

ADLİ BELGE İNCELEMESİNDE YAZICI KRAMPININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Writer's Cramp's in Forensic Document Examination

Nevzat ALKAN*, Nurten UZUN**, Birgül TÜZÜN*, Meral Erdemir KIZILTAN**, M.Şevki SÖZEN*

Alkan N, Uzun N, Tüzün B, Kızıltan ME, Sözen MŞ Adli belge incelemesinde yazıcı krampının değerlendirilmesi. Adli Tıp Bülteni. 2000;5(2): 76-82.

ÖZET

El yazısı ve imzalar üzerinde, değişiklik yaratan, çok sayıda faktör bulunmaktadır. Bunlar arasında, yazının yazıldığı vücut pozisyonu, yazı yazılan yüzey, yazı enstrümanı, yazı yazan kişinin o anki ruhsal durumu, kullanılan ilaçlar, alkol, uyutucu-uyuşturucu-uyarıcı maddeler, fiziksel-ruhsal hastalıklar ve yaşlanma sayılabilir.

Yazıcı krampı, el yazısı ve imzalar üzerinde, önemli derecede değişiklik yaratabilen bir hastalık olmakla birlikte, yazı incelemelerinde sıklıkla göz ardı edilebilen bir hastalıktır. Bu hastalık, fokal distoniler içerisinde, üst ekstremiteleri en sık olarak tutan distoni tipi olup, el yazısını süratli ve ciddi bir biçimde değiştirmektedir.

Çalışmamızda, yazıcı krampı bulunan 38 hastanın, el yazısı örnekleri adli tıbbi yönden değerlendirilmiştir. Bu amaçla, ön tanıları yazıcı krampı ya da yazıcı krampı + yazıcı tremoru olan hastalar incelenmiştir. İncelenen 38 hastanın 5'i kadın olup, yaşları 24 ile 80 arasında değişmektedir. Hastaların, ortalama hastalık süreleri, 3,3 yıl olarak belirlenmiştir. Yapılan yazı incelemelerinde 20 hastanın, yazmaya normal başladığı, ancak birkaç cümle yazdıktan sonra yazının bozulduğu, 18 hastanın yazısının ise, yazmaya başladığı ilk andan itibaren bozuk olduğu ve yazdıkaça daha da bozulduğu, 6 hastanın yazısının ise pueril karakterde bulunduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, ele geçen bulgular, adli belge incelemesinin genel prensipleri yönünden değerlendirilmiş ve bu tip hastalıklarda, hatalı sonuçlara varılmasının önlenmesi yönünden yapılabilecekler ışığında tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yazıcı krampı, adli belge incelemesi, adli tıp, el yazısı

SUMMARY

There are a lot of factors that influence handwriting and signatures. Among these factors can be listed some of them such as the position of the body, writing surface, writing instrument, emotional state, various drugs, alcohol, neuro-

leptic or stimulant drugs, physical and mental diseases and aging.

Writer's cramp is a focal dystonia that holds upper extremities as a most frequent dystonia type. This disease affects handwriting rapidly and seriously.

In our study we evaluated the handwriting samples of 38 patients with writer's cramp. Handwriting and signatures of the patients that have been diagnosed as writer's cramp or writer's cramp and writer's tremor were examined according to the criteria used in forensic document examination.

5 of 38 patients were female. The patients' ages were between 24-80 and medium age was 46.5. Medium disease period was 3.3 years. 20 of 38 patients started to write with a normal handwriting and deteriorated after writing a few sentences later and handwriting of 18 of 38 patients were broken in onset and got more deteriorated with writing. Handwriting of 6 of 38 patients displayed a pueril character.

Handwriting and signature examination is an important working area in daily forensic medicine practices. Thus all document examiners must be careful and well-informed about various diseases and their effects upon handwriting and signatures. Otherwise, misinterpretation in the expertise reports will be inevitable in forensic document examination.

Key Words: Writer's cramp, forensic document examination, forensic medicine, handwriting.

GİRİŞ

El yazısı ve bunun özel bir şekli olan imzalar üzerinde değişiklik yaratan çok sayıda faktör bulunmaktadır. Bu değişimler, yazının yazıldığı vücut pozisyonundan (ayakta, oturarak, yüzü koyun yatarak), yazı yazılan yüzeye (pürüzlü, düz ya da hareketli yüzeyler), yazı enstrümanından (kurşun kalem, tükenmez

* İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Adli Tıp Anabilim Dalı

** İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı

kalem, keçeli kalem, dolma kalem), yazı yazan kişinin o anki ruhsal durumuna (heyecanlı, korkulu, üzgün, telaşlı), kullanılan ilaçların özelliklerinden (nöroleptikler, semptomimetikler, hipnotikler), alkol, uyutucu-uyuşturucu-uyarıcı maddelere, fiziksel ve ruhsal hastalıklardan (Parkinson, Alzheimer hastalıkları, şizofreniler, görme kusurları) yaşa kadar çok sayıda özellikten etkilenmektedir (1-3).

El yazısı ve imzalar üzerinde değişiklik yaratan bu çeşitli etkenler içerisinde hastalıklar, önemli bir yer tutmaktadır. Bu hastalık grupları arasında psikiyatrik, nörolojik ve ortopedik hastalıklar ön sırayı almaktadırlar. Bu hastalıklardan bazıları yazıyı içerik olarak etkilerken, bazıları şekil olarak, bazıları da hem içerik, hem de şekil olarak etkilemektedirler (4). Yazıcı krampı da, kişinin el yazısı özelliğini, önemli ölçüde etkileyebilen bir fokal, göreve özgü distoni (bükülme, tekrarlayan hareketler ve postür bozukluğuna yol açan sürekli kasılmalar) türü olmakla birlikte, el yazısı ve imza incelemelerinde gözardı edilebilen nitelik taşıyan bir hastalıktır.

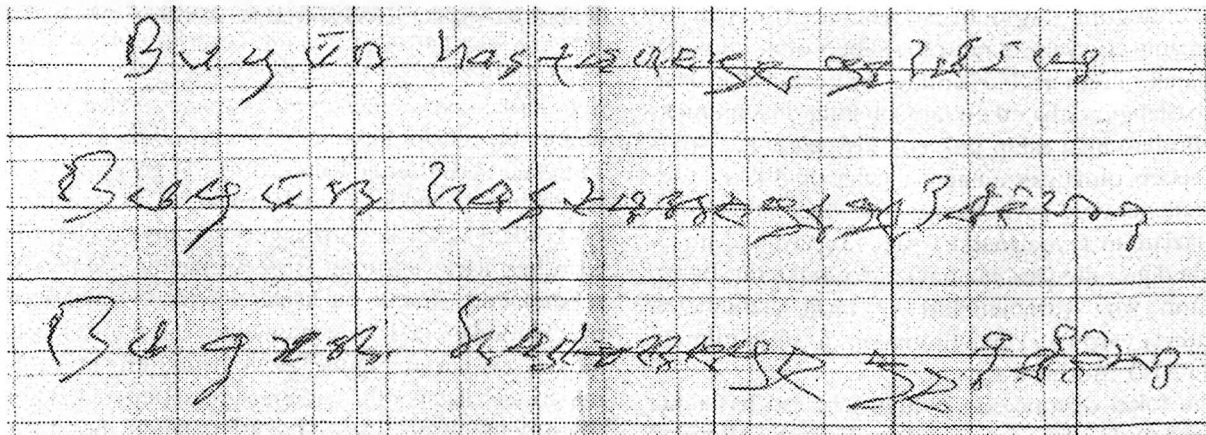
GENEL BİLGİLER

Yazıcı krampı, üst ekstremitelerde görülen, yapılan işe özel (task spesifik) bir ekstremitte distonisi olup, üst ekstremitte distonileri içerisinde en sık görülen tipidir (5). Genellikle, 20-50 yaş arasındaki kadın ve erkekleri eşit oranda tutan bir hastalıktır. Bu hastalıkta, kişi yazı yazmaya başladıktan kısa bir süre sonra (genellikle birkaç cümle sonra), özellikle kalem kavrayan parmak ve el ayası kaslarında istem dışı bir sertlik oluşmakta, bu durum, yazı yazma işlemi devam ettikçe el bileği kaslarına, ön kol kaslarına ve hatta daha da ilerleyerek, kol ve omuz kaslarına kadar yaygınlaşabilmektedir. Genellikle bu istem dışı sertlik ile birlikte, kişi şiddetli bir ağrı da hissetmektedir. Kişi, bu ağrıya dayanamayıp yazı yazmayı kesmekte ve yazı yazmanın kesilmesiyle birlikte, sertlik ve ağrı da kaybolmaktadır. Aradan uzun bir zaman geçtikten

sonra dahi yazı yazmaya tekrar başlandığında, aynı şikayetler derhal oluşmaktadır. Hastaların 1/3'ünde, bu ağrılı spazma, titreme de eşlik edebilmektedir. Bu durumda kalem hareketleri de daha keskin bir hal almaktadır (Resim 1,2). Bu hastalığa sahip kişilerde zamanla yazı yazmaya karşı korku (grafofobi) gelişebilmektedir. %5 olguda, diğer aile bireylerinde de benzer yakınmaların bulunduğu saptanmıştır. Yazıcı krampı genellikle tek taraflı olup, zamanla yayılarak segmental ve jeneralize bir distoniye dönüşebilmektedir (6-8). Distoni oluşturan durum, yazı yazma haricindeki diğer bazı eylemler esnasında da (gitar, trompet ya da viyola çalma, golf ve dart oynama, süt sağma) oluşabilmektedir (9-11). Hastalık daha sık olarak öğretmen, öğrenci, muhasebeci, bankacı gibi fazla yazı yazan mesleklerde, terzilerde ve ayakkabıcılarda bildirilmektedir. Bu gruplarda çalışan kimseler ekstremitelerini tekrarlayıcı olarak, daha sık kullanmakta ve böyle kişilerde de yazıcı krampı dışında, bazı tuzak nöropatileri ve kas-eklem hastalıkları da sık olarak görülmektedir (12).

Yazıcı krampında genellikle kişi kalemi eline alır almaz ya da birkaç kelime yazdıktan sonra başlayan semptomlar sebebiyle, hastanın kalem tutuşu sıkışmış ve abartılıdır. Ayrıca bileğin hiperekstansiyonu, hiperfleksiyonu, zorlu supinasyonu ya da pronasyonu gibi durumlar görülebilmektedir. Yazılar sıçrayıcı, dağınık ve düzensiz bir haldedir. Hastalığın ileri dönemlerinde yazma eylemi birkaç satır sonra yapılamaz, yazılanlar da okunamaz hale dönüşmektedir (Resim 3, 4). Klasik olarak hastalar, duvar tahtasına yazı yazabilmektedirler. Bazı hastalar yazı yazabilmek için, diğer elleri ile, hasta ellerini tutmakta ya da kalın kalemler kullanarak daha rahat bir şekilde yazı yazabilmektedirler. Bir kısım hasta ise, yazı yazabilmek için diğer elini kullanmaya başlamaktadır. Diğer el ile yazı yazmayı deneyen hastaların %25'inde, o elde de zamanla yazıcı krampı gelişmektedir (13-14).

Bu hastalığın iki alt tipi tanımlanmıştır. Bu iki alt

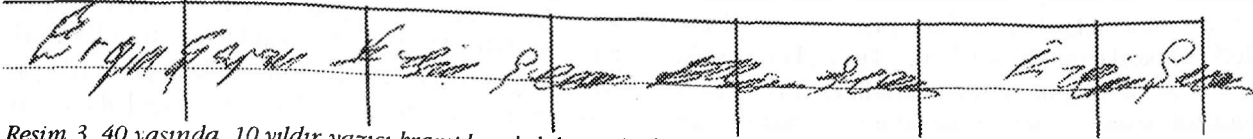


Resim 1. İleri derece tremorlu ve 10 yıldır yazı yazma şikayetleri bulunan 42 yaşındaki, erkek hastaya ait yazı örneği. Yazı baştan sona doğru belirgin bir biçimde bozulmakta ve okunaklılığını yitirmektedir.

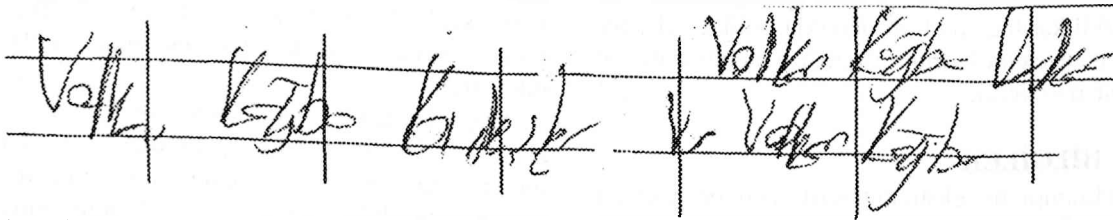
Yazı yazarken, su içerken ve yemek yerken elimde titreşim.

Bu titreşim; cerrahi ameliyattan önce. Bununla ilgili bilginizi? Bilmiyorum. Fakat ve sigara kullanmam. A.T. İncinasyonlarına ve sinirlerine titreşim için fazla duyarlı değilim. Daha önce

Resim 2. Dört yıldır yazı yazma şikayetleri bulunan, 60 yaşındaki, öğretmen, erkek hastanın tremorlu yazı örneği.



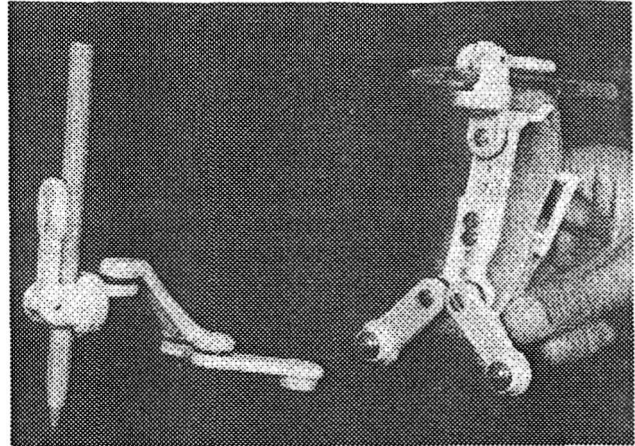
Resim 3. 40 yaşında, 10 yıldır yazıcı kramplı, erkek hastada, belirgin yazı değişim örneği.



Resim 4. 1 yıldır yazıcı kramplı bulunan, üniversite öğrencisi, 25 yaşındaki, erkek hastada yazı yazma yeteneğinin bızlı bir biçimde bozulması örneği.

tip, semptomlar sadece yazı yazma esnasında görülüyorsa, basit tip, diğer el uğraşları esnasında da (traş olma, makas kullanma) görülmekte ise, distonik tip yazıcı kramplı şeklinde isimlendirilmektedir. Basit tip yazıcı kramplı hastaların 1/3'ünde, distonik tipe geçiş olmakla birlikte, genellikle yazı yazma probleminde belirgin bir artış oluşmamaktadır. Hastalığın sebepleri, bugün için tam olarak bilinmemekle birlikte, hastalıktan heredite ve periferik faktörler sorumlu tutulmaktadır. Bir kısım araştırmacı, hastalığın psikiyatrik temellerinin bulunduğunu iddia etmekle birlikte, genellikle hastaların hipnozdan ve diğer psikiyatrik yaklaşımlardan faydalanmamaları, hastalığın nörolojik kökenlerinin bulunduğunu düşündürmektedir (15-16). Aşırı yazı yazmanın da, yazıcı kramplına sebep olup olmadığı tam olarak bilinmemekle birlikte, çok yazı yazan kişilerde hastalığın daha erken tanınabildiği düşünülmektedir. Bu hastalığa sahip pek çok kişi, ağrılı kas spazmına sebep olmamak amacıyla daha değişik metodlarla (kalemi avuç içiyle kavrayarak, özel kalem tutucu cihazlardan faydalanarak) yazı yazmaya çalışmakta ya da diğer elle yazı yazmayı öğrenmektedir. Bu tip hastaların yazı yazabilmeleri ve imza atabilmeleri maksadıyla yardımcı cihaz üretimleri de sürdürülmektedir (17-19) (Resim 5, 6).

Tüm fokal distonilerde olduğu gibi, bu hastalıkta da, 1980'lerden bu yana botulismus toksini (Botoks) enjeksiyonu kullanılmaktadır. Bu toksin, enjekte edil-



Resim 5. Yazıcı kramplı hastalar için geliştirilmiş 2 cihaz modeli (Ranawaya, Lang'dan).

diği kasta kemodenerjasyon yaparak, felce yol açmakta, bu etkisini kas-sinir bağlantısındaki asetil kolin serbestleşmesini engellemek suretiyle göstermektedir. Hastalarda özellikle parmaklardaki, el ayasındaki ve ön koldaki kaslar kasılarak, yazı yazmayı güçleştirdiklerinden, ilacın sorumlu kaslara enjekte edilmesi gerekmektedir. Ancak bu kaslar küçük boyutlu kaslar olduklarından, fazla dozda enjekte edilen toksin istenmeyen kas güçsüzlüğüne, eksik dozda enjekte edilen toksin ise, ilacın etki etmemesine sebep olmaktadır. Bu sebeple ilacın dozu iyi ayarlanmalıdır. Botoks'un etkisi genellikle, 3-4 ay olmakla birlikte, bu etki bazı

A
 This is a sample of my best handwriting
 Bu bir örnek benim en iyi yazdığım
 This is a sample of my best handwriting

Serpil | Kardeş

B
 This is a sample of my best handwriting
 Bu bir örnek benim en iyi yazdığım
 This is a sample of my best handwriting

Serpil Kardeş

Resim 6. A- Yazıcı kramplı bir hastanın normal yazısı, B- Aynı hastanın cibaz yardımı yazısı.

Resim 7. 22 yaşındaki, üniversite öğrencisi ve 1 yıldır yazıcı kramplı hastanın ismini,

A- Birinci, B- Yedinci yazısındaki değişim örneği.

ZİFAT KUTLU 5781000
 Bugün hava çok güzel. mevsim için
 güzel bir gün. Bu olay bende yaklaşık
 bir yıldır var. Hen şeyin güzel olmasını
 istenim. Hen şey için sağlık dili

Resim 8. 52 yaşında, 1 yıldır yazı yazma şikayetleri bulunan, mali müşavir, erkek hastanın püeril özellikteki yazı örneği.

Nizomettin Arslan - Keleşme Meşur
 Yazı yazmakta zorluk çekiyorum. Yazı yazamıyorum. Kırık yazı
 yazmak istiyorum.

Nizomettin Arslan 1971 - Erzurum, 26-09-2000

Resim 9. 29 yaşında, 1.5 yıldır yazı yazma şikayetleri bulunan, bankacı, erkek hastanın,

A- Botoks tedavisi öncesi,

B- Botoks tedavisi sonrası yazı örnekleri.

durumlarda, ilacın dozuna bağlı olarak, 8 ay-1 yıl gibi uzun sürelerle uzayabilmektedir. İlacın yan etkisi olarak en sık, enjeksiyon yapılan kasta geçici kas güçsüzlüğü oluşmaktadır (20-25).

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada, 1997-2000 yılları arasında, yazıcı krampı ya da yazıcı krampı + yazıcı tremoru ön tanıları ile Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Elektromiyografi Laboratuvarına gönderilen, 38 hasta değerlendirilmiştir. Bu amaçla, laboratuvar hastaların elektromiyografik ve kinesiolojik özellikleri ile, kısa ve uzun süreli yazı yazma aktiviteleri değerlendirilmiştir. Tüm hastalar cinsiyet, eğitim düzeyi, meslek, yaş, el dominansı, elde tremor varlığı, mevcut diğer hastalıklar, travma öyküsü, hastalığının süresi, yazma bozukluğu ile ilgili demografik özellikler, hastalık öyküleri ve yazı özellikleri yönlerinden değerlendirilmiştir. Elektromiyografik olarak öncelikle, radikülopati ve tuzak nöropatisi varlığı incelenmiş, semptomlu üst ekstremitenin istirahat, postür, kinetik ve hedefe yönelme sırasında, uzun süreli, yüzeysel elektrodlar vasıtasıyla, kinesiolojik incelemeleri yapılmış, spontan ve istemsiz hareket varlığı araştırılmıştır. Bu hastalarda ek olarak, uzun süreli yazı yazma esnasında oluşan ritmik değişiklikler vasıtasıyla da yazıcı krampı lehine bulgular araştırılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya alınan, hikaye, klinik bulgular ve elektrofizyolojik bulgular ile, yazıcı krampı tanısı konan 38 hastanın, 5' i (%13.2) kadın, 33' ü (%86.8) erkektir. Hastaların yaşları 24 ile 80 arasında değişmekte olup, ortalama yaş 46.5' tir. Tüm hastalar lise veya üniversite mezunu ya da öğrencisidir. Meslek olarak mimar, müzisyen, memur, öğretmen, muhasebeci, mali müşavir, bankacı ve doktorluk meslekleri tanımlanmıştır. Kramp süreleri 2 ay ile 10 yıl arasında değişmekte olup, ortalama hastalık süresi 3.3 yıldır. Hastaların tümünde, yazıcı krampı bulguları dominan elde ve unilateraldir. Dominan el, 1 kişide (%2.6) sol, 37 kişide ise (%97.4) sağ eldir. Hastaların 15' inde (%39.5) ilave olarak tremor, birinde geçirilmiş serebrovasküler hastalık, birinde diabetes mellitus, birinde ise multipl skleroz tanımlanmakta ve 1 olguda da bilateral travma (ası) öyküsü bulunmaktadır.

Hastaların yakınmaları ise, genel olarak, yazı yazmada zorluk, etkilenen ekstremitede ağrı, kasılma, titreme, yazının bozulması, yazamama, imza atamama, kalemi çok sıkma, çok bastırma, kalın kalemle yazma gereksinimi, diğer eli ile semptomlu eline yardımcı olma, diğer eli ile yazmaya başlama, yazarken parmaklar veya elde postür değişikliği oluşması, tahtaya veya havaya daha rahat yazabilirken, masada yazarken zorlanma ve çabuk yorulmadır. Hastaların 7' sinde yemek

yeme, traş olma gibi ince beceri gerektiren diğer hareketlerde de benzer zorluklar tanımlanmaktadır. Diabetik olan olguda, polinöropati tespit edilmiştir.

Yazı yazma esnasında, 20 hastada (%52.6) yazının normal başladığı, ancak bir ya da birkaç satır sonra bozulduğu, 18 hastada (%47.4) ise yazının baştan itibaren bozuk olduğu ve yazının devamı ile, daha da bozulduğu tespit edilmiştir. Yakınmaları 5 yılın altında olan, 29 hastanın 18' i (%62.1) normal başlayıp bozulan, 11' i (%37.9) baştan itibaren bozuk olan yazı tipi, yakınmaları 5 yılın üzerinde olan 9 hastanın 2' si (%22.2) normal başlayıp bozulan, 7' si (%77.8) ise baştan itibaren bozuk olan yazı tipi göstermişlerdir (Resim 7).

Yazı yazarken tremor yakınması olan 15 hastanın, 5' i normal başlayıp bozulan, 10' u ise baştan itibaren bozuk, yazı tipi göstermişlerdir. Şikayeti 5 yılın altında olan olguların 9' unda (%31), 5 yılın üzerinde olan olguların ise 6' ında (%66.6) tremor gözlemlenmiştir.

Olguların 6' sında (%15.8) yazının püeril karakterde olduğu saptanmıştır (Resim 8). Bu gruptaki bir hastada, yazı baştan itibaren kötü, 5 hastada ise normal başlayıp sonradan bozulmaktadır. Yine bu grupta 5 olgunun (%83.3) yakınmaları 5 yılın altında, bir olgunun (%11.1) yakınmaları ise 5 yılın üzerinde olarak belirlenmiştir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Adli tıp pratiğinde görev yapmakta olan adli tıp uzmanları, her gün çok sayıda imza ve el yazısı incelemelerini içeren raporlarını ilgili yargı makamlarına sunmaktadırlar. Yurdumuzda adli belge incelemesi ile ilgili olarak, adli tıp uzmanlarının yanı sıra polis ve jandarma kriminal laboratuvar çalışanları da görev yapmaktadırlar. Bu alanla ilgili olarak henüz ülkemizde, çalışma ve eğitim usülleri standart hale getirilememiştir. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de, el yazısı ve imza incelemeleri, adli belge incelemesinin oldukça önemli uğraş alanlarından bir tanesini oluşturmaktadır. Ülkemizin en büyük belge inceleme laboratuvarı olan İstanbul Adli Tıp Kurumu Başkanlığı bünyesindeki grafoloji şubesine, yıllık olarak yaklaşık 6.500 dosya girmekte, bu dosyaların yaklaşık olarak %60' ını ise el yazısı ve imza incelemeleri oluşturmaktadır. Benzer diğer laboratuvarların, iş yükü oranları da bu oranlarla (dosya sayısı olarak değil, dosya çeşidi dağılım oranı olarak.) paralellikler göstermektedir (26-29).

Ülkemiz insanları imza atma usülleri ve önemi konusunda, yeterince bilgi ve bilinç düzeyine sahip değildirler. Bu nedenle, genel olarak, Türk insanlarının imzaları basit yapılı ve taklit edilmesi kolay imzalardır. Oysa ki, bir imzanın taklit edilebilmesi, imza sahibi için oldukça kötü sonuçların ortaya çıkabilmesine sebebiyet vermektedir. Bir imzanın, bir başkası tarafından, taklit edilmemesinin sağlanabilmesi için en etki-

li yol, imzada kişinin adı ve soyadı gibi yazı unsuru içeren materyalin fazla olmasıdır. Bugün için mesleki uygulamalarımız, Türk insanların mevcut imzalarında, yazı unsurunun oldukça az bir oranda mevcut bulunduğunu göstermektedir. El yazısı ve imza üzerinde değişiklik yaratabilen, çok sayıda faktör bulunması da dikkate alındığında, basit yapılı bu imzaların incelenmesinde, hatalı sonuçlara varılabileceği olasılığı, azımsanmayacak derecede yüksek olabilmektedir. El yazısı ve imzalar üzerinde etkisi olan diğer hastalıklar arasında bulunan Alzheimer, Huntington, Parkinson ve Multipl Skleroz hastalıkları ile, değişik tip felçler ve şizofreniler ile ilgili olarak, son yıllarda artan sayıda çalışmalar yapılmaktadır (4, 30).

Yazıcı krampı, yaptığı yazı ve imza değişiklikleri yönünden, çok fazla incelenmemiş, ancak etkisi önemli bir hastalık gurubudur. Bu hastalıkta, elle yazı yazma yeteneği, oldukça süratli ve dramatik bir şekilde gerilemeye uğramaktadır. Yurdumuzda çalışan adli belge incelemecilerin, henüz bu konuyla ilgili herhangi bir vaka bildiriminde bulunmamış olmaları, incelemecilerin, böyle bir olgu ile karşılaşmamış olduklarından değil, bu şekildeki bir olguya tanı konulmasının güç olmasından kaynaklandığı kanısı ağırlık kazanmaktadır.

Genellikle el yazısı ve imzayı değerlendiren incelemeci, incelediği imza ve el yazısı karakterinde bir değişiklik olduğunu belirlese de, bu değişikliğin, herhangi bir hastalıktan oluşmuş olabileceğini düşünmemekte ya da düşünse bile, çeşitli yetersizlikler sebebi ile, kişinin sağlık durumu ve diğer özellikleri konusunda yeterince bilgiye ulaşamamaktadır. İdeal olanı, şüpheli imza ya da yazı sahibi kişilerin, özellikle 65 yaşını geçtiği durumlarda, tam bir nörolojik ve psikiyatrik muayeneden geçirilmesi ve bu değerlendirme sonuçlarının, incelenen dosya ile birlikte, adli belge incelemecisine gönderilmesidir. Pratikte çalışan adli belge incelemecilerin bir kısmının hekim olması, bu konuda daha iyimser düşünmemizi sağlamakla birlikte, hekim olmayan adli belge incelemecilerinin bu tip hastalıklarda yetersiz kalabilecekleri endişesini uyandırmaktadır.

Adli belge incelemesinde altın bir kural, incelenen yazı ve imzanın eş zamanlı ve eş değerli belgeler ile karşılaştırılmasıdır. İşte bu noktadan hareketle, adli belge incelenmesi yönünden, yazıcı krampı ile ilgili ortaya çıkabilecek, oldukça önemli bir başka durum da, bu tür hastaların, yazı ve imza özelliklerinin, botulismus toksini ile, önemli bir oranda ve uzun süreli olarak (bu düzelme bazı hastalarda bir yıla dek uzayabilmektedir.) düzelebilesidir. Botulismus toksini ile hastaların, özellikle yazı yazma hızında, yazının okunabilirliğinde, kalem kontrolünde ve tüm bunların sonucu olarak da, imza atabilme yeteneğinde, belirgin düzelmeler ortaya çıkabilmektedir (Resim 9). Ülke-

mizde yapılan, yazıcı krampı, 10 hastalık bir çalışmada, yazı yazmada ve imza atmada zorluk çeken hastaların, botulismus toksini enjeksiyonu sonrasında, imza atma kalitesinde 3 hastada belirgin, 4 hastada ise kısmi düzelme oluşmuştur. Bazı dış yayınlar ise, kadın hastaların, toksin tedavisinden daha da fazla yarar sağlayabildiklerini ve ilaç etkisinin kadınlarda, daha uzun süreli olabildiğini ortaya koymaktadır (21,23,25). Gerçekte, pek çok hastalıkta, el yazısı ve imza karakterinde, zaman zaman bozulmalar, zaman zaman düzelmeler gözlenmektedir. Bu durum özellikle nörolojik kökenli hastalıklarda daha da belirgindir (1-4). Yazıcı krampında, bu remisyona, ilaç enjeksiyonu ile yapay olarak oluşturulabilmesi, bu işi istismar etmeye niyetli hastaların ortaya çıkabilmesine sebebiyet verebilecektir. Çevresinde yazı yazamaz, imza atamaz olarak bilinen bir kişi, bu ilacın uygulanmasını takiben, belirli bir dönemde, tanınmadığı bir çevrede rahatlıkla ve düzgün olarak, yazı ve imza karakteri oluşturabilecek, ancak bu belgeler inceleme konusu olduğunda hasta, inceleme konusu yazı veya imzanın kendisine ait olmadığını, yazı yazmadığını, imza atmadığını iddia edebilecektir. Üstelik, ilaç enjeksiyonu öncesi, yakın zamanlı benzer belgelerin mukayesesi ile, kişi haklı olarak dahi değerlendirilebilecektir. Yine şahıstan karşılaştırma amacıyla, yazı ve imza alınması esnasında da kişi, bu işleme aynı gerekçelerle itiraz edebilecek, etmese dahi sonuçlar hayli şaşırtıcı olabilecektir. İşte tüm bu noktalarda, adli belge incelemecilerin, sadece yazıcı krampı hastaları için değil, diğer tüm hastalar ve hastalıklar konusunda da, bilgili ve dikkatli olması, gerektiğinde kişi hakkında kapsamlı sağlık muayenesi isteyebilmesi ve gerekli sağlık personeli ile işbirliği içinde olması bir zorunluluktur. Aksi takdirde ortaya yanlış sonuç içeren raporların çıkmasının önlenmesi çok güç olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Robertson EW. Fundamentals of Document Examination. Chicago: Nelson-Hall Publishers, 1991.
2. Hilton O. Scientific Examination of Questioned Documents. London: CRC Press, 1993.
3. Ellen D. The Scientific Examination of Documents: Methods and Techniques. England: Ellis Horwood Ltd, 1989.
4. Alkan N. Yaşlanmaya Bağlı Yazı ve İmza Değişiklikleri. İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Tıpta Uzmanlık Tezi. İstanbul, 1996.
5. Rothwell JC. The Physiology of Dystonia. In: Tsui JKC, Calne DB (eds). Handbook of Dystonia. New York: Marcel Dekker, 1995, Chapter 4, 59-76.
6. Gowers WR. A Manual of Diseases of the Nervous System. London: Churchill Livingstone, 1988, 656.
7. Rosenbaum F, Iankovic J. Focal Task-Specific Tremor and Dystonia: Categorization of Occupational Movement Disorders. Neurology, 1988; 38: 522-7.
8. Vitti RJ, Vingerhoets FJG, Tsui JKC. Limb Dystonia.

- In: Tsui JKC, Calne DB (eds). Handbook of Dystonia. New York: Marcel Dekker, 1995, Chapter 9, 143.
9. Mc Daniel KD, Cummings JL, Shain S. The "Yips": A Focal Dystonia in Golfers. *Neurology*, 1989; 39: 192-5.
 10. Newmark J, Hochberg FH. Isolated Painless Manual Incoordination in 57 Musicians. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 1987; 50: 291-5.
 11. Lockwood AH. Medical Problems in Musicians. *N Engl J Med*, 1989; 320: 221-7.
 12. Tolosa ES, Marti MJ. Adult Onset Idiopathic Torsion Dystonias. In: Watts RL, Koller WC (eds). *Movement Disorders. Neurologic Principles and Practice*. New York: Mc Graw Hill, 1997, Chapter 31, 433-41.
 13. Sheehy MP, Marsden CD. Writer's Cramp: A Focal Dystonia. *Brain*. 1982; 105: 461-480.
 14. Marsden CD, Sheehy MP. Writer's Cramp. *Trends in Neurosci*, 1990; 13 (4):148-153.
 15. Zacher A. Writer's Cramp-Focal Dystonia or Psychogenic Movement Disorder?- A Critical Review of the Literature. *Fortschr Neurol Psychiat*, 1989; 57: 328-36.
 16. Besson JAO, Walker LE. Hypnotherapy for Writer's Cramp. *Lancet*, 1983; 71-2.
 17. Ranawaya R, Lang A. Usefulness of a Writing Device in Writer's Cramp. *Neurology*, 1991; 41: 1136-38.
 18. Quinn N. Aid in Writer's Cramp. *Neurology*, 1989; 39: 1404-5.
 19. Koller WC, Vetere-Overfield B. Usefulness of a Writing Aid in Writer's Cramp. *Neurology*, 1989; 39: 149-50.
 20. Lees AJ, Kleedorfer B, Foster H. Treatment of Writer's Dystonia. *Lancet*, 1989; 2: 1525.
 21. Gülşen Parman Y, Şahin H, Hanağasi H, Kaptanoğlu G, Yazıcı J, Gürsoy G, Emre M. Yazıcı Krampının Botulismus Toksini ile Tedavisi: 10 Hastanın Değerlendirilmesi. *Nörolojik Bilimler Dergisi*, 1999; 16: 2-11.
 22. Brin MF, Iankovic J, Comella C, Blitzer A, Tsui J, Pulmann SL. Treatment of Dystonia Using Botulinum Toxin. In: Kurlan R (eds). *Treatment of Movement Disorders*. Philadelphia: JB Lippincott, 1995, Chapter 6, 220-5.
 23. Yoshimura DM, Aminoff MJ, Olney RK. Botulinum Toxin Therapy for Limb Dystonias. *Neurology*, 1992; 2: 627-630.
 24. Tsui JKC, Bhatt M, Calne S, Calne DB. Botulinum Toxin in the Treatment of Writer's Cramp: A Double-Blind Study. *Neurology*, 1993; 43: 183-185.
 25. Karp BI, Cole RA, Cohen LG, Grill S, Lou JS, Hallett M. Long-Term Botulinum Toxin Treatment of Focal Hand Dystonia. *Neurology*, 1994; 44: 70-76.
 26. Alkan N, Sözen Ş. Türkiye' de Adli Belge İnceleminde Bilirkişilik Sisteminin Değerlendirilmesi. *Adli Tıp Bülteni*, 1998; 3(3): 86-93.
 27. Alkan N, Özbaşandaç F. Yurdumuzda Adli Belge İncelemesi Alanında Günümüzdeki Durum. *İstanbul Barosu Dergisi*, Aralık 1999; 999-1010.
 28. Kurtaş Ö. Adli Tıp Açısından Grafolojinin Önemi. *Adli Tıp Kurumu Tıpta Uzmanlık Tezi*. İstanbul, 1992.
 29. Erkul G. Sahtecilikte Yazının Değeri. *Adli Tıp Kurumu Tıpta Uzmanlık Tezi*. İstanbul, 1986.
 30. Alkan N, Korur Fincancı RŞ, Arıcan N, Kurtaş Ö. Yaş, Cinsiyet ve Eğitime Bağlı Yazı ve İmza Değişiklikleri. *Adli Tıp Bülteni*, 1996; 1(3): 116-21.

Yazışma Adresi:

Uzm. Dr. Nevzat Alkan
İstanbul Üniversitesi
İstanbul Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı
34390 Çapa – İstanbul
Tel. : 0 212 635 1179
E-mail : alkan@istanbul.edu.tr