

Yetersiz Kretlerde Kombine İmplant Uygulaması: Olgu Sunumu

Application of Combined Implants on Deficient Ridges: Report of a Case

Bahar SEZER¹ Uğur TEKİN¹ Atilla KESERCİOĞLU² Bülent ZEYTİNOĞLU¹

Ege Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, ¹Ağız, Diş ve Çene Hastalıkları Cerrahisi AD, ²Protetik Diş Tedavisi AD, İzmir

Özet

İmplant uygulamaları günümüzde giderek yaygınlaşan bir tedavi seçeneği haline gelmiştir. Ancak bu tedavi türünün hasta hekim açısından uzun dönemdeki tatmin edici sonuçları, tedavi öncesi tam bir değerlendirme ve doğru tanıya bağlıdır.

İmplant destekli tam kret sabit restorasyon uygulamak için yeterli miktarda kemik yoksa veya ekonomik şartlar uygun değilse, implantlar hareketli proteze destek olmak için kullanılabilir. Son yirmi yıldır, total dişsiz hastaların osseointegre implantlar ile bağıntılı protetik restorasyonlarla rehabilitasyonunda oldukça olumlu sonuçlar alınmıştır.

Çene kemiklerinin rezorbe olduğu, endosseöz implant uygulanabilmesi için yeterli miktarda kemik dokusunun bulunmadığı ve alveolar kretteki yetersizliği düzeltmek için augmentasyon yapılamadığı vakalarda subperiosteal implant bir tedavi seçeneği olarak karşımıza çıkmaktadır.

Makalemizde ciddi oranda atrofiye uğramış kretlere sahip ve implantın tek tedavi seçeneği olarak görüldüğü bir olgu takdim edilmiştir. Maksillada endosseöz implant uygulamasına izin verecek miktarda kemik olmadığından subperiosteal implant uygulanırken, yeterli miktarda kemik bulunan altçene interforaminal bölgeye endosseöz implantlar yerleştirilmiş ve bunlara ilişkin sonuçlar tartışılmıştır.

Anahtar sözcükler: dental implantlar, subperiosteal implantasyon

Abstract

Implant application has recently become a widespread alternative to conventional methods of treatment. However, long term success of this mode of treatment both for patients and dentists solely depends on a through evaluation of the patient and correct diagnosis.

When available bone or economic considerations do not allow for implant-supported full-arch fixed restorations, implants may be used to support removable prostheses. During the last two decades rehabilitation of totally edentulous patients with fixed prostheses anchored to endosseous implants has proved to be a highly predictable procedure.

Subperiosteal implants are the treatment of choice for the fully or partially edentulous atrophic ridges if augmentation can not be done to prepare the bone for osseointegrated implants.

For the case being described, we utilized combine implants at severely atrophied ridges: It was not possible to use endosseous implants in the maxilla because of the absence of available bone so a subperiosteal implant is used. However, adequate bone was available in the mandible, endosteal implants were inserted into the interforaminal area.

The procedure including placement of the implants and results are described.

Keywords: dental implants, subperiosteal dental implantation

Giriş

Kullanımları gittikçe yaygınlaşan dental implantlar, protetik güçlüklerin yaşandığı olgularda, fonksiyon, fonasyon ve estetiğin iadesinde tatmin edici sonuçlar ortaya koymaktadırlar.¹⁻¹⁵

Olguların sabit veya hareketli implant protezleri ile tedavisinde, implant türü, sayısı, pozisyonu, retantif sistem ve protez tasarımının belirlenmesinde alveoler kemik yapısının kalite ve kantitesi, sert ve yumuşak doku konturları kadar hastanın ekonomik durumu da önem kazanmaktadır.¹⁻⁵

Bu gibi olgularda implant sayısının minimum düzeyde tutulması istenir. Altçenede interforaminal bölgeye iki hatta bazen bir endostal implant yerleştirilerek hazırlanan implant ve/veya doku destekli protezler ile başarılı sonuçlar elde edilmiştir.^{1,2,4,6-15} Az sayıda implant uygulaması ile gerçekleşen bu işlem ekonomik olmasının yanı sıra, fazla bir cerrahi travmaya neden olmamaktadır.^{2,4,6}

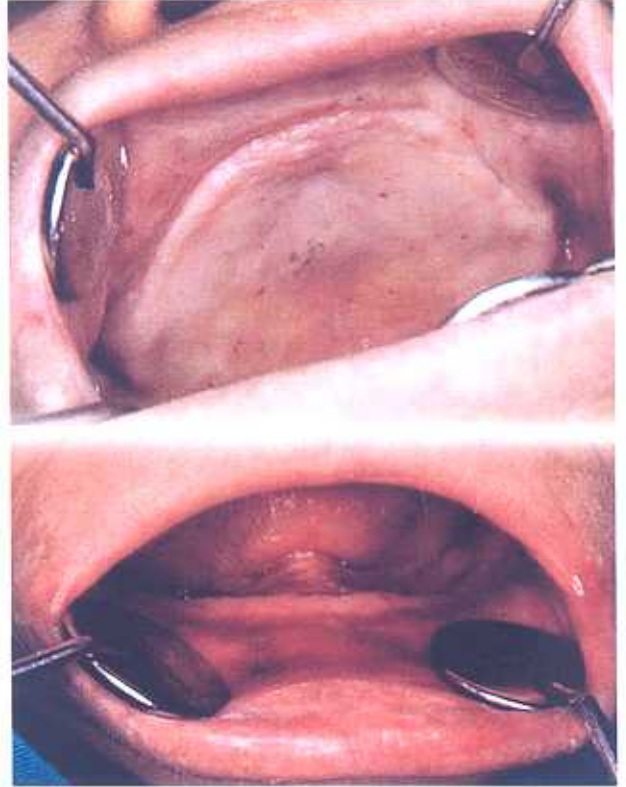
İleri derece rezorpsiyon gösteren üst çenede, iki implant kullanarak bu protezleri yapmak mümkün değildir. Bu olgularda sinüs aşağı doğru sarkıp genişlemiş, korteks incelmış ve nazal kavite krete yaklaşmıştır. Maksiller kreti yetkin hale getirebilmek için kemik greftleri ile rekonstrüksiyona ve/veya sinüs yükseltilmesine ihtiyaç duyulacaktır. Ancak, bütün bunlar yapıldıktan sonra yerleştirilen implantlar ile kemiğin vitalitesi, devamlılığı korunabilecek ve protez uygulanabilecektir.^{3,7,8} Bu işlemler ekonomik olmadığı gibi invazivdir. Eğer bu girişimlerin yapılmasına ekonomik, psikolojik veya tıbbi bir engel mevcutsa perıostun altına uygulanan implantlar bir seçenek olarak düşünülmelidir.^{1,3,9-13}

İlk uygulamadan bu yana 50 yılı aşkın bir süre geçen subperiosteal implantlar, endostal implantların gelişimi ve çeşitlilik kazanması ile pek rağbet edilmesine rağmen, atrofik kretlere sahip, ileri yaşlardaki hastalarda hem mandibula hem de maksillada hala başarılı sonuçlar alınabilecek alternatif bir tedavi yöntemidir.^{1,3,9-13}

Olgu Sunumu

Yirmi yıldır total dişsiz 62 yaşındaki kadın hasta kret yetersizliği sonucu protez kullanamadığı şeklindeki yakınma ile kliniğimize başvurdu.

Herhangi bir sağlık problemi olmayan hastanın ağız içi muayenesinde alt ve üst kretlerin aşın rezorpsiyona uğradığı ancak mukozanın sağlıklı olduğu izlendi (Resim 1). Ortopantomograf ve bilgisayarlı tomografi sonuçları klinik bulguları doğrular nitelikte idi. Üstçenede maksiller sinüs ve nazal kavitenin; altçenede ise mandibular kanalın krete çok yakın olduğu görüldü (Resim 2).



Resim 1. Aşın rezorbe alt ve üst kretlerin ağız içi görüntüleri.



Resim 2. Çene kemiklerinin preoperatif panoramik görünümü. Küçük resim; Üstçene kemiğinin aksiyal kesiti.

Hastaya, üstçenede, sinüs elevasyonu ve kret ogmentasyonunu takiben silindirik implantlar ile desteklenen protetik rehabilitasyon altçenede ise yine kret ogmentasyonu ile birlikte implant destekli sabit protetik uygulama önerildi. Hastanın ekonomik şartlarının uygun olmaması ve ogmentasyon önerilerini kabul etmemesi üzerine üstçeneye subperiostal, altçeneye ise mental bölgeye 2 implant yerleştirilerek implant destekli hareketli protez yapılmasına karar verildi.

Anatomik yapıya uygun, 3,75 mm çaplı ve 10 mm boyutlu silindirik implantlar, cerrahi prosedüre uygun olarak interforaminal bölgeye yerleştirildi (Resim 3). Osseoentegrasyon bekleme zamanı içerisinde hastaya üst subperiostal implant yapılmak üzere harekete geçildi.

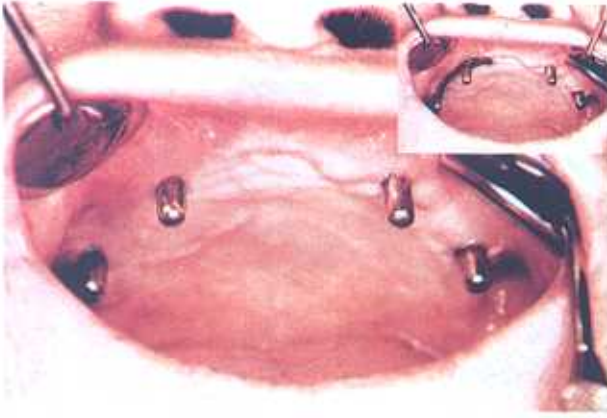


Resim 3. Interforaminal bölgeye yerleştirilen silindirik implantların ağız içi görüntüsü.



Resim 4. Maksilla üzerine oturtulmuş subperiostal implantın palatinalden görünümü. Küçük resim: Vironitten hazırlanmış maksiller subperiostal implantın alt ve üst yapısı.

Hasta rutin cerrahi protokole göre hazırlanarak, rezidüel kretin tepe noktası boyunca, bir tüberden diğer tüber bölgesine kadar tam kalınlıklı mukoza periost ensizyonu yapıldı. Tüberler bölgesinde ve orta hatta gevşetici ensizyonlar ilave edilerek, yumuşak doku diseke edildi. Diseksiyon sonucu vestibülde, krista zigomatika alveolarisin alt bölümü, prosesus alveolarisin azlar arası kısmı ve spina nazalis anterior dahil olmak üzere 1-1,5 cm kemik dokusu açığa çıkarıldı. Palatinalde ise yumuşak dokular orta çizgide 1,5 cm kemiğe yapışık kalacak şekilde diseke edildi. Palatinaldeki damar sinir paketi lambo içerisinde korundu. Vestibülde diseke edilen yumuşak dokular, yanak ve dudak mukozasına, palatinaldekiler ise, kendi aralarında karşılıklı getirilip geçici dikişlerle fikse edildi. Böylece hem hemostaz sağlandı hem de ölçü alınmada zorluk çıkarabilecek yumuşak dokular sabitlenmiş oldu. Açığa çıkarılan kemik bölgesi yumuşak doku artıklarından temizlendi. Daha önceden hazırlanıp sterilize edilen kişisel ölçü kaşığı ve silikon esaslı ölçü maddesi kullanılarak ölçü alındı. Operasyon bölgesi temizlenerek primer olarak kapatıldı. Tetrasiklin grubu antibiyotik ve indol türevi antiinflamatuvar verilen hasta kontrollere çağrıldı. Kontroller sırasında herhangi bir komplikasyona rastlanmayan hastanın on gün sonra dikişleri alındı. Elde edilen alçı modelde mevcut kortikal kemiğin en yoğun olduğu bölgeler ve okluzal kuvvetlerin paralelliği göz önüne alınarak, subperiostal implantın alt ve üst yapıları vironitten (Bego; BEGO:D-28353 Bremen) hazırlandı. Birinci operasyondan dört hafta sonra, hasta implantın yerleştirilmesi için ikinci basamak operasyona alındı. Maksilla, bir önceki operasyonda olduğu gibi cerrahi olarak ortaya çıkarılarak, sterilize edilmiş substrüktür kemiğe yerleştirildi (Resim 4). Vestibül dokularında gerekli mobilizasyonlar yapıldıktan sonra, bölge primer olarak kapatıldı. Aynı sistemik medikasyon uygulanan hasta kontrollere çağrıldı. Operasyondan bir hafta sonraki kontrolde, sağ premolar, kanin ve 2. azı bölgesindeki dokunun retrakte olduğu ve implantın substrüktürünün (önde 2 cm, arkada 1 cm) açığa çıktığı gözlemlendi. On gün beklendikten sonra ikinci bir operasyonla söz konusu bölgelerdeki vestibül yumuşak dokular tekrar mobilize edilerek implantın üstü kapatıldı. Yine aynı sistemik medikasyon uygulanan hasta kontrollere çağrıldı. Bir



Resim 5. Substrüktürdeki açıklıkların kapatılmasına yönelik operasyondan bir hafta sonraki ağız içi görünümü. Küçük resim: Operasyondan bir hafta sonra substrüktürde görülen açıklıklar.

hafta sonraki kontrolde açıklığın tamamen kapandığı gözlemlendi (Resim 5). Bu bölgelerde hiç bir enfeksiyon ve ağrı şikayetlerinin olmaması üzerine protetik uygulamaya geçildi.

Altçenenin rezorbe olduğu göz önüne alınarak tutuculuk için ataşman (ball) kullanıldı. Protetik uygulama sürecinde bilinen yöntemlerle olgu dikey boyut ve sentrik kapanışa hazırlandı. Eski protezi dikkate alınarak yüz arkı (face-bow) (Teledyne, Buffalo, New York, ABD) yardımı ile artikülatöre aktarma işlemi tamamlandı.

Üstçenede mukoza desteği ve retansiyon sorunu olmasa da altçenenin stabilizasyonu ve implantların sağlığı düşünülerek tam balanslı okluzyon oluşturulmaya çalışıldı. Alt ve üstçene protezler tamamlandıktan sonra gerekli aşındırmalar ağızda yapılarak rehabilitasyon tamamlandı (Resim 6). Hasta üçer aylık kontrollere çağınarak takibe alındı. Yedi yıldır takip edilen hastada herhangi bir komplikasyona rastlanmadı.

Tartışma

Uzun yıllar kullanılan, doku uyumu tam olmayan protezler alveoler kemikte ileri derecede rezorpsiyona neden olurlar. Bu hastalara başarılı bir protez yapmak neredeyse imkansızdır. Maksiller sinüs, mandibular kanal ve nazal kavite gibi anatomik oluşumlar ile çevrelenmiş bu ince, sig alveoler kretler, imp-



Resim 6. Alt ve üst protezlerin ağız içi görünüşü. Küçük resim: implantların panoramik görünümü.

lantlar ile rehabilitasyonda da engel teşkil ederler. Bu kretlerin yüksekliğini ve genişliğini implant yerleştirilebilecek duruma getirmek için kemik greftleri ile rekonstrüksiyona gerek duyulur.^{5,7,8} Herhangi bir nedenle rekonstrüksiyon yapılamayan bu grup hastalarda subperiostal implantlar bir çıkış noktası olabilir.^{1,3,9-13}

Uzun yıllardır dişsiz ve protezlerini kullanamayan olgumuzda, üstçenede alveoler kretin genişliği ve yüksekliğinin implant uygulaması için yetersiz olması ve sinüs yükseltmesi -kretin ogmentasyonu gibi operasyonlar için, psikolojik ve ekonomik durumunun uygun olmaması nedeni ile, hastayı rahatlatacak alternatif tedavi arayışı doğrultusunda üstçenede subperiostal implant kullanılmıştır.

Detaylı analiz ve direkt ölçü tekniği ile kemiğin anatomik ve fizyolojik yapısı dikkate alınarak hazırlanan total veya parsiyel subperiostal implantlar ile uzun süreli başarılı sonuçlar elde edilebildiği çalışmalarla ortaya konmuştur.^{1,9,11-15} Linkow ve ark.,¹² stabilite ve fonksiyonun yanı sıra mevcut doğal anatomik yapıya destek oluşturularak, hareket sırasında oluşan kuvvetlere karşı kemik yapısının korunabildiğini ve rezorpsiyonun engellendiğini özellikle vurgulamışlardır.

Birçok çalışmada atipik morfolojiye sahip ya da dişsiz atrofik maksillada en iyi çözümlerden birinin tam maksiller subperiostal implant olabileceği belirtilmiştir.⁹⁻¹⁴ Dikkatli bir cerrahi ve iyi bir ölçü ile maksillanın kemik yapısının tam olarak değerlendiril-

lerek protetik planlamanın yapıldığı olgularda komplikasyonla karşılaşılma oranı yüksek değildir. Bununla beraber atrofik maksillada, kemiğin ve mukozanın durumu düşünüldüğünde olası komplikasyonları göz önünde bulundurmak gerekir.^{3,4,10,14}

Linkow ve ark.¹⁴ ileri derecede atrofiye uğramış maksillada yapışık olmayan mukozadaki fazla miktarda gevşeklik nedeni ile mukozanın metalik yapı ile entegre olamayabileceğini ve oluşan enflamatuvar reaksiyon sonucu alt yapının açığa çıkabileceğini ya da şiddetli ödem ve ağrı olabileceğini bildirmişlerdir.

İleri derecede atrofiye uğramış maksillaya sahip olan olgumuzda da alttaki metal yapının iritasyonu ile gevşek mukozada oluşan reaksiyon sonucu substrüktürün açığa çıktığını düşünmekteyiz. Ayrıca doku retraksiyonunun meydana gelmesinde implantın yerleştirilmesi sırasında lambonun yeterli derecede mobilize edilememiş olması ve bazı bölgelerde fark edilmeden yapılan traksiyonlu fiksasyonun etkili birer faktör olacağı akla gelebilmektedir.

Yapılan araştırmalar, substrüktürün hidroksilapatit ile kaplanması retansiyon yüzeyini artırdığını, yumuşak dokuların kaplamaya daha iyi entegre olduğunu ve böylece de dikiş bölgelerinin açılmasını önlediğini göstermiştir.^{11,13} Fakat subperiostal implant uyguladığımız zaman ülkemizde bu tür bir materyalle çalışma olanağımız olmadığından, konvansiyonel döküm materyali ve tekniği kullanılmıştır. Ancak reaksiyonları olabildiğince önleyebilmek amacıyla ile alt yapıda kumlaşma ile retansiyon oluşturulmuş.

1997 yılında subperiostal implantların dizaynı ve kullanımı ile ilgili düzenlenen konferansta¹⁰; hem maksilla hem de mandibulada başarı ile kullanılacak olan subperiostal implantlarda gelişecek komplikasyonların lokal olarak tedavi edilebileceği ve rahatsızlık veren subperiostal implantların çıkarılması için erken hareket etmenin yanlış olduğu ilk olarak, yumuşak doku tedavisi ve sadece problemleri parçanın kaldırılması ile sorunun çözülmeye çalışılması gerektiği belirtilmiştir.

Olgumuzda da ilk başta ortaya çıkan problem, yumuşak doku düzenlemesinin yapıldığı ikinci operas-

yondan sonra ortadan kalkmış ve düzenli bir okluzal ilişki sağlanarak implantın üst yapısı tamamlanmıştır. Yedi yıldır herhangi bir komplikasyona rastlanmayan olgumuzdaki durum araştırmacıların ifadelerini doğrular niteliktedir.

Total dişsiz atrofik kretele sahip, mandibular protezin stabil olmaması, fonksiyon eksikliği, rahatsızlık gibi şikayetleri olan geriatrik hastalar da total protezin implantlara bağlanması ile, anlamlı sonuçlar elde edilir. Genel olarak 2-4 implanttan yararlanılarak yapılan bu implant ile bağlantılı total protezler geleneksel total protezlerin yetersiz kaldığı, ekonomik şartların sınırlı olgularda hastanın rahatlık ve fonksiyonunda anlamlı gelişmeler ortaya koyan alternatif bir tedavi şeklidir.^{2,4,6,15} Ayrıca bu protezler doku destekli de olduklarından az sayıda implant ile başarılı sonuçlar alınabilir.^{4,6,15}

Yapılan çalışmalarda total protezle bağlantılı implantların osteoporozla ilgili fizyolojik ve/veya fonksiyonel kuvvetlere bağlı olarak oluşan alveoler kret rezorpsiyonunu azalttığı hatta bazı vakalarda kemik rejenerasyonunun gelişmesine yardımcı olduğu ortaya konmuştur.^{2,4,6,15}

Altçenede ileri derece kemik rezorpsiyonu nedeni ile sadece interforaminal bölgeye uygulayabildiğimiz implantlar ile bağlantılı ve doku destekli protez ile stabilize sağlanırken fonksiyon da iade edilmiştir. Uzun yıllardır fonksiyonel bir protez kullanamayan hastamız, sonuçlardan son derece memnun olduğunu, özlem duyduğu yiyecekleri yiyebileceğini, konuşmasının ve görünümünün olumlu yönde değiştiğini bildirmiştir.

Sonuç

Ekonomik durumunun önem kazandığı, ileri yaşta hastalarda, 2-4 implanttan yararlanarak yapılan implant-doku destekli protezler ve yine iyi bir cerrahi ve protetik planlama ile düzenlenen subperiostal implant üzerine yapılan protezler ile başarılı sonuçlar alınabileceği, doğal anatomik yapının korunabileceği ve fonksiyonun tekrar kazandırılacağı literatürde önemle vurgulanmaktadır. Yedi yıldır herhangi bir komplikasyona rastlanmayan, fonksiyon ve stabilitenin devam ettiği olgumuzdaki sonuçlar araştırmacıların ifadelerini doğrular niteliktedir.

Kaynaklar

1. Aras E, Cötert S, Sönmez M ve ark. Subperiostal ve kemik içi implant uygulamaları. *Oral Imp* 1995; 75-89.
2. Yalçın S, Özkan K, Özdemir T, Sandallı P. Atrofiye olmuş mandibulanın osseoentegre implantlar ile tedavisi. *Oral Imp* 1995; 23-27.
3. Linkow LI. My thoughts, philosophies and contributions regarding implantological restorations for severely atrophied maxillae that are partially or totally edentulous. *Oral Implantol* 1973; 4: 7-45.
4. Burns DR. Mandibular implant overdenture treatment: consensus and controversy. *J Prosthodont* 2000; 9: 37-46.
5. Cordioli F, Majzoub Z, Castagna S. Mandibular overdentures anchored to single implants: A five-year prospective study. *J Prosthet Dent* 1997; 78: 159-65.
6. Burns DR, Unger JW, Elswick RK, Giglio JA. Prospective clinical evaluation of mandibular implant overdentures: Part II - Patient satisfaction and preference. *J Prosthet Dent* 1995; 73: 364-369.
7. Triplett RG, Schow SR, Laskin DM. Oral and maxillofacial surgery advances in implant dentistry. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2000; 15: 47-55.
8. Watzek G, Weber R, Bernhart ThH, Ulm CH, Hass R. Treatment of patients with extreme maxillary atrophy using sinus floor augmentation and implants: preliminary results. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1998; 27: 428-34.
9. Sonugelen M, Zeytinoglu B, Tuncay Ü. İki aşamalı tekniikle uygulanan bir subperiostal implant olgusu. *EÜ Dişhek Fak Derg* 1996; 17: 123-127.
10. Weiss CM, Reynolds T. A collective conference on the utilization of subperiostal implants in implant dentistry. *J Oral Implantol* 2000; 26: 127-128.
11. Kay JP, Golec TS, Rifiery RL. Hydroxylapatite-coating subperiosteal dental implants: Status and four year clinical experience. *Int J Oral Implantol* 1991; 8: 11-17.
12. Linkow LI, Abele TH, Barfield DJ, Grantham GP. Multi-tubular bi-sectional interlocking maxillary subperiostal implants. *J Oral Implantol* 1991; 7: 29-39.
13. Fetting RH, Kay JF. A seven year clinical evaluation of soft tissue effects of hydroxylapatite coated vs. uncoated subperiosteal implants. *J Oral Implantol* 1994; 20: 42-48.
14. Linkow LI, Ghalili R. Critical design errors in maxillary subperiosteal implants. *J Oral Implantol* 1998; 6: 198-205.
15. Akça K, İplikçioğlu H, Akça E. A multidisciplinary approach to single-tooth, implant-supported prosthesis: A report of three cases. *J Oral Implantol* 2000; 26: 199-202.

Yazışma Adresi:

Dr. Bahar SEZER

Ege Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi,
Ağız, Diş ve Çene Hastalıkları Cerrahisi AD,
35100 – Bornova / İZMİR

Tel : (232) 388 11 08

Faks : (232) 388 03 25

E-posta : baharsezer@yahoo.com