

ADLI OTOPSİLERDE ALT VE ÜST ÇENENİN DİSEKSİYONU Dissection of Lower and Upper Jaws (Could They Be Efficiently Examined Without Isolation From The Corpse?)

Hüseyin AFŞİN*, Cafer UYSAL**, Tansev BORAN**, Feryal Kahraman AFŞİN***.

Afşin H, Uysal C, Boran C, Afşin FK. Adli otopsielerde alt ve üst çenenin diseksiyonu. Adli Tıp Bülteni 2001; 6 (1): 18-22.

ÖZET

Ayrıntılı bir muayene ve örnekleme için alt ve üst çenenin cenazede en az travmatik değişiklik meydana getirecek şekilde çıkartılması amacıyla önerilmiş bir diseksiyon tekniğini geliştirmek ve modifiye etmek amaçlanmıştır. Bir olguda ağız çevresi kas dokusu diseke edilmiş ve kemik doku kesilerek alt ve üst çene vücudun dışına alınarak incelenmiştir.

Ağız boşluğunu meydana getiren yapıların incelenmesinde karşılaşılan en zorlu problem ölü sertliğinin maksimum olduğu olgularda bunun ekarte edilmesidir. Orantısız ve rastgele güç kullanılması, dişler ve mukozalarda antemortem-postmortem ayrımında güçlük gösteren hasarlara yol açabilir. Ağız tamamen açılması mümkün olabilse dahi örnek doku almak hala güçtür ve dişlerin kalıplarının alınması, grafi çekilmesi imkansızdır. Yapılacak kesiler için doğru yöntem kullanılmaması durumunda otopsi sonrası haricen konan dişler ölü yakınları için rahatsız edici görüntülere neden olabilir.

Kimlik tespiti gereken durumlarda dişlerin sayısı, çürük dişlerin tespiti, tedavilere ait dolgu, köprü vb uygulamalara ait bulgular eksiksiz kaydedilmek zorundadır. Dişlerinin kalıplarının alınması ileride karşılaştırılması kolay ve kullanışlı delil elde edilmesi açısından önemlidir.

Alt ve üst çenelerin fotoğraflaması, ölü yakınlarına sorulduğunda gözden kaçan kişiye has diş/çene özelliklerin tanınmasını sağlar. Diş kalıpları sanıklar üzerinde kalmış mağdura ait diş izlerinin ispatlanmasında kullanılabilir. DNA tetkiki için diş örneklerinin alınması da kimlik tayini için gerekli olabilir. Yüz bölgesi sıklıkla darbelerde hedef olarak seçilir. Dişler, alveollerdeki travmatik bulgular örn. subluksasyon, alveol duvarı kısmi kırıkları klasik muayenede atlanabilir.

Uygulama sırasında kritik merhaleler fotoğraflanmış, uygulamada sıklıkla karşılaşılan problemler ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Otopsi tekniği, diş, adli odontoloji

SUMMARY

In some cases, for detailed intraoral examination it may be necessary that the upper and lower jaws of a corpse should be removed in such a way to cause the least traumatic change. It is difficult but compulsory to identify by dental

examination the corpses particularly who/which are found to have foreign bodies such as stones and/or soil in the mouths because of being burried under the ground and who have completed mortal rigidness or are frozen. At the end of this process, it is important that, the external view of the corpse not be spoiled. In this study a dissection technique which had been developed before was improved, and attempts were made to modify it. For this aim the muscular tissues surrounding the mouth of one case were dissected and the lower and upper jaws removed from the body by cutting the bone tissues. The most difficult problem faced when examining the structures forming the oral cavity is the elimination of mortal rigidness in cases in which it has reached a maximum level. Applying improper force on the teeth and mucosa may cause damage which makes it difficult to distinguish whether such damage has happened antemortem or postmortem. Even if it is possible for the mouth to be fully opened it is still not easy to obtain sample tissue and furthermore dental modelling or getting an x - ray of the area is impossible.

External suturing following the autopsy in the case of an incorrect method applied while dissecting the cheeks may make the kins of dead person irritated. When identification is necessary, findings about the number of teeth, the number of decayed ones, fillings crowns and bridges should be recorded without fail. The modelling of the teeth is important from the view of making easy comparisons in future and obtaining reliable evidence.

A good photography in which the teeth are clearly discernible will enable the dead persons relatives to remember his/her features that can not be described when asked to. A dental model may be used in proving whether marks of teeth on the accused belong to the victim.

It may also be of some use in identifying the victim by DNA tests. The face is usually the target for blows. Traumatic findings on alveol of the theet such as subluxation or partial fractures of the alveolar wall may go unnoticed in a classically carried out examination. Our study, clinical stages were photographed, and problem faced during the application of dissection were put forward and discussed.

Key Words: Autopsy, tooth, forensic odontology

* Adli Tıp Kurumu Morg İhtisas Dairesi Diş Hekimi

** Adli Tıp Kurumu Morg İhtisas Dairesi Adli Tıp Uzmanı

*** SSK. İstanbul Eğitim Hastanesi Diş Hekimi

GİRİŞ

Adli tıp çalışma alanlarından biri olan adli diş hekimliği dişlerden kimliklendirmede; cinsiyet belirlenmesi, yaş tayini, kitle kazaları identifikasyonu, DNA, tükürük ve ısırik izi analizleri gibi alanlardaki çalışmalarında laboratuvar testleri, bilgisayar teknolojisini kullanarak modern uygulamalara yönelmiştir.

Yaş belirlemesi, adli diş hekimliğinde, sadece kimlik tespiti değil, aynı zamanda kaza, cinayet ve sanık ve mağdur ile ilgili kanun maddelerinin uygulanmasında da önemli bir rol oynar.

Kazalar, savaşlar ve doğal felaketler kimliğin saptanmasının önemli olduğu olaylar olarak dikkat çekmektedir. Adli olaylarda da kimliklendirme oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Toplu olarak veya tek başına bulunan cesetlerde, cesedin veya kemiğin kime ait olduğunun belirlenmesi kurbanın kimliğinden yola çıkarak bir suçun aydınlatılmasını sağlayabilir.

Bugüne kadar yapılan çalışmalar, kimlik belirlenmesinin adli bilimlerin gelişen ve gözde bir çalışma alanı olarak kalacağını göstermektedir. Türkiye'de de son yıllarda kimlik saptanmasına yönelik çalışmalarda artış gözlenmektedir. Bu çalışmaların ülkemizde kombine yöntemlerin uygulanabilmesi için gerekli olan model ve regresyon formüllerinin oluşturulmasında önemli bir basamak olduğu düşünülmektedir (1,2).

İrk, cinsiyet, yaş, fiziksel özellikler (boy, kilo, cilt, saç, göz rengi, vb) adli bilimlerin öncelik verdiği kimlik parametreleridir. Bu parametreler tanımlanmadan bir kişinin sağlıklı olarak kimliklendirilmesi olanaklı değildir. Çok yönlü olarak sürdürülen çalışmalar bu parametrelerin her biri için en uygun yöntemin ve yapının araştırılması üzerinde yoğunlaşmıştır. Tek bir yapının değerlendirilmesiyle kimliklendirilme yapılmaması, varolan tüm uygun yapıların değerlendirildiği kombine yöntemlerin kullanılması önerilmiştir. Ancak, zaman zaman bütünlüğünü kaybetmiş veya değişime uğramış buluntularla karşı karşıya kalınması, varolan buluntularla kimliklendirme yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Fiziksel faktörler ve diş etkenlerden fazla etkilenmemeleri, uzun süre dayanıklılıklarını koruyabilmeleri ve sıklıkla cesetle birlikte bulunabilmeleri nedeniyle dişlerin kimliklendirmede diğer yapılara oranla daha rahat kullanılabilmesi belirtilmiştir (3-10).

Adli odontoloji alanında yaşanan gelişimler, dişlerle ilgili çalışmaların artmasına ve daha sağlıklı sonuçlar elde edilmesine yol açmıştır. Dişler, kimliklendirme çalışmalarında ağırlıklı olarak yaşın belirlenmesi ve ısırik izi analizleri için kullanılmıştır. Ayrıca, dişlerin sert yapıları ve düşük metabolizmaları nedeniyle, diş gelişim düzeninden alınan bilgilerin, organizmadaki diğer yapılara oranla en doğru sonuçları verdiği ile sürülmüştür (3, 6, 8, 9, 11-16).

Anatomik özelliklere ve organizma üzerinde ya-

şam boyu oluşan değişimlere dayanarak yapılan kimliklendirmeler en az hata payı içerecek objektif kanıtlara dayandırılabilirdir (3,14).

Ceset önemli ölçüde bir değişikliğe uğramışsa ve diş karakteristik özellikleri hiçbir bilgi vermiyorsa, kimliğin belirlenmesi anlamında işe yarayacak olan tek şey oral boşluğun ve dişlerin ayrıntılı olarak incelenmesidir. Kimliğin kesin olarak saptandığı olgularda yaş veya diğer özellikler kolaylıkla öğrenilebilecektir. Fakat kimliğin belirlenemediği durumlarda tüm özelliklerin tek tek araştırılıp belirlenmesi gerekmektedir (6).

Kimlik belirlenmede ölümden hemen sonra, ölü katılığı olmadan veya aşırı çürümeye olmamış cesetlerde ağız boşluğu ve diş dizilerini elle veya bir alet yardımıyla açığa çıkarıp bulguları belirlemek mümkündür. Ancak ölü katılığının tam geliştiği veya donma gibi olgularda dişler sıkı bir oklüzyon durumunda olduğundan ağız boşluğu ve dişlere bu şekilde ulaşmak karşımıza büyük sorunlar çıkartabilir.

Ölü katılığı oluşmuş, çürümüş veya çökmüş cesetlerde ağız boşluğuna ulaşmak için yapılan zorlu denemelerde ya birkaç diş ya da protez ve dolgulara zarar verilebilir. Ağız boşluğunda bulunan doku artıkları, kan veya toprak muayeneyi zorlaştırabilir. Bu durumda kimlik belirlenmede dişlerde yapılmış olan tedavi, kron-köprü vb gibi tüm işlemleri doğru tespit edip incelemek oldukça zordur. Eğer ağız boşluğuna girerken yüzün fazla zarar görmesi istenmiyorsa uygun bir optik tekniği seçilmelidir.

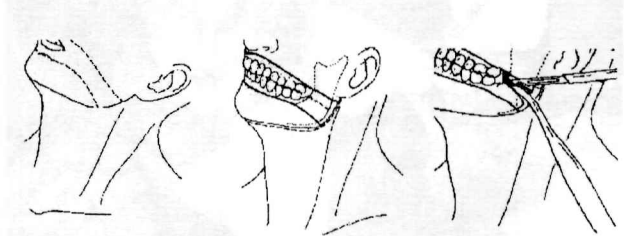
GEREÇ ve YÖNTEM

Ağız boşluğunun ve dişlerin ayrıntılı incelenmesinde üç teknik geliştirilmiştir. Birincisi; alt ve üst çenenin kaldıraç gibi çalışan bir ağız açma aleti yardımı ile açılıp araya takoz koyularak yapılan bir uygulamadır.

Bir diğer teknikte ise üst dudak iç crista nasalis septum nasi hizası ile alt dudak iç protuberentia mentalis alt hizasından birbirine paralel her iki taraftan da kulak memesi altı ve angulus mandibulaya kadar uzanan insiyonlar yapılır. Daha sonra molar dişler bölgesi aralanarak ağız boşluğuna girilir. Araya takoz koyularak incelenir (17) (Şekil 1).

Anlattığımız her iki teknikte de çene kemikleri ve dişlere zarar verme olasılığı vardır.

Ağız boşluğu ve çeneleri ayrıntılı incelemede en iyi yöntem ise yukarıda belirttiğimiz nedenlerin yanı-



Şekil 1.



Resim 1.



Resim 2.



Resim 3.



Resim 4.



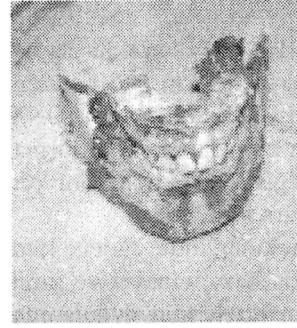
Resim 5.



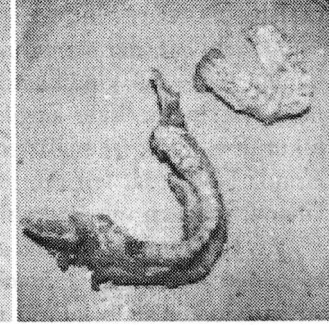
Resim 6



Resim 7.



Resim 8.



Resim 9.



Resim 10.



Resim 11.

sıra ölü katılığı oluşmuş ve donmuş olması nedeniyle bu tekniklerin kolaylıkla uygulanamadığı cesetlerde alt ve üst çenenin çıkarılması tekniğidir (3,6).

Biz bu tekniği ATK Morg İhtisas Dairesine ölü sebebi ve kimlik tespiti için savcılıkça gönderilmiş 30 yaşlarında trafik kazası geçirmiş, ölü morlukları ve ölü katılığı tamamen oluşmuş bir olguda uyguladık.

Olgumuzda ATK Morg İhtisas Dairesine otopsi amacı ile intikal eden her vakada olduğu gibi çene altından ve göbeğin solundan devam eden klasik otopsi kesisini takiben boyun organlarının çıkartılmasından sonra; boyun bölgesindeki kesinin larinksin hemen üstünden her iki mandibula alt kenarına paralel olacak şekilde kulak memesi hizasına kadar genişletilmesi ile tekniğin uygulanmasına başlandı.

Bistüri ile alt çeneyi tutan kaslar ve çevre yumuşak dokular orta hattan dışarı doğru kesilerek yapışma yerlerinden ayırmak sureti ile alt çene dış yüzü ortaya çıkartıldı (Resim 1). Daha sonra çiğneme kaslarının mandibula iç yüzüne yapışan bölümleri kesilerek uzaklaştırıldı (Resim 2).

Devamında angulus mandibule dış yüzüne yapışan çiğneme kası (m. masseter) kesilerek serbestleştirildi (Resim 3). Sonra her iki ramus mandibula incisura mandibularis'in 2 cm. Altından elektrikli testere ile kesildi (Resim 4). Bu keside 20 yaş ve diğer dişlerin köklerinin zarar görmemesine özen gösterildi.

Mandibula incelenmek ve üzerinde gerekli işlemler yapılmak üzere diseke edilmiş oldu.

Üst çene diseksiyonuna başlamak için alt çenenin çıkartılmasını takiben serbest kalan yumuşak dokular üst çene ortaya çıkacak şekilde yukarıya doğru çekildi (Resim 5). Maksillanın dış yüzünü tutan kas ve yu-

muşak dokular maksillaya yapışan yerlerinden bistüri ile itinayla kesilerek maksilla dış yüzü ortaya çıkarıldı (18) (Resim 6).

Elektrikli testere ile spina nasalis'in alt hizasından diş köklerine zarar vermeden her iki yana doğru tamamen kesilerek üst çene serbestleştirildi ve gerekli incelemeler için dışarıya alındı (Resim 7).

Alt ve üst çene dışarıya alınmış, tüm bu işlemlerde dişlere ve diş köklerine zarar verilmemiştir (Resim 8-9). İnceleme bitiminde alt ve üst çene yerine konarak boyun ve ağız boşluğu pamuk ve bez tamponlarla desteklenip insizyonlar dikilmiştir. yüzün görünümünde otopsi öncesine göre herhangi bir deformasyon olmamıştır (18) (Resim 10-11).

TARTIŞMA

Adli otopsielerde, uzman bir kişinin (adli diş hekimi, adli tıp uzmanı) bulunduğu durumlar dışında, genellikle ağız boşluğunun incelenmesi ihmal edilmektedir. Bu ihmal nedeniyle kanıtlar elde edilememekte ve değerlendirilememektedir. Ağız boşluğunun incelenmesi tüm otopsielerde gerekli olup, ağız bölgesini ilgilendiren travmalar, tıbbi girişimler, yumuşak doku yaralanmaları, kitle kazaları, ısırık izinin varlığı, çocuk istismarı, cinsel saldırı gibi olaylarda ise, adli odontoloji alanında bilgisi ve deneyimi bulunan bir kişinin desteği alınarak yapılmalıdır (19).

Özellikle donmuş ya da ölü katılığı maksimum olan cesetlerde ağız boşluğunun muayenesi amacı ile çenelerin güç kullanılarak bazen de manivela benzeri aletler yardımıyla açılmaya çalışılması uygulamada titizliğe rağmen dişlerin travmatize olmasına neden olabilir. Uygun takozlar konulmak sureti ile ağızın açık kalması sağlanabilirse de detaylı bir muayene için gerekli görüş açısı elde edilemez. Uzun süre toprak altında ya da su içerisinde çamurlu bir zeminde kalmış cesetlerin ağız boşluğu bulunduğu ortama ait yabancı cisimlerle dolu durumda olabilir. Bunların yıkanması ve tamamen uzaklaştırılması çenenin çıkartılmadığı tekniklerde oldukça zordur. Özellikle kompozit dolgular kirliliği bir muayene sahasında kolaylıkla seçilemeye bilir. Köprü ve protezler kabaca tespit edilebilse de bu tür tedavilerde kullanılan tekniğin incelikleri, kullanılan malzemenin kalitesi gibi şahsın sosyo-ekonomik durumu ve yaşadığı yöre ya da ülkenin tıbbi koşullarını yansıtan özellikler belirlenemeyebilir.

Şahsın hayatta iken çürümeye bağlı diş çekimi, travmaya bağlı kopma gibi çeşitli nedenlerle kaybettiği dişlerin kaydedilmesi sanıldığı kadar kolay olmamaktadır. Dişin çekilmesi veya kopmasını takip eden yıllar içerisinde eksik dişlerin boşluklarına doğru diğer dişler yer değiştirir ve bilinen doğal lokalizasyonlarında kaymalar olur. Özellikle molar ve premolar dişlerde çok sayıda eksiklerin bulunması durumunda mevcut dişin hangi diş olduğuna çok dikkatli gerekirse

mukayeseli bir muayene yapılarak karar verilmelidir.

Dudakların üst ve altından yanakların kesilmesi sureti ile dişlerin görünür hale getirilmesini sağlayan teknikteki en büyük problem otopsi sonrası cesedin yüz bölgesinde görünür durumda sütürlü insizyonların kalması olup cenaze sahipleri tarafından rahatsız edici, hoş olmayan bir görünüm olarak karşılanmaktadır. Ayrıca bu teknikte dişlerin lingual yüzlerinin incelenmesi yeterli yapılamayabilir.

Yukarıda bahsi geçen her iki muayene yönteminde de fotoğraflama yeterli detay göstermekten uzak olmaktadır. Cesedi teşhis için müracaat eden kişiler için oldukça karışık rakamlardan oluşan diş diyagramları yeterince hatırlatıcı olmamaktadır. Alt ve üst çenenin farklı pozisyonlar verilerek çekilen detaylı fotoğrafları ise sorulduğunda direkt olarak hatırlanamayan küçük bir dolgu için bile güçlü bir çağrışım yapabilir. Çekilen fotoğraflar hatta gerekirse dişlerin kalıpları çıkartılarak mahkemelere delil olarak sunulabilir.

Yaş tayinlerinde diş ölçümlerinin çok hassas alınması gerekmektedir, bunun için alt ve üst çenenin tamamen vücut dışında incelenmesi uygundur. Ayrıca DNA tetkikleri için kolaylıkla örnek alınabilir. Yurtdışında yapılan dişlerden kimliklendirme çalışmalarında adli diş hekimi tarafından çenenin direkt çıkartılması uygulamasına rastlanmakla birlikte ülkemizde adli makamlardan bu doğrultuda bir talep gelmemektedir. Biz rutin otopsi tekniği uygulanmış olgularda mevcut kesilerin mümkün olan en az şekilde genişletilmesi sureti ile dişlerin incelenmesini hedef aldık. Bu olguda boyun organları otopsi işlemi esnasında tamamen uzaklaştırılması ve üç boşluk açılarak otopsinin bitirilmesi sonunda uygulamaya başlanmıştır. Çene altından göbeğin solundan aşağıya kadar indirilmiş klasik otopsi kesisini boyun katlanma çizgisi boyunca alt çeneyle paralel olacak şekilde her iki angulus mandibula ya kadar genişleterek yukarıya doğru yumuşak dokuları sıyırmak sureti ile alt ve üst çene çıkartıldı. Alt çenenin alt bölümü boyunca yarım daire şeklinde olan ve köşelerden başlayıp orta hatta birleştirilen kesiyeye göre otopsi sonrası daha az belirgin iz kaldığı görüldü. Yanlara genişletilen kesilerin angulus mandibulayı geçmemesine özen gösterildi. Bu bölgedeki yumuşak doku ve cildin esnekliğinden faydalanılarak boyun cildini dışa doğru germek sureti ile ekarte ederek daha küçük insizyonla çenelere ulaşılmaya çalışıldı. Üst çenenin kesilmesi esnasında diş köklerinin korunması amacı ile elektrikli testere spina nasalise mümkün olduğu kadar yakın çizgiden kullanıldı.

Alt ve üst çenenin tamamen dışarı alınarak incelenmesinden sonra tekrar yerine yerleştirilerek insizyonların dikilmesi işlemi ağız boşluğu ve farinks arka duvara konulan pamuk ve bez tamponlarla mandibulayı yukarı doğru destekledikten sonra boyuna sütürlü koymak sureti ile yüzün deforme görünüm

almaması sağlanmaya çalışıldı.

Bu tekniğin klasik otopsi bitiminde kolaylıkla uygulanması ve cesedin doğal görünümünde çok az değişiklik yapması, fotoğraflama, ölçüm ve örneklemenin rahat olması nedeni ile özellikle hüviyeti meçhul cesetlerde kullanılması için uygun olduğu düşünüldü.

KAYNAKLAR

1. Yavuz MF, İşcan MY, Çöloğlu AS. Age assessment by rip phase analysis in Turks. *Forensic Sci Int* 1998;98: 47-54.
2. Çöloğlu A, İşcan MY, Yavuz M.F. Sex determination from the ribs of contemporary Turks. *J Forensic Sci* 1998; 43(2): 273-6.
3. Çöloğlu S, İşcan Y. Adli Osteoloji. İst. Üniversitesi Adli Tıp Enst. Yayınları. Rektörlük No: 4150. İstanbul: Dilek Ofset Matbaacılık 1998: 2-145
4. Duyar İ. Fizik Antropoloji ve Antropometri. *Bilim Teknik Dergisi* 1994 ;320: 22-7.
5. İşcan MY. (1988) Rise of Forensic Anthropology. *Yrbk. Phys. Anthropol.*, 31: 203-230.
6. Gustafson G. Age Determination on Teeth. *Am J Dent Assoc* 1950; (41): 45-54.
7. Schour I, Massler M. Studies in Tooth Development. *J Am Dent Assoc* 1940;27:1778-93.
8. Clark DH. The chronology of dental development and age assessment, *Practical Forensic Odontology*, 3rd edition. Butterwordh Heinemann Ltd., Oxford. 1992: 22-42.

9. Bang G, Ram E. Determination of age in humans from root dentine transparency. *Acta Odon Scand* 1970;28:168-78.
10. Averil DC. Age determination of decent. *Manual of Forensic odontology*, 2nd edition American Academy of Forensic Sciences, Colorado Springs. 1991: 49-54
11. Solheim T. Amount of secondary dentin as an indicator of age. *Scand J Dent Res* 1992; 100: 193-9.
12. Solheim T. Dental root translucency as an indicator of age. *Scand J Dent Res* 1989; 97 (3): 189-97.
13. Mörnstad H, Pfeiffer H, Tteivens A. Estimation of dental age using HPLC-technique to determine the degree of aspartic acid racemization. *J Forensic Sci* 1994;39: 1425-71.
14. Krogman WM, İşcan MY. *The Human skeleton in forensic medicine*, 2nd Editions. Charles C. Thomas Publisher, Springfield, Illinois. , 1986 :90-485.
15. Garn SM. The Sex difference in tooth calcification. *J Dent Res* 1958; (37): 561-67.
16. Garn SM., Lewis AB. Blizzard R.M Endocrine Factors in Dental Development *J Dent Res* 1965;44(1): 243-58.
17. Stimson PG, Mertz CA. *Facial dissection in forensic dentistry*. CRC Press LLC., Washington D.C. 1997: 217-218.
18. Whittaker DK, MacDonald DG. *Die Autpsie, Atlas der Forensischen Zahnmedizin*. Deutscher Arzte-Verlag GmbH, Köln, 1993:22-31
19. Jakobsen JR, Keiser-Nielsen S. Bite mark lesions in the human skin. *Forensic Sci Int* 1981;18: 41-45

Yazışma Adresi:

Dr.Hüseyin Afşin
ATK Morg İhtisas Dairesi
İstanbul
Tel: 02125850660