



## İşkence Tanısında Kemik Sintigrafisinin Yeri

### The Role of Bone Scintigraphy on Diagnosis of Torture

Ümit Ünüvar<sup>1</sup>, Erenç Yasemin Dokudan<sup>2</sup>, Deniz Yılmaz<sup>3</sup>, Levent Kutlu<sup>3</sup>, Önder Özkalçıcı<sup>4</sup>, Şebnem Korur Fincancı<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adli Tıp Birimi, İstanbul

<sup>3</sup>Türkiye İnsan Hakları Vakfı, Ankara Temsilciliği, Ankara

<sup>4</sup>Türkiye İnsan Hakları Vakfı, İstanbul Temsilciliği, İstanbul

<sup>5</sup>İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

#### Özet

**Amaç:** İşkence uluslararası insan hakları ve insancıl hukuk belgeleri ile mutlak yasak olarak kabul edilmesine rağmen halen tüm dünyada varlığını sürdüren bir insanlık suçudur. Türkiye gibi geçmişinde askeri darbeler yaşamış ülkelerde yüzbinlerce insanı etkilemiş, travmayı kuşaktan kuşağa aktararak toplumu derin bir şekilde yaralamıştır. İşkencenin belgelenmesi ise işkence ile mücadelenin en önemli basamaklarından biridir ve uluslar arası standartlarını da İstanbul Protokolü vermektedir.

Uzun yıllar önce işkenceye maruz kalmış kişilerde işkencenin tıbbi delillerini ortaya koymanın zorluğu ve /veya fiziksel ya da radyolojik delillerin yetersiz kaldığı durumlar nedeniyle başka ileri tanılama yöntemleri kullanılabilir mi sorusu gündeme gelmiş ve kemik sintigrafisinin bir tanılama yöntemi olarak kullanılabilirliği denenmiştir. Bu çalışmada işkence görenlere tedavi-rehabilitasyon ve belgeleme hizmeti sunan Türkiye İnsan Hakları Vakfı olgularının verileri üzerinden sintigrafinin bir tanı yöntemi olarak değerini göstermek amaçlanmış ve literatür eşliğinde tartışılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Türkiye İnsan Hakları Vakfı Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezlerine 1991-2012 yılları arasında başvuran 13477 olgu arasından kemik sintigrafi taraması yapılan 415 olgu çalışmaya alındı. Olguların tedavi dosyaları geriye dönük; cinsiyet, yaş, sosyoekonomik durum, uygulanan işkence yöntemi, işkence sıklığı, işkence süresi, işkence üzerinden geçen süre, fiziksel bulgular ve kemik sintigrafi bulguları açısından değerlendirildi.

**Bulgular:** Olguların hepsi kaba dayak işkence yöntemi ve birden fazla ağır fiziksel hasar yaratan işkence yöntemlerine maruz kalmıştı. 65'i kadın (% 15.7), 350'si erkek (% 84.3), yaş ortalaması 30.98 ±9.67 (aralık 11-72 yaş)'tı. Sintigrafi taraması yapılan 415 olgunun 232'si (% 56) travmatik nedenli sintigrafi pozitif, literatür ile uyumlu bulundu. İşkenceye maruz kalma süresinin uzamasıyla (7 gün ve üzeri) sintigrafi pozitifliğinin arttığı görüldü.

**Sonuç:** Kemik sintigrafisi; geç dönem başvurulara ya da fiziksel bir bulgu tespit edilemeyen işkence iddiası ile başvurmuş olguların değerlendirilmesi ve belgelenmesinde non-invaziv bir tanılama yöntemi olarak önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İşkence, Kemik Sintigrafisi, İşkencenin Belgelenmesi, Tanılama Yöntemi, İstanbul Protokolü.

#### Abstract

**Objective:** Although international human rights and humanitarian law consistently prohibit torture under any circumstance, torture that is a human crime is practiced all over the world. Torture is one of the most common forms of human rights abuse in countries with a history of military coups such as Turkey. Thousands of people were affected and the whole community from generation to generation has been deeply traumatized. Documentation of medical evidence is a very important step in the prevention of torture. Istanbul Protocol gives international standards for documentation of torture.

The challenges to prove medical evidence of torture in people who suffered from torture many years ago, and/ or when the radiological methods failed to detect any occult injuries; some advanced methods such as bone scintigraphy were tested for diagnostic method. In this study, Human Rights Foundation of Turkey's applicants' data were evaluated. The aim is to show to value of bone scintigraphy as a diagnostic method of torture and the results were discussed with literature.

**Materials and Methods:** From 1991 to 2012, among of 13477 applicants of to HRFT's Treatment and Rehabilitation Centers, totally 415 patients' files that included bone scintigraphy scans were enclosed in this study. The patients files were evaluated retrospectively; and sex, age, socioeconomically status, torture methods, time since torture, duration of exposure to torture, physical and scintigraphy findings were documented.

**Results:** All of the patients reported repetitive and severe beatings and various forms of torture methods. 65 were female (15.7%), 350 were male (84.3%), mean age was 30.98 ±9.67 (range 11-72 year). 232 cases (56% of 415 cases) were scintigraphy positive and these results were consisted with the literature, and the detectable bone lesion on scintigraphy increased significantly with the duration of exposure to torture (7 days and more).

**Conclusions:** Bone scintigraphy should be considered as a valuable non-invasive diagnostic method to evaluate and document traumatized patients with no detectable marks upon physical examination.

**Keywords:** Torture, Bone Scintigraphy, Documentation of Torture, Diagnostic Method, Istanbul Protocol.

## 1. Giriş

Türkiye'de insan hakları mücadelesi özellikle 12 Eylül 1980 askeri darbesi sonrası daha etkin bir yapıya kavuşarak

yoğunlaşmıştır. Askeri darbeden bu yana 1 milyonun üzerinde işkence mağduru bulunduğu, her 70 kişiden birinin işkenceye maruz kaldığı bildirilmektedir (1-3). 12 Eylül'ün yarattığı hak ihlallerinin tespiti ve onarım gereksinimini karşılamak üzere sivil topluma inanmış insanların çabalarıyla 1990 yılında kurulan Türkiye İnsan Hakları Vakfı (TİHV) işkence görenlere

Sorumlu yazar: Doç.Dr. Ümit Ünüvar

Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

E-mail: uunuvar@gmail.com

Geliş: 26.11.2015

Düzeltilme: 29.01.2016

Kabul: 01.02.2016

tedavi ve rehabilitasyon hizmetini bu güne kadar devam ettirmiştir.

İşkencenin belgelenmesi; genel çerçevede sağlık üzerinde meydana getirdiği fiziksel, ruhsal ve sosyal etkilerinin ortaya konması ile olmaktadır. Çoğu zaman fiziksel olarak çok az iz bırakan ya da hiç iz bırakmayan işkence yöntemleri uygulanmakta ve bu işkence yöntemlerini tespit etmekte zorluklar yaşanabilmektedir (3). İşkencenin belgelenmesinde ise bir Birleşmiş Milletler belgesi olan İstanbul Protokolü kılavuz niteliğindedir (4). Bazı işkence yöntemleri radyolojik olarak tespit edilebilen kemik hasarlarına neden olsa da, radyoloji çok küçük/gizli (*occult*) kemik kırıklarında ya da periostal hasarların tespitinde yetersiz kalabilmektedir (5,6). Kemik sintigrafisi yöntemi; klinik ya da radyolojik olarak tespit edilemeyen kemik lezyonlarında ya da travma üzerinden uzun süre geçmiş ve herhangi bir fiziksel ya da radyolojik bulgu tespit edilemeyen olgularda bir tanılama yöntemi olarak kullanılmıştır (5-8).

Sintigrafisi; primer ve metastatik iskelet neoplazileri, metabolik kemik hastalıkları ve çeşitli eklem anormallikleri (9-14) için hassas bir yöntem olmakla birlikte iskelet travmaları, falaka ve kaba dayak sonucu kemik lezyonları (6-8) ya da elektrik şokundan sonra derin invazif yumuşak doku yaralanmaları (15,16), çocuk istismarı (17-19) ve diğer travmatik yaralanmaların (20,21) değerlendirilmesinde de kullanılmaktadır. Üç saatlik geç faz (statik) ya da özellikle akut-subakut olgularda üç faz (dinamik) sintigrafisi incelemesi yapılabilmektedir (22). Uygulamada; Teknesyum 99m fosfat bileşikler intravenöz olarak verilir, tam vücut taraması yaklaşık 2.5-3 saat sürer ve gama kamera ile görüntülenir. Kemikteki her bir hiperaktif tutulum pozitif bulgu olarak kabul edilir (6,9). Üç fazlı dinamik sintigrafisi; radyonükleit anjiogramı (arteryel faz-kan akımı fazı), yumuşak doku venöz kan göllenmesi (kan havuzu fazı) ve geç statik faz (kemik faz-osteoblastik aktivite fazı) şeklindedir. Üç faz görüntüleme radyonükleit ve kan havuzu görüntülerinde artma yumuşak doku hasarı ile uyumlu olarak kabul edilir (22).

Bu çalışmada TİHV'nın başvuru kabul ettiği 1991 yılından 2012 yılına kadar olan süreçte kemik sintigrafisi uygulanan başvuruların verileri ışığında; kemik sintigrafisi taramasının işkence iddialarında bir tanı yöntemi olarak kullanılabilirliğini ve değerini ortaya koymak amaçlanmıştır.

## 2. Gereç ve Yöntem

1991 – 2012 yılları arasında geçen 22 yıllık zaman dilimi içinde TİHV Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezlerine yapılan toplam 13477 başvuru arasında 475 olguya sintigrafisi taraması yapılmıştır. Çalışma kapsamındaki veriler; TİHV'in Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezlerinin açıldığı yıllardan itibaren

derlenmiştir (Ankara, İzmir ve İstanbul 1991 yılı, Adana 1995, Diyarbakır 1998 yılı). 475 olgu arasından; osteomiyelit, tüberküloz ve kanser gibi sistemik hastalığı olan ve skrotum sintigrafisi yapılan 60 olgu çalışma dışı bırakılmış, travmatik nedenli kemik sintigrafisi taraması yapılan toplam 415 olgu çalışmaya alınmıştır. Sintigrafisi taramaları her merkezin çalıştığı nükleer tıp merkezlerinde yapılmış, değerlendirmeler deneyimli bir nükleer tıp uzmanı veya biri nükleer tıp, diğeri radyolog iki uzman tarafından gerçekleştirilmiştir.

Başvuruları değişik hekimlerin değerlendirdiği ve ihtiyaca göre değişik uzmanlık alanlarından konsültasyon yapıldığı görülmüştür. Sosyo-ekonomik durum, işkence yöntemi, işkence sıklığı, işkenceye maruz kalma süresi, işkence üzerinden geçen süre, fiziksel bulgular ve sintigrafisi sonuçları dosyalardan retrospektif olarak derlenmiştir. Veriler SPSS 20.0 kullanılarak analiz edilmiş, Excel programı kullanılarak tablo ve grafikler oluşturulmuştur.

Retrospektif bir çalışma olduğu için aynı yaş grubu ve aynı cinsiyette, işkence öyküsü olmayan bir kontrol grubu kullanılamamış, benzer şekilde çalışmanın 22 yıllık bir süreci kapsamı ve başvuruların değişen yaşam koşulları nedeniyle birçoğunun takipleri yapılamamıştır. İyi organize edilmiş prospektif çalışmalara ihtiyaç olduğu muhakkaktır.

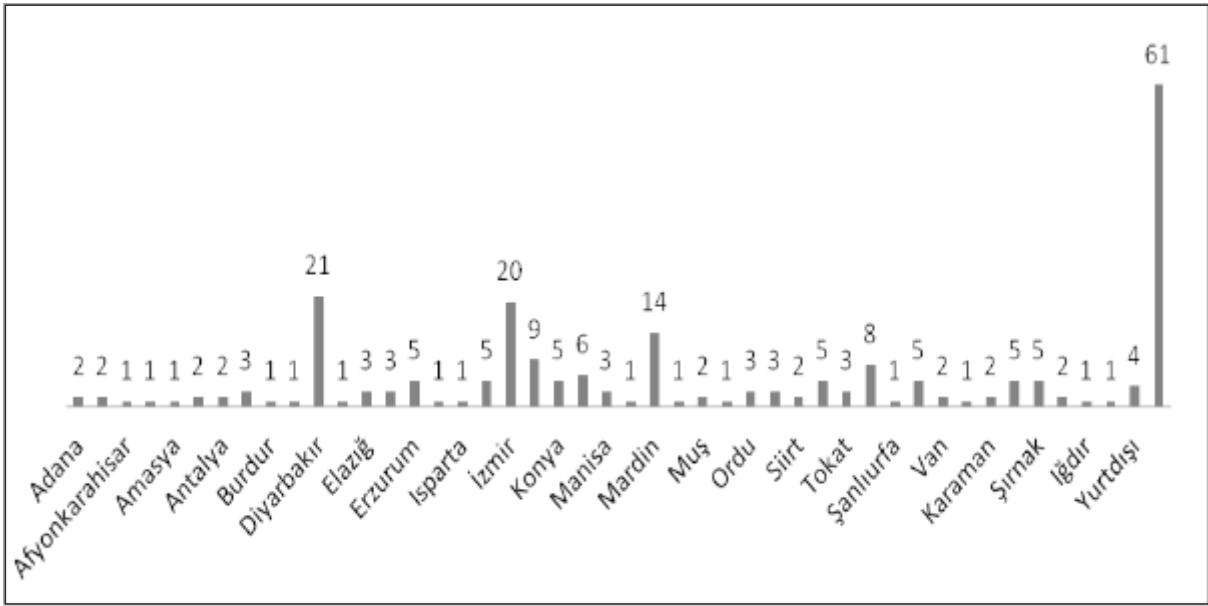
## 3. Bulgular

Çalışmaya dahil edilen toplam 415 olgunun 65'i kadın (% 15.7), 350'si erkek (%84.3), yaş ortalaması 30.98 ±9.67 (aralık 11-72 yaş)'tır. Sintigrafisi taraması yapılan 415 olgunun 232'sinde (% 56) travmatik nedenli pozitiflik tespit edilmiştir, 183 olgu (% 44) negatiftir. Travmatik nedenli sintigrafisi pozitif olguların 31'i (% 13.4) kadın, 201'i (% 86.6) erkekti. Ortalama yaş 31.47 ±9.01 yıldır (aralık 13–61).

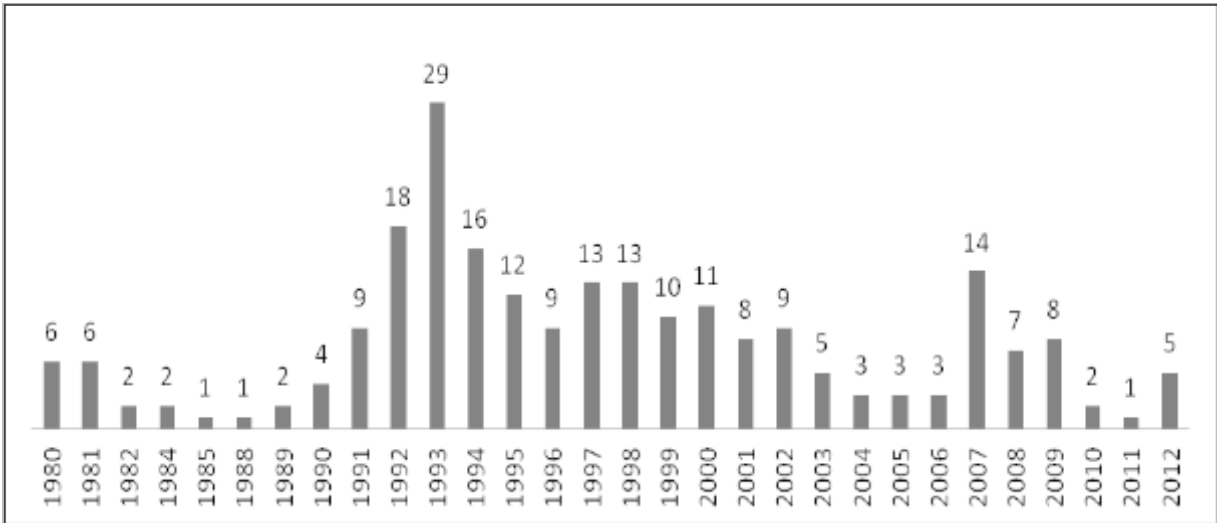
Travmatik nedenli sintigrafisi pozitif olguların doğum yerlerine göre dağılımında en fazla dikkat çeken iller; Diyarbakır 21 olgu (% 12.3), İzmir 20 olgu (% 11.7), Mardin 14 olgu (% 8.2), Tunceli 8 olgu (% 4.7) olmuştur (Grafik 1.)

Olguların öğrenim durumuna göre dağılımda % 32.8'sinin lise mezunu olduğu, bunu % 30.2 ile ilkököl, % 13.8 ile ortaokul mezunları izlediği, üniversite mezunlarının % 6 olduğu görüldü. Olguların çalışma/mesleki durumlarına göre dağılımda büyük çoğunluğun işsiz (% 24.6) olduğu görüldü, bunu işçi (% 19.8), öğrenci (% 11.7) ve esnaf (% 11.2) grupları izlemektedir.

Sintigrafisi pozitif olguların son işkenceye maruz kaldığını bildirdiği yılların dağılımı Grafik 2'de verilmiştir. Bildirilen yıllara göre 1992-2000 yılları arasındaki olgu sayısının yüksekliği dikkat çekmektedir. Medyan yıl 1996 olup, en fazla işkenceye maruz kaldığı bildirilen yıl 29 olgu ile (% 12.5) 1993 yılı olmuştur. 2000'li yıllarda bir azalma gözlenmekle birlikte 2007 yılında 14 olgu (% 6) ile yeniden bir artış dikkat çekmiştir.



**Grafik 1.** Travmatik nedenli sintigrafi pozitif olguların doğum yerlerinin illere göre dağılımı.



**Grafik 2.** Sintigrafi pozitif olguların son işkenceye maruz kaldığı yıl.

Olguların bildirdikleri toplam işkenceye maruz kalma süreleri 1 gün ile 240 gün arasında değişmekte olup, toplam işkenceye maruz kalma süresinin ortalaması  $22.10 \pm 39.106$  gündür, medyan gün 7 olarak bulunmuştur. İşkenceye maruz kalma süresi başvuru yıllarına göre değişkenlik göstermektedir. 1992-2000 yılları arasında (askeri rejim etkisinin devam ettiği yıllar) işkenceye maruz kalma süresi 240 güne kadar uzarken, bu yıllarda ortalama süre 35 gündür. 2000-2010 yılları arasında ortalama süre 7 gün olup, olağanüstü hal bölgesinde bu sürenin 14 güne kadar uzadığı görülmüştür.

Tablo 1 ve Grafik 3 sintigrafi negatif ve pozitif sonuç tespit edilen olguların toplam işkence görülen medyan güne (7 gün) göre dağılımını vermektedir. Grup 1; toplam 7 gün ve üzeri

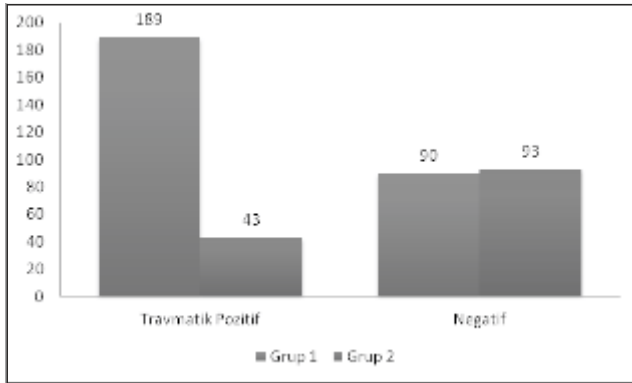
işkence gören olgular, Grup 2; toplam 7 günün altında işkence gören olgulardan oluşmaktadır. Tüm olguların toplam % 67'sinin 7 gün ve üzerinde işkence gördüğü, travmatik nedenli sintigrafi pozitif olan 232 olgunun ise % 81.5'inin 7 gün ve üzerinde işkence gördüğü tespit edilmiştir. İşkence görme süresinin uzamasıyla sintigrafi pozitiflik oranının artması dikkat çekicidir.

Olguların son işkence gördüğünü bildirdiği tarihten, Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezlerine başvuru zamanına kadar geçen süre (işkence üzerinden geçen süre); aynı gün ile 12 yıl arasında değişmekteydi. Tablo 2. tüm sintigrafi taraması yapılan olgular, Tablo 3. ise sintigrafi pozitif ve negatif olgular için işkencenin üzerinden geçen süreyi vermektedir.

**Tablo 1.** Toplam işkence süresine göre sintigrafi sonuçları

Toplam işkence süresi (medyan: 7 gün)	Sintigrafi sonucu n (%)		Toplam
	Negatif	Travmatik nedenli pozitif	
Grup 1*	90 (49)	189 (81.5)	279 (67)
Grup 2*	93 (51)	43 (18.5)	136 (33)
<b>Toplam</b>	<b>183 (44)</b>	<b>232 (56)</b>	<b>415 (100)</b>

\*Grup 1: 7 gün ve üzeri işkence görenler, Grup 2: 7 gün altında işkence görenler.

**Grafik 3.** Toplam işkence görme medyan gününe göre sintigrafi sonuçları\*

\*Grup 1: 7 gün ve üzeri işkence görenler, Grup 2: 7 gün altında işkence görenler

**Tablo 2.** Tüm olgular için son işkencenin üzerinden geçen süre

Son işkencenin üzerinden geçen süre	n	(%)
24 saatten az	20	(4.8)
1-7 gün	133	(32)
8-15 gün	39	(9.4)
16-30 gün	34	(8.2)
1-3 ay	26	(6.3)
4-6 ay	22	(5.3)
7 ay-1 yıl	32	(7.7)
1 yıldan fazla	46	(11.1)
5 yıldan fazla	33	(8)
10 yıldan fazla	30	(7.2)
<b>Toplam</b>	<b>415</b>	<b>(100)</b>

**Tablo 3.** Sintigrafi pozitif ve negatif olgular için son işkence üzerinden geçen süre.

Son işkencenin üzerinden geçen süre	Sintigrafi negatif	Sintigrafi pozitif
	n (%)	n (%)
24 saatten az	9 (4.9)	11 (4.7)
1-7 gün	54 (29.5)	79 (34.1)
8-15 gün	14 (7.7)	25 (10.8)
16-30 gün	13 (7.1)	21 (9.1)
1-3 ay	12 (6.6)	14 (6.0)
4-6 ay	5 (2.7)	17 (7.3)
7 ay-1 yıl	14 (7.7)	18 (7.8)
1 yıldan fazla	28 (15.3)	18 (7.8)
5 yıldan fazla	21 (11.5)	12 (5.2)
10 yıldan fazla	13 (7.1)	17 (7.3)
<b>Toplam</b>	<b>183 (100)</b>	<b>232 (100)</b>

Sintigrafi pozitif olan olgulardan ancak 6'sı gibi az bir sayıda olguya kontrol/takip sintigrafi yapılabildiği görüldü. İzmir Temsilciliğinde kontrol edilme şansı yakalanan bir olguda işkenceden 10 yıl, 11 yıl, 23 yıl ve 30 yıl sonra yapılan kontrol sintigrafilerinde pozitifliğin devam ettiği tespit edilmişti.

Başvuruların hepsi kaba dayak işkencesine maruz kaldığını bildirmişti (*çop, silah dişiği, sofa gibi sert bir cisimle ya da tekme, yumrukle dövülme vb.*). 12 olgu sadece kabadayak işkence yöntemine maruz kaldığını bildirirken diğer olgular; kaba dayak, basınçlı soğuk su, düz askı, Filistin askısı, elektrik şoku, cinsel istismar, tecavüz, falaka, testis torsiyonu, havasız bırakma, termal işkence yöntemleri gibi birden fazla fiziksel işkence yöntemine maruz kaldıklarını aktarmıştı. Olgularda çoklu işkence yönteminin birlikteliği nedeniyle işkence yöntemleri ile sintigrafi pozitifliği açısından bir değerlendirme yapılamamıştır.

İşkenceye maruz kalma süresi ile sintigrafi pozitifliği arasında yaşa ve cinsiyete göre anlamlı bir fark tespit edilmedi ( $P > 0.05$ ). Mesleklere bakıldığında ise sintigrafi pozitifliğini etkileyebilecek herhangi bir ağır spor çalışanı (maraton koşucusu, futbol, basketbol oyuncusu gibi) ya da ağır sanayi işçisi yoktu.

#### 4. Tartışma

İşkence tüm dünyada en ağır insan hakları ihlallerinden biri olarak kabul edilmektedir. İşkence belgelenirken; kişiler üzerinde yarattığı fiziksel, ruhsal ve sosyal etkileri bir bütün olarak ele alınmalıdır. Bu tıbbi kanıtları ortaya koyabilmek içinse kapsamlı bir değerlendirme ve bazen de ileri tanılama yöntemleri gerekebilir ve bunun ayrıntılı standartlarını da İstanbul Protokolü vermektedir (4).

Türkiye İnsan Hakları Vakfı, 1990 yılında kurulduğundan bu yana 15.000'in üzerinde işkence gören ve yakınlarına tedavi ve rehabilitasyon hizmeti sunmuştur. Çalışmanın yapıldığı 1991-2012 yılları arasındaki toplam 22 yıllık süreçte 13477 başvuruları olmuştur (3).

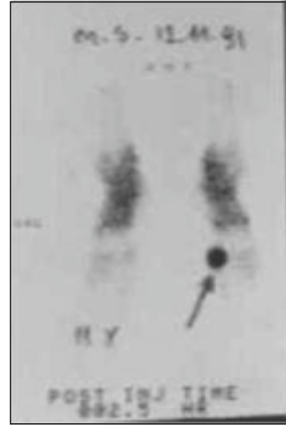
Bu süreç içerisinde işkenceye maruz kalma sürelerinin bir günden 240 güne kadar uzayabildiği, ortalama işkence görme süresinin özellikle 90'lı yıllarda 30 günün üzerine çıktığı, 2000'li yıllarda ise bu sürenin 7 günün altına indiği görülmüştür (3). Önceki raporlarda 1980 askeri darbe döneminin; işkence görenin işkencenin izleri kaybolana kadar gözaltı merkezlerinde tutulduğu bir dönem olduğu, dolayısıyla işkencenin fiziksel bulgularının tespit edilemediği, adli tıp raporlarının yetersiz kaldığı ve işkence görenlerin adalete ulaşamadığı dönemler olduğu bildirilmiştir (7).

Sintigrafiyi bir tanılama yöntemi olarak işkence iddialarında çalışan çok az çalışma bulunmaktadır (6-8, 23). Veli Lök ve ark'nın (6,7) çalışmalarında kemik sintigrafisi daha

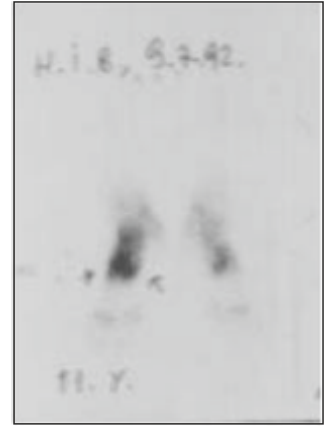
önce işkenceye maruz kalanlar için bir tanılama yöntemi olarak kullanılmıştır. Bu çalışmada kaba dayak ve falakaya maruz kalan akut (işkenceden sonra geçen süre beş ila 51 gün) ve kronik dönem (işkenceden sonra geçen süre ortalama 10.5 yıl) olgular değerlendirilmiş ve % 58'inde sintigrafide pozitiflik tespit edilmiştir. Bu pozitiflik falakaya maruz kalan kronik olgularda %96, akut olgularda %54 olarak bildirilmiş ve iki grup arasındaki istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur. Mirzaei ve ark (8) ise işkenceden 4 ila 24 ay sonra değerlendirdiği 25 sığınmacı ile yaptığı çalışmada (ki bunların hepsinde işkence yöntemi kaba dayaktır) kemik sintigrafisinin travmayı belgelemede son derece duyarlı ve yararlı bir araç olduğunu göstermiştir. Özkalıpçı ve ark'nın çalışması (23); 2010 yılına kadar olan TİHV İstanbul Merkezi başvurularından toplam 97 sintigrafi taraması yapılan olguyu değerlendirmiş ve olguların % 59'unda travmatik nedenli pozitiflik tespit etmiştir. TİHV'in tüm tedavi merkezleri olgularının verilerini değerlendiren bu çalışmada ise 415 olgunun 232'sinde (% 56) önceki çalışmalar benzer şekilde pozitiflik tespit edilmiştir. Tıpkı Lök ve ark'nın (6,7) çalışma sonuçlarına benzer şekilde bu çalışmada da işkenceye maruz kalma süresinin uzamasıyla (7 gün ve üzeri) sintigrafi pozitifliğinin artması çalışmanın dikkat çekici sonuçlarından biri olmuştur (bkz. Tablo 1-Grafik 3).

Sintigrafi taraması yapılan olguların işkence üzerinden geçen süreleri Tablo 2 ve 3'de verilmiştir. İşkencenin üzerinden uzun yıllar geçmesine rağmen birçok olguda (% 20.5) kemik sintigrafisi ile travmatik yaralanma tespit edilebilmiştir. Bu sonuçtaki faktörlerden biri kişilerin uzun süre işkenceye maruz kalmış olmalarıdır (7 gün ve üstünde işkence görmek). Maruz kaldığını bildirdiği işkenceden 12 yıl sonra İstanbul Tedavi Merkezi'ne başvuran bir olgunun 1992 yılındaki gözaltı süresi 183 gün olarak aktarılmıştır. Lök ve ark'nın (6,7) İzmir Tedavi Merkezleri olguları ile yaptığı çalışmada ise Türkiye'de aynı zaman aralığında falakaya maruz kalmış kişilerde ortalama 10.5 yıl sonra sintigrafisi pozitifliği tespit edilebilmiştir. İzmir Tedavi Merkezi olgularından birinde kontrol olanağı bulunmuş ve işkenceden 10 yıl, 11 yıl, 23 yıl ve 30 yıl sonra yapılan sintigrafi taramalarında (kontrol) devam eden pozitiflik görülmüştür. Travma sonrası oluşan periost hasarının muhtemel geri dönüşümsüz olduğu düşünülmektedir (6,7). İşkenceden çok uzun yıllar sonra dahi sintigrafi ile tanı verebilmesi açısından bu sonuç son derece önemli ve dünya literatürü için yeganedir. Bu olgunun işkence öyküsü de tespit edilen sonuç ile uyumlu bulunmuştur; 1981 yılında 47 günlük gözaltı süreci olan erkek olgu; tekrarlayan ayak falakası ve falaka sonrasında ayakta açılan yaralardan sivri demir cisimlerin sokulması öyküsünü aktarmıştır. İşkenceden 10 yıl sonra (1991 yılı) İzmir Tedavi ve Rehabilitasyon merkezine başvurmuş, yapılan muayenesinde sağ ayak iç

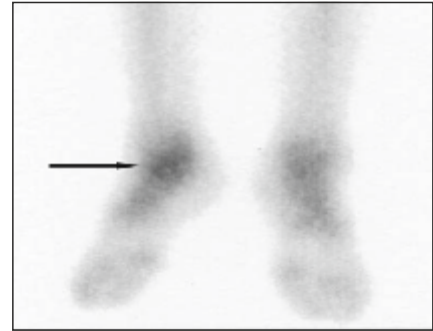
malleol önünde 2 adet, sol iç malleol önünde 1 adet ve topuk altında 1 adet yara izi tespit edilmiştir. Aralık 1991 yılında yapılan ilk sintigrafide her iki tibia üst uça simetrik aktivite artışı periostal reaksiyon, sağ tibia alt uç medialde ve talonavicular bölgede odak tarzı aktivite olduğu (Resim 1), Eylül 1992 yılında yapılan kontrol sintigrafide (işkenceden 11 yıl sonra) bulguların devam ettiği (Resim 2), Temmuz 2004 tarihli kontrol sintigrafide (işkenceden 23 yıl sonra) sağ ayak bileğinde aktivitenin devam ettiği (Resim 3), Aralık 2011 tarihli kontrol sintigrafide (işkenceden 30 yıl sonra) sağ ayak bileğinde aktivite artışının devam ettiği (Resim 4) tespit edilmiştir. Falaka sonrası ayaklarda açılan yaralardan demir çubukların sokulması ile muhtemel kemik hasarının arttığı ve geri dönüşümsüz olduğu düşünülmektedir.



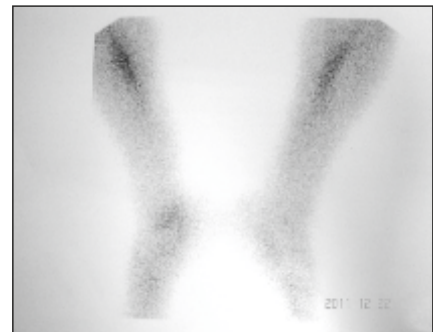
**Resim 1.** İşkenceden 10 yıl sonra.



**Resim 2.** İşkenceden 11 yıl sonra.



**Resim 3.** İşkenceden 23 yıl sonra



**Resim 4.** İşkenceden 30 yıl sonra

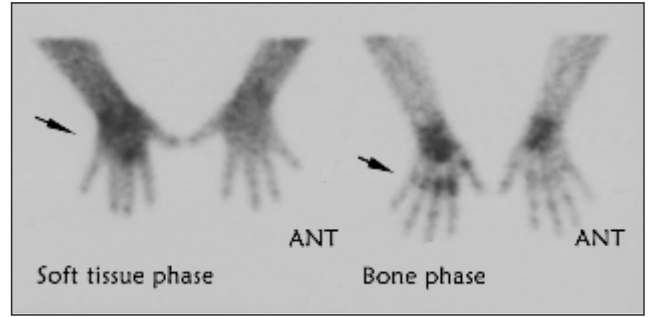
İstanbul Tedavi Merkezi başvurularından bir başka olgunun sintigrafide tespit edilen oksipital bölgede aktivite artışı öyküsü ile uyumluluk açısından güzel bir örnektir. İşkenceden 12 yıl sonra başvuran bu olgu gözaltı merkezinde kaba dayak, Filistin askısı, falaka, elektrik şoku işkencelerine maruz kaldığını ve 3-4 kez ayaklarından çekilerek çok katlı binanın merdivenlerinden, kafası merdiven basamaklarına defalarca çarptırılarak (*oksipital bölge*) aşağıya kadar sürüklendiğini bildirmiştir. Sintigrafide oksipital bölgede tespit edilen aktivite öykü ile uyumlu bulunmuştur.

İşkenceden 8 yıl sonra başvuran bir başka olgunun öyküsü ise; sağ omuzuna postalli ayak ile bastırarak defalarca kolu zorlayarak çekme şeklinde bildirilmiştir. Kemik sintigrafisi taramasında sağ omuz eklemi medialde tespit edilen hiperaktif alan travma öyküsü ile yüksek düzeyde uyumlu bulunmuştur (Resim 5).



**Resim 5.** Sağ omuzuna postalla bastırarak zorlu çekilme öyküsü olan 41 yaşında erkek olguda sağ omuzda hiperaktif odak görülmektedir. İşkence süresi 20 gün, işkence üzerinden geçen süre 8 aydır.

Kemik sintigrafisinde aktivite artışı olgulara uygulanan işkence yöntemleri ile uyumlu olarak; kosta, skapula, omuz eklemleri, ayak bileği, diz, metatarsal ve metakarpal kemikler gibi çeşitli kemik ve eklemlerde tespit edilmiştir (Resim 6,7). Bu bölgelerde herhangi bir dejeneratif değişim tarif edilmemiştir. Ağır spor çalışmaları ile ağır sanayi sektöründe çalışmanın sintigrafisi pozitifliğini etkilediği bildirilse de (24,25), bu çalışma kapsamındaki olguların hiçbirinin spor ve ağır sanayi işçiliği öyküsü yoktur.



**Resim 6.** Kabadayak ve el parmaklarının zorla çekilme öyküsü olan 38 yaşında erkek olguda işkenceden sonra 5. günde üç fazlı dinamik sintigrafide sağ el yumuşak doku ve kemiklerde tutulum görülmektedir.



**Resim 7.** Kabadayak öyküsü olan 34 yaşında erkek olguda, işkenceden sonra 7. ayda sol hemitoraksta ve sağ el başparmakta ağrı yakınmaları devam etmektedir. Toraks ve el-el bileği direk grafide patolojik bulgu saptanmamış, sintigrafide ağrı yakınmaları devam eden bölgelerde (sol 6. kosta-kondral bileşke ve sağ el birinci parmak 2. interfalangeal eklem bölgesinde) hiperaktif odaklar tespit edilmiştir.

Tüm olgularda tekrarlayan kaba dayak ve birden fazla işkence yönteminin bir arada olması nedeniyle; sintigrafisi pozitifliği ile işkence yöntemleri arasındaki ilişki değerlendirilememiştir.

## 5. Sonuç

İşkencenin üzerinden uzun zaman geçmiş, fiziksel ve/ya da görüntüleme yöntemleri ile travmatik değişim tespit edilemeyen olgularda kemik sintigrafisi bir tanılama yöntemi olarak kullanılabilir. Kemik sintigrafisi taraması yapılan olguların % 56'sında travmatik nedenli pozitiflik görülmüştür. İşkence süresinin artmasıyla kemik sintigrafisi pozitifliğinin arttığı tespit edildiği bu çalışmanın sonuçları önceki çalışmalarla uyumlu bulunmuştur. Periyodik kontrollerde işkenceden 30 yıl sonra dahi kemik sintigrafisinde travmatik pozitiflik olması açısından bu sonuç tıp literatüründe yeganedir.

Tekrarlayan travmalara maruz kalan ve işkence süreci uzun olan, işkencenin üzerinden uzun süre hatta yıllar geçmiş olan olgularda (özellikle geç dönem başvurularında) bir tanılama yöntemi olarak sintigrafisi taraması önerilmektedir. Kemik sintigrafisi işkence iddialarının belgelenmesinde non-invaziv ve yararlı bir araç olarak kullanılabilir.

### Teşekkür

Prof. Dr. Veli Lök'e bu çalışmanın gerçekleşmesinde ilham kaynağı olması nedeniyle ve Türkiye İnsan Hakları Vakfı'nın tüm Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezleri çalışanlarına yardım ve destekleri için teşekkür ederiz.

### Kaynaklar

1. Amnesty International. Torture and medical neglect of prisoners. Amnesty International Publication, London, 1988.
2. Türkiye İnsan Hakları Vakfı 1990-92 Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezleri Raporu. TİHV yayınları No:3, Ankara, 1993. TİHV web sitesi; [http://www.tihv.org.tr/wp-content/uploads/2015/03/Ra\\_1990\\_1992\\_Tedavi\\_ve\\_Rehabilitasyon\\_Merkezleri\\_Raporu.pdf](http://www.tihv.org.tr/wp-content/uploads/2015/03/Ra_1990_1992_Tedavi_ve_Rehabilitasyon_Merkezleri_Raporu.pdf), Erişim tarihi: 20.11.2015
3. Yılmaz D, Özyıldırım İ, Ünüvar Ü, Kutlu L, Korur Fincancı Ş. Türkiye'de İşkencenin 22 Yılı: Türkiye İnsan Hakları Vakfı Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezleri 1991-2012 Yılları Arasındaki Başvurularının Değerlendirmesi, Ön Çalışma. Editörler: Ünüvar Ü, Yılmaz D. TİHV Yayınları No: 100, ISBN: 978-605-9880-01-5, Mart 2015, Ankara. TİHV web sitesi; <http://www.tihv.org.tr/wp-content/uploads/2015/03/100-T%C3%BCrkiyede-%C4%B0%C5%9Fkencenin-22-Y%C4%B1%C4%B1.pdf>, Erişim tarihi: 20.11.2015.
4. İstanbul Protokolü: İşkence ve Diğer Zalimane, İnsanlık Dışı, Aşağılayıcı Muamele veya Cezaların Etkili Biçimde Soruşturulması ve Belgeleneşmesi İçin Kılavuz. Birleşmiş Milletler Yayınları, Profesyonel Eğitim Serisi No: 8, Cenevre, 2001.
5. Schmidt C, Deiningner HK. The occult fracture in the roentgen picture and its detection using bone scintigraphy. Radiologe 1985; 25:104-07.
6. Lök V, Tunca M, Kumanlioglu K, Kapkin E, Dirik G. Bone scintigraphy as clue to previous torture. Lancet 1991; 337: 846-47.
7. Lök V, Tunca M, Kapkin E, et al. Önceki işkencenin delili olarak kemik sintigrafisi; 62 hastadan deliller. TİHV 1994 Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezleri Raporu, , sf: 91-96. TİHV yayınları, Ankara, 1995. TİHV web sitesi; [http://www.tihv.org.tr/wp-content/uploads/2013/11/Ra\\_1994\\_Tedavi\\_ve\\_Rehabilitasyon\\_Merkezleri\\_Raporu.pdf](http://www.tihv.org.tr/wp-content/uploads/2013/11/Ra_1994_Tedavi_ve_Rehabilitasyon_Merkezleri_Raporu.pdf), Erişim tarihi 15.11.2015.
8. Mirzaei S, Knoll P, Lipp RW, Wenzel Th, Koriska K, Köhn H. Bone scintigraphy in screening of torture survivors. Lancet 1998; 352: 949-951.
9. McDougall IR: Skeletal scintigraphy (Medical Progress). West J Med 1979; 130:503-14.
10. Hodler J. Von Schulthess G.K, Zollikofer Ch.L. Musculoskeletal Diseases. Diagnostic imaging and interventional techniques. 37th International Diagnostic Course in Davos (IDKD). Davos, April 2-8, 2005. Springer-Verlag Italia 2005.
11. Horger M, Bares R. The role of single-photon emission computed tomography/computed tomography in benign and malignant bone disease. Semin Nucl Med 2006; 36:286-94.
12. Shehab D, Elgazzar A, Collier BD, et al. Impact of three-phase bone scintigraphy on the diagnosis and treatment of complex regional pain syndrome type I or reflex sympathetic dystrophy. Med Princ Pract 2006; 15:46-51.
13. Romer W, Nomayr A, Uder M, Bautz W, Kuwert T. SPECT-guided CT for evaluating foci of increased bone metabolism classified as indeterminate on SPECT in cancer patients. J Nucl Med 2006; 47:1102-06.
14. Horger M, Eschmann SM, Pfannenbergl C, et al. Evaluation of combined transmission and emission tomography for classification of skeletal lesions. AJR 2004; 183:655-61.
15. Delpassand ES, Dhekne RD, Barron BJ, Moore WH. Evaluation of soft tissue injuries by Tc-99m bone agent scintigraphy. Clin Nuc Med 1991; 16: 309-14.
16. Öztöp F, Lök V, Baykal T, Tunca M. Deride elektrik işkence izleri. TİHV 1994 Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezleri Raporu, sf: 97-104. TİHV yayınları, Ankara, 1995. TİHV web sitesi; [http://www.tihv.org.tr/wp-content/uploads/2013/11/Ra\\_1994\\_Tedavi\\_ve\\_Rehabilitasyon\\_Merkezleri\\_Raporu.pdf](http://www.tihv.org.tr/wp-content/uploads/2013/11/Ra_1994_Tedavi_ve_Rehabilitasyon_Merkezleri_Raporu.pdf), Erişim tarihi 15.11.2015.
17. Conway JJ, Collins M, Tanz RR, et al. The role of bone scintigraphy in detecting child abuse. Semin Nucl Med 1993; 23: 321-33.
18. Haase GM, Ortiz VN, Sfankianakis GN, et al. The value of radionuclide bone scanning in the early recognition of deliberate child abuse. J Trauma 1980; 20: 873-75.
19. Smith FW, Gilday DL, Ash JM, et al. Unsuspected costovertebral fractures demonstrated by bone scanning in the child abuse syndrome. Ped Radiol 1980; 10: 103-06.
20. Matin P. Bone scintigraphy in the diagnosis and management of traumatic injury. Semin Nucl Med 1983; 13: 104-22.
21. Geslien GE, Thrall JH, Espinosa JL, et al. Early detection of stress fractures using 99m Tc-polyphosphate. Radiology 1976; 121: 683-87.
22. Özkalıpçı Ö, Şahin Ü, Baykal T ve ark. İşkence Atlası: İşkencenin Tıbbi Olarak Belgelendirilmesinde Muayene ve Tanısal İnceleme Sonuçlarının Kullanımı. Türkiye İnsan Hakları Vakfı Yayınları No: 32, Agora Kitaplığı, Ankara, 2007.
23. Ozkalipci O, Unuvar U, Sahin U, Irencin S, Korur Fincancı S. A significant diagnostic method in torture investigation: Bone scintigraphy. Forensic Sci Int 2013; 226: 142-45.
24. Matheson GO, Clement DB, McKenzie DC, Taunton JE, Lloyd-Smith DR, MacIntyre JG. Stress fractures in athletes. A study of 320 cases. Am J Sports Med. 1987;15(1):46-58.
25. Matin P. Basic principles of nuclear medicine techniques for detection and evaluation of trauma and sports medicine injuries. Semin Nucl Med. 1988;18(2):90-112.