

Temporomandibular Eklem Dislokasyonunun Bilateral Eminektomi İle Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

Temporomandibular Joint Dislocation Treated With Bilateral Eminectomy: A Case Report

Onur Yılmaz, Emre Balaban, Celal Çandırılı

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD.

ÖZET

Temporomandibular eklem (TME) dislokasyonu, kondilin ileri yönde aşırı hareketi sonucu artiküler eminensi geçerek, eklemde açık pozisyonda sabitlendiği ve herhangi bir kayma hareketine imkan vermeyen pozisyonda kalması olarak tanımlanmaktadır. Çiğneme, konuşma gibi günlük aktiviteler sırasında meydana gelebildiğinden hastalar için oldukça rahatsız edici bir durumdur. Dislokasyonların tedavisinde sklerozan ajanların eklem içi enjeksiyonu, eklem içerisine otolog kan enjeksiyonu, lateral pterigoid kasa botulinum toksin enjeksiyonu, lateral pterigoid myotomi, proloterapi, artiküler eminens yüksekliğinin artırılması ve eminektomi tedavileri yaygın olarak uygulanmaktadır. Uzun süreli dislokasyon hikayelerinin varlığında cerrahi tedavilerin uygulanması gerektiği literatürde bildirilmiştir. Eminektominin kondil yolundaki engelin ortan kaldırılması amacıyla uygulanan etkili bir tedavi yöntemi olduğu ve rekürrens olasılığının oldukça düşük olduğu belirtilmektedir. Bu vaka raporunda yaklaşık 2 yıldır TME dislokasyon şikayeti bulunan hastanın bilateral eminektomi ile tedavisi anlatılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dislokasyon, Eminektomi, Lüksasyon, Temporomandibular Eklem

ABSTRACT

Temporomandibular joint (TMJ) dislocation is defined as an excessive forward movement of the condyle beyond the articular eminence, with complete separation of the articular surfaces and fixation in that position. It is a very uncomfortable situation for patients because it can happen during daily activities like chewing and speaking. Intra-articular injection of sclerosing agents, autologous blood injection into the joint, injection of botulinum toxin into the lateral pterygoid muscle, lateral pterygoid myotomy, prolotherapy, increasing the height of the articular eminence, and eminectomy are widely used in the treatment of dislocations. It has been reported in the literature that surgical treatment should be applied in the presence of long-term dislocations. It is stated that eminectomy is an effective treatment modality for removing the obstacle in the condylar path and has a fairly low recurrence risk.. This case report describes that the patient with complaint of TMJ dislocation for about 2 years has been treated with bilateral eminectomy.

Keywords: Dislocation, Eminectomy, Hypermobility, Luxation, Temporomandibular joint

GİRİŞ

Temporomandibular eklem (TME) dislokasyonu çene hareketleri sırasında kondilin aşırı derecede ileri yönde hareketi nedeniyle artiküler eminensin önünde konumlanarak bu konumda sabit kalması ve eklem yüzeylerinin tümüyle birbirinden ayrılmasıdır.¹ Temporomandibular eklem dislokasyonunun klinik belirtileri hastanın ağzını kapatamaması, protrüze olmuş alt çene, preaurikular bölgede ağrı, çiğneme kaslarında ağrı ve palpasyonda hassasiyet, konuşma ve sekresyon kontrolünde güçlük şeklindedir.²⁻⁴ Temporomandibular

eklem dislokasyonu çiğneme, konuşma, gülme gibi günlük aktiviteler sırasında meydana gelebileceği gibi ağzın uzun süre açık kalmasını gerektiren durumlarda da meydana gelebilir.² Temporomandibular eklem dislokasyonu genellikle artiküler fossanın gelişim eksikliği, travma, TME internal düzensizlikleri, artiküler ligamentlerin ve eklem kapsülünün gevşek olmaları, bağ doku hastalıkları, nörolojik bozukluklar, lateral pterigoid kas veya infrahyoid kasların aşırı aktivitesi nedeniyle meydana gelmektedir.^{2, 4,5}

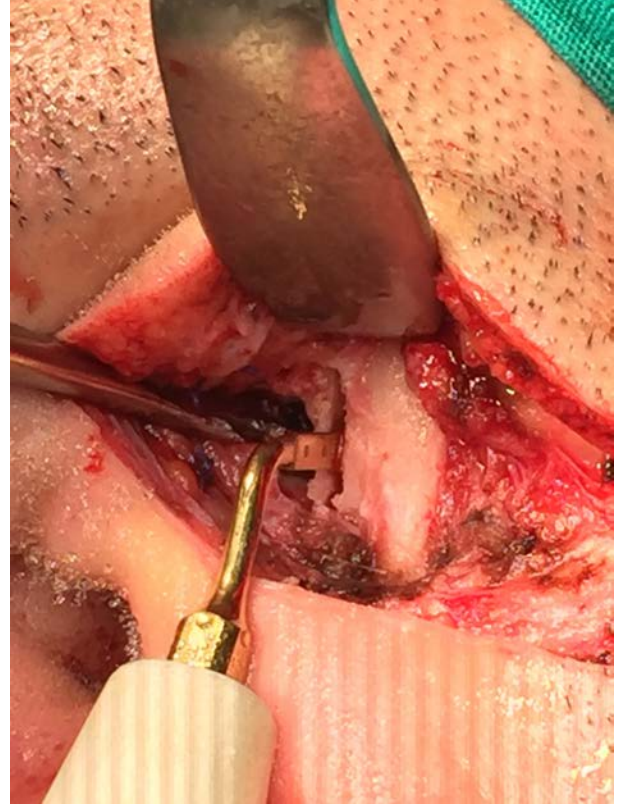
Temporomandibular eklem dislokasyonları akut veya kronik olarak ayrılabilir. Akut TME dislokasyonunda kondil ani olarak eminensin önünde konumlanmakta ve bu pozisyonda kilitli kalmaktadır. Dislokasyonun sıklığı arttıkça kronik, habitüel veya rekürrent TME dislokasyonu şeklinde isimlendirilebilir.⁶ Kronik dislokasyonda ise kondil eminensin önünde konumlanmakta ve geri dönebilmektedir.^{4,5} Mandibular dislokasyon tek taraflı veya çift taraflı olabilir. Tek taraflı dislokasyonlarda karşı tarafa doğru deviasyon ve laterognati görülür, ağız bir miktar açıktır. Bilateral dislokasyonda ise ağız tamamen açıktır, çene hareketleri oldukça kısıtlıdır ve çene ucu merkezi konumdadır. Genellikle TME'de bilateral dislokasyon görülür.^{2,7}



Resim 1. Artiküler eminensin görüntülenmesi

Kondilin aşırı ileri hareketini sınırlandırmak için sklerozan ajanların eklem içi enjeksiyonu, eklem içerisine otolog kan enjeksiyonu, lateral pterigoid kasa botulinum toksin enjeksiyonu, lateral pterigoid myotomi, temporalis tendonun skarifikasyonu, proloterapi, artiküler eminens yüksekliğinin artırılması, zigomatik arkın osteotomi ile ayrılarak eminensin medialine fiks edilmesi, titanyum plaklar ile eminensin engellenmesi ve artiküler eminensin redüksiyonu (eminektomi) ile kondilin serbest hareketlerine izin verilmesi tedavileri uygulanmaktadır.^{4,8-}

¹¹ Kronik TME dislokasyonu bulunan hastalarda eminektominin başarılı bir tedavi yöntemi olduğu literatürde belirtilmektedir.¹² Bu vaka raporunda yaklaşık 2 yıldır TME dislokasyonu şikayeti bulunan hastanın bilateral eminektomi ile tedavisi anlatılmaktadır.

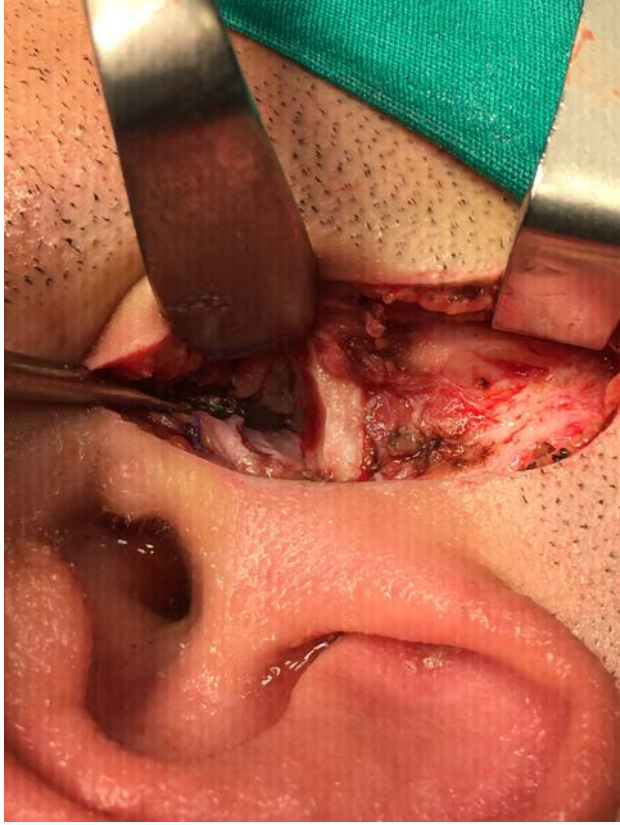


Resim 2. Artiküler eminensin osteotomisi

OLGU SUNUMU

44 yaşında erkek hasta TME bölgesinde ağrı, çiğneme ve konuşmada zorlanma ve zaman zaman meydana gelen ağız kapatamama şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Hastanın maksimum ağız açıklığı 47 mm, lateral hareket miktarları ise yaklaşık 14 mm idi. Anamnezinde 2 yıl önce başka bir hastanede uzun süreli bir dental tedavi sırasında ağzının açık kaldığını, kısa bir süre ağızını kapatamadığını ve hekim yardımıyla çenesinin uygun pozisyona getirildiğini belirtti. Sonrasında hasta TME bölgelerinde ağrı meydana geldiğini ve bu ağrının çene hareketleri sırasında şiddetlendiğini belirtti. Hasta günlük aktiviteleri sırasında ayda 3 yada 4 kez çenesinin açık kaldığını, bazen çenesini kendi kendine kapatabildiğini bazen de hekim desteğiyle mandibula repozisyonu sağlandığını belirtti. Başka tedavi merkezlerinde hastaya eklem içi otolog kan enjeksiyonu, 15 günlük intermaksiller fiksasyon, proloterapi tedavileri uygulanmış ancak

hastada iyileşme sağlanamamış. Hastanın klinik ve radyolojik muayenesinde bilateral TME'de herhangi bir patoloji bulunmadığı belirlendi. Konservatif tedavilerin başarısız olması nedeniyle hastaya bilateral TME eminektomi tedavisi uygulanmasına karar verildi.

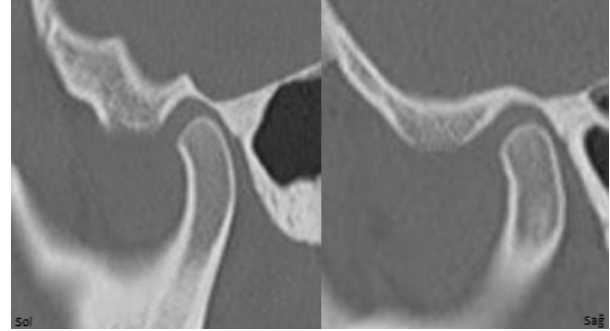


Resim 3. Eminektomi sonrası bölgenin görüntüsü

Genel anestezi altında preaurikular yaklaşım ile eminektomi uygulanması planlandı. Lokal anestezi uygulanması sonrasında cilt insizyonu yapıldı. Dış kulak yolu korunarak künt diseksiyon ile subkutanöz doku, süperfisial temporal fasya, derin temporal fasya geçildi, ardından eklem kapsülü ve zigomatik ark açığa çıkarıldı. Zigomatik ark üzerinde periost elevatörü ile dokular kaldırılarak artiküler eminens açığa çıkarıldı (Resim 1). Piezo cerrahi estrümanlar ile artiküler eminense osteotomi yapılarak eminens uzaklaştırıldı (Resim 2) Özellikle artiküler eminensin medialine dikkat edilerek kemik düzensizlikleri giderildi (Resim 3). Cilt altı dokular rezorbe olabilen suture ile kapatılırken cilt prolen suture ile primer olarak kapatıldı. İşlem bilateral TME bölgesinde uygulandı.

Bir yıllık takip periyodu sonunda hastanın maksimum ağız açıklığı 46 mm idi ve operasyon sonrasında dislokasyon meydana gelmediğini belirtti. Postoperatif bilgisayarlı tomografide kondillerin normal pozisyonda

olduğu ve artiküler eminensin düz şekilde olduğu görüldü (Resim 4).



Resim 4. Postoperatif BT görüntüsü

TARTIŞMA

Tempromandibular eklem dislokasyonları intraartiküler yapılarda meydana gelen gerilim nedeniyle hastalar için çok ağrılı olabilmektedir.¹ Günlük aktiviteler sırasında meydana gelen dislokasyonlar hastalar için ciddi problemler oluşturmaktadır. Temporomandibular eklem dislokasyonlarının tedavisi halen tartışmalıdır. Akut dislokasyonların tedavisi genellikle manuel repozisyonlandırma ile yapılmaktadır. Sonrasında bandajla veya intermaksiller fiksasyon ile immobilizasyon sağlanmaktadır. Kronik rekürrent dislokasyonların tedavisi daha karmaşıktır. Kapsül, disk ve ligamentlerde hasar olabileceği dikkate alınmalıdır.^{4,8,11} Dislokasyonların tedavisine ilk olarak konservatif yöntemlerle başlanır.¹² Birçok farklı tedavi yöntemi literatürde tanımlanmıştır. Sklerozan ajanların (alkol, etakridin, hipertonic dekstroz, sodyum morrhuate) periartiküler dokulara uygulanmasındaki amaç fibrozis meydana getirerek eklem mobilitesini azaltmaktır.^{4,13} Başarı oranının uzun dönemde düşük olması, uygulanacak bölgenin tam olarak belirlenmesinin zor olması ve vital dokulara zarar verebilme olasılığı nedeniyle güvenilir bir tedavi yöntemi değildir.^{2,4,13} Botulinum toksin A enjeksiyonu oromandibular distoni veya nörolojik hastalıklar nedeniyle kas koordinasyonu bozulan hastalarda uygulanmaktadır. Ancak 2-4 ayda bir enjeksiyonun tekrarlanma gerekliliği, myastenia gravis hastaları ile hamile veya emziren kadınlarda uygulanamaması dezavantajlardır.^{4,13} Ayrıca lateral pteriyoid kasa botulinum toksin A enjeksiyonu uygulamasının çocuklarda solunum yetmezliğine neden olabileceği belirtilmektedir.¹³ Otojen kan enjeksiyonu da TME dislokasyon vakalarında uygulanmaktadır ve başarı oranının yüksek olduğu belirtilmektedir. Kronik dislokasyon vakalarında tekrarlayan uygulamaların daha başarılı olduğu bildirilmiştir.^{14,15} Maliyetin düşük

olması, kolay uygulanabilmesi, komplikasyon oranının düşük olması gibi avantajlara sahiptir. Ancak uygulamanın uzun dönem başarısı hakkında yeterli veri yoktur, ayrıca enjekte edilen kanın artiküler kartilaj üzerindeki etkileri tam olarak bilinmemektedir.^{14,15} Konservatif yöntemlerle iyileşme sağlanamadığı durumlarda cerrahi müdahaleler gözönünde bulundurulmalıdır.^{11,12} Birçok yazar konservatif yöntemlerin semptomlarda geçici bir azalma sağladığını, rekürrens yaygın olduğunu bildirmektedir.^{13,16} Dislokasyonların yaklaşık %5'inde cerrahi tedavi gereksinimi olmaktadır. Birçok cerrahi prosedür literatürde tanımlanmıştır, bunların ortak amacı kondiler hareketlerin kısıtlanması veya kondil yolundaki engellerin ortadan kaldırılmasıdır. En sık uygulanan cerrahi prosedürler artiküler eminensin ogmentasyonu, lateral pterigoid myotomi ve eminektomidir.^{8,9,12}

Kondiler hareketi kısıtlamaya yönelik prosedürlerde artiküler eminens yüksekliğinin artırılması, artiküler eminense miniplak yerleştirilmesi gibi uygulamalar yapılmaktadır.^{1,9,10} Ancak bu uygulamalarda hastanın ağız açıklığında kısıtlılık meydana gelebilmektedir. Ayrıca artiküler eminense miniplak yerleştirilen olgularda zamanla plaklarda fraktür meydana gelen vakalar literatürde mevcuttur.^{1,5} Bu durumlarda ikinci bir cerrahi gereksinimi olması önemli bir dezavantajdır.^{1,5,7} Kuttenberger ve ark.⁹ fraktür riskinden ötürü plak yerleştirilmesinin dislokasyon vakalarında uygun olmadığını belirtmişlerdir. Lateral pterigoid myotomi uygulanmasında kasın ataşmanları kondil ve kapsülden kopartılarak lateral pterigoid kasın kondili önce çekmesi engellenmeye çalışılmaktadır. Ancak bu prosedürde de kas ataşmanları tekrar kondil ve kapsüle tutanabilmektedir.⁸ Ayrıca kondilektomi, mandibular orta hat osteotomisi, ters L ramus osteotomisi ve sagittal split ramus osteotomisi gibi daha radikal cerrahilerde dislokasyonların tedavisi için uygulanmasına rağmen hiçbir zaman yaygınlaşmamıştır.^{3,9,10,11}

Eminektomi kondil yolundaki engelin ortadan kaldırılması amacıyla uygulanmaktadır, 1951 yılında Myrhaug³ tarafından tarif edilmiştir ve etkili bir prosedür olduğu literatürde belirtilmektedir.¹ Eminensin uzaklaştırılması kondilin herhangi bir manipülasyon gerektirmeden, ağrısız bir şekilde glenoid fossaya geri dönüşünü sağlamaktadır.^{13,17} Tekrarlayan TME dislokasyonlarının varlığında eminektominin altın standart olduğu ve başarı oranının %85'den fazla olduğu bildirilmiştir.¹⁴ Kitamura ve ark.¹⁸ çalışmalarında TME lüksasyona sahip hastalarda rekürrens açısından eminektomi ve diğer cerrahi tedavileri karşılaştırmış, 16

hastayı 6-36 ay aralığında takip etmiş ve eminektomi uyguladığı vakalarda rekürrens meydana gelmediğini bildirmiştir. Eminektomi diğer cerrahi prosedürlere göre daha az invazivdir, operasyon süresi daha kısadır ve postoperatif maksillomandibular immobilizasyon gerektirmez.^{2,11} Eminensin uzaklaştırılması sırasında düzensiz yüzeylerin bırakılması kondil hareketleri sırasında krepitasyona neden olabilir. Bu nedenle eminektomi sonrasında kemik çıkıntıları dikkatlice düzeltilmelidir.^{9,11} Undt ve ark.¹⁰ eminektominin ileri yaşlarda, kas geriliminin nörolojik bozukluklar nedeniyle azaldığı hastalarda ve epilepsi hastalarında uygulanması gerektiğini belirtmiştir. Eminensin uzaklaştırılmasının TME ligamentleri ve kapsüler gevşekliği gidermediği ve kasların koordinasyonunu sağlayamadığı, ayrıca hipermobiliteye yol açacağı, eklemde dejenerasyona ve aşırı ağız açıklığına neden olabileceğini belirten otörler bulunmaktadır.^{13,16} Yüksek başarı oranına rağmen invaziv bir prosedür olması, cilt insizyonu gerektirmesi ve fasiyal sinir hasarı gibi dezavantajları bulunmaktadır.^{5,7,14} Ancak bu vakada takip periyodunda belirtilen problemlerden herhangi biriyle karşılaşmadık. Cerrahi uygulamanın diğer bir dezavantajı da fasiyal sinir hasarıdır. Fasiyal sinir hasarı olasılığının eminektomi prosedüründe oldukça düşük olduğu bildirilmiştir.¹

SONUÇ

Konservatif tedavilerin başarısız olduğu durumlarda TME dislokasyonlarının tedavisi için eminektomi güvenilir ve etkili bir tedavi yöntemidir. Uygulanması kolay bir cerrahi prosedürdür, komplikasyon ve rekürrens olasılığı oldukça azdır.

KAYNAKLAR

1. Cavalcanti JR, Vasconcelos BC, Porto GG, Carneiro SC, do Nascimento MM. Treatment of chronic mandibular dislocations using a new miniplate. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2011;40(12):1424-7.
2. Martins WD, Ribas Mde O, Bisinelli J, Franca BH, Martins G. Recurrent dislocation of the temporomandibular joint: a literature review and two case reports treated with eminectomy. *Cranio.* 2014;32(2):110-7.
3. Myrhaug H. A new method of operation for habitual dislocation of the mandible; review of former methods of treatment. *Acta Odontol Scand.* 1951;9(3-4):247-60.
4. Refai H, Altahhan O, Elsharkawy R. The efficacy of dextrose prolotherapy for temporomandibular joint hypermobility: a preliminary prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled

- clinical trial. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011;69(12):2962-70.
5. Hale RH. Treatment of recurrent dislocation of the mandible: review of literature and report of cases. *J Oral Surg.* 1972;30(7):527-30.
 6. Shakya S, Ongole R, Sumanth KN, Denny CE. Chronic bilateral dislocation of temporomandibular joint. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ).* 2010;8(30):251-6.
 7. Satake H, Yamada T, Kitamura N, Yoshimura T, Sasabe E, Yamamoto T. Post-surgical unilateral temporomandibular joint dislocation treated by open reduction followed by orthodontic treatment. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2011;40(3):335-8.
 8. Miller GA, Murphy EJ. External pterygoid myotomy for recurrent mandibular dislocation. Review of the literature and report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1976;42(6):705-16.
 9. Kuttenger JJ, Hardt N. Long-term results following miniplate eminoplasty for the treatment of recurrent dislocation and habitual luxation of the temporomandibular joint. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2003;32(5):474-9.
 10. Undt G, Kermer C, Rasse M. Treatment of recurrent mandibular dislocation, Part II: Eminectomy. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1997;26(2):98-102.
 11. Boman K. Surgical treatment of recurrent dislocation of the jaw. *Acta Chir Scand.* 1970;136(3):191-5.
 12. Kluppel LE, Olate S, Serena-Gomez E, De Moraes M, Fernandes-Moreira RW. Efficacy of eminectomy in the treatment of prolonged mandibular dislocation. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2010;15(6):e891-4.
 13. Kummoona R. Surgical managements of subluxation and dislocation of the temporomandibular joint: clinical and experimental studies. *J Craniofac Surg.* 2010;21(6):1692-7.
 14. Coser R, da Silveira H, Medeiros P, Ritto FG. Autologous blood injection for the treatment of recurrent mandibular dislocation. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2015;44(8):1034-7.
 15. Varedi P, Bohluli B. Autologous blood injection for treatment of chronic recurrent TMJ dislocation: is it successful? Is it safe enough? A systematic review. *Oral Maxillofac Surg.* 2015;19(3):243-52.
 16. Sato J, Segami N, Nishimura M, Suzuki T, Kaneyama K, Fujimura K. Clinical evaluation of arthroscopic eminoplasty for habitual dislocation of the temporomandibular joint: comparative study with conventional open eminectomy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2003;95(4):390-5.
 17. Marques-Mateo M, Puche-Torres M, Iglesias-Gimilio ME. Temporomandibular chronic dislocation: The long-standing condition. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2016;21(6):e776-e83.
 18. Kuttenger JJ, Hardt N. Long-term results following miniplate eminoplasty for the treatment of recurrent dislocation and habitual luxation of the temporomandibular joint. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2003;32(5):474-9.

Yazışma Adresi:

Dr. Onur YILMAZ
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD
Trabzon-Türkiye
onuryilmaz590@hotmail.com