyal
reanimasyon, temporal kas

SUMMARY

The rehabilitation of facial paralysis is one of the greatest challenges faced by reconstructive surgeons today. It is an unfortunate fact that there is no ideal procedure that leads to the return of fully normal facial function. Dynamic muscle transfer is an effective facial reanimation procedure for patients who can not be performed free muscle transfer and neural graft because of their old age and poor prognosis. In this report a 43 year old female who is performed temporal muscle transfer and golden eye lid weight implant because of left complete facial paralysis after acoustic neuroma surgery is presented.

Key Words:

Facial paralysis, facial
reanimation, temporalis muscle

GİRİŞ

Fasiyal paralizisi mimik kaslarının disfonksiyonuna bağlı estetik bir sorun olmanın yanında sosyal açıdan ifade ve iletişim problemlerine de yol açtığından, çoğunlukla hastalarda psikolojik problemleri de beraberinde getirmektedir

Yazışma Adresi:

Erdem EREN
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve
Araştırma Hastanesi KBB Kliniği
e-mail:erd2eren@yahoo.com

(1,2).Günümüze dek uygulanan rekonstrüktif teknikler içerisinde ne yazık ki fasiyal fonksiyonları tam olarak geri döndürebilen ideal bir prosedür tanımlanamamıştır (3).Cerrahinin amacı statik durumda her iki yüz yarısında simetrik bir görünüm,dinamik durumda ise korneanın da korunduğu simetrik bir gülümseme sağlayabilmektir (4). Serbest kas transferi ve sinir grefti için uygun olmayan ileri yaş ve kötü prognozlu hastalar için dinamik kas transferi fasiyal reanimasyon için etkili bir yöntemdir. Bu amaçla en sık temporal kas kullanılmaktadır (5).Burada 2 sene önce akustik nörinom cerrahisi sonrası sol komplet fasiyal paralizi nedeniyle kliniğimize başvuran 43 yaşında kadın hasta sunulmuştur. Hastanın temporal kas orta kısmı kullanılarak alt yüz reanimasyonu yapıp sol göz kapağına 1,2gr altın ile plak uygulaması yapılmıştır.

OLGU

2 sene önce akustik nörinom cerrahisi sonrası sol periferik fasiyal paralizi gelişen 43 yaşında bayan hasta kliniğimize başvurdu. Muayenesinde sol komplet fasiyal paralizi saptandı (fig. 1 ve 2)



Fig.1: Preop statik pozisyonda sol komplet periferik fasiyal paralizi

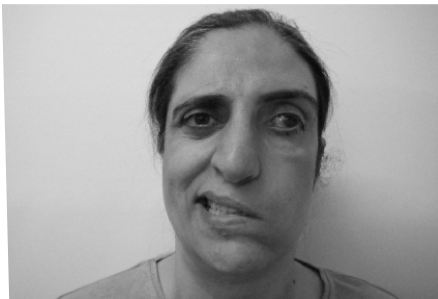


Fig.2:Preop dinamik pozisyonda sol komplet periferik fasiyal paralizi

Dış merkezde tarsorafı uygulanmış olan ve gözü hiperemik görünümde olan hastanın önce genel anestezi altında tarsorafisi açıldı ve sol üst göz kapağına 1,2gr altın plak yerleştirildi. Daha sonra temporal kas orta 1/3ü periosttan kaldırılarak cilt altında zigomatik ark üzerinden ağız kenarına açılan tünel boyunca uzatıldı. Solda labial komissüre orbicularis orisi ortaya koyacak şekilde bir kesi yapıldı. Temporal kas fasyası ikiye ayrılarak ,oluşturulan tünelden geçirilip komissür seviyesinde ve filtrum ile mentum seviyelerinde dudak cilt altı dokusuna 4/0 prolen ile tespit edildi.Hasta postoperatif 3.haftadan itibaren gülümseme ve çiğneme egzersizlerine başlatıldı.Postoperatif 6.ayda ise temporal gülümseme hareketini yapmaya başladığı ve statik pozisyonda fasiyal simetri sağlandığı görüldü (fig.3 ve 4).



fig.3 :Postoperatif 6.ayda statik pozisyonda fasiyal simetri



Fig.4: Postoperatif 6.ayda dinamik pozisyon (temporal smile)

TARTIŞMA

İlk kez Verneuil temporomandibuler eklem ankilozunun serbestleştirilmesi sonrasında temporal kas flebini bildirmiştir (6). 1911'de Eden ve Lexer temporal kası paralizili göz kapağı reanimasyonunda kullanmıştır (7). Gilles 1934'de göz ve oral sfinkterin fascia lata ile uzatılmış temporal kas flebi ile reanime edilebileceğini belirtmiştir. Temporal kası zigomatik ark üzerinde geçirip oluşturulan subkutanöz tünel ile dudak komissürüne sütüre etmiştir. Fakat bu zigoma üzerinde kabarıklığa ve temporal bölgede çöküklüğe neden olmuştur. (8). Corderio ve Wolfe temporal kasın yarısından azının kullanıldığında fark edilebilir bir kozmetik defekte neden olmadığını belirtmişlerdir (9). Sunduğumuz vakada kasın tümü kullanıldığında temporal bölgede oluşan çökme kasın orta bölümünün çevrilmesi ile aşılmaya çalışılmıştır. Temporal kasın fonksiyonel subünitelere bölünmeye uygun olduğunu belirten bir çok anatomik çalışma mevcuttur (10,12). Sheehan uzunluğu arttırmak için zigomatik arkın kaldırılmasını önermiştir (13). 1949'da Mc Laughlin temporal kas tendonunu serbestleştirip fascia lata ile uzatarak transoral olarak orbicularis orise sütüre etmiştir (14). İlk kez 1961'de Andersen fascia lata yerine temporal kas fasyasını kullanmış ve bu teknik Rubin et al. tarafından popülerize edilmiştir (15,16). Olgumuzda da temporal kasın orbicularis orise uzatılmasında kendi fasyası kullanılmıştır. Sonuç olarak serbest kas transferi için uygun olmayan vakalarda prosedürün kısa olması, komplikasyon oranının düşüklüğü ve hızlı sonuç alınması gibi özellikleri nedeniyle segmental temporal kas transferi alt yüz reanimasyonu için etkili bir yöntemdir ve hastanın hayat kalitesini arttırmaktadır.

REFERANSLAR

- 1-S.E. Coulson, N.J. O'Dwyer and R.D. Adams, et al. Expression of emotion and quality of life after facial nerve paralysis. *Otol Neurotol*, 25 (2004), pp. 1014–1019
- 2-Joseph GM: Plastic surgery Vol.3 1990; pp 2237-2248, W.B. Saunders, New York
- 3- Terzis J.K., Olivares FS. Mini-temporalis

transfer as an adjunct procedure for smile restoration. *Plast Reconstr Surg* 2009 Feb;123(2):533-42.

4- Shadi Ghali , Anthony MacQuillan, Adriaan O. Grobbelaar Reanimation of the middle and lower face in facial paralysis: Review of the literature and personal approach

5-Antonyshyn O, Gruss JS, Birt BD: Versatility of temporal muscle and fascial flaps .*Br J Plast Surg* 1988; 41:118-131

6- Verneuil AAS. De la creation d'une fausse articulation par section ou resection partielle de l'os maxillaire inferieur. *Arch Gen Med V Serie*. 1872;15:284.

7- Eden R. Urber die chirurgische Behandlung der peripheren Facialislahmung. *Beitr Klin Chir*. 1911;73:116.

8- Gillies HD. *Plastic Surgery of the Face*. London: Oxford University Press; 1920:54–55.

9- Cordeiro PG, Wolfe SA. The temporalis muscle flap revisited on its centennial: Advantages, newer uses, and disadvantages. *Plast Reconstr Surg*. 1996;98:980–987.

10- Burggasser G, Happak W, Gruber H, Freilinger G. The temporalis: Blood supply and innervation. *Plast Reconstr Surg*. 2002;109:1862–1869.

11- Abul-Hassan HS, von Drasek AG, Acland RD. Surgical anatomy and blood supply of the fascial layers of the temporal region. *Plast Reconstr Surg*. 1986;77:17–28.

12- Cheney ML, McKenna MJ, Megerian CA, Ojemann RG. Early temporalis muscle transposition for the management of facial paralysis. *Laryngoscope*. 1995;105:993–1000.

13- Sheehan JE: The muscle nevre graft. *Surg Clin Am* 1935; 15:471-482

14- McLaughlin CR. Surgical support in permanent facial paralysis. *Plast Reconstr Surg*. 1953;11:302–314.

15- Andersen JG. Surgical treatment of lagophthalmos in leprosy by the Gillies temporalis transfer. *Br J Plast Surg*. 1961;14:339–345.

16- Rubin LR, Lee GW, Simpson RL. Reanimation of the longstanding partial facial paralysis. *Plast Reconstr Surg*. 1986;77:41–49.