

T.C.
BAKIRKÖY
CUMHURİYET BAŞSAVCILIĞI'NA
Sunulmak üzere

BİLİRKİŞİ RAPORU

SORUŞTURMA NO : 2013/58102

I. TEVDİ OLUNAN GÖREV

Kazanın oluşumuna etki eden faktörlerin belirlenmesi, kazanın oluşumuna etki eden olumsuz faktörler var ise bunların sebepleri, olumsuzlukları gidermek ile yükümlü görevlilerin tespiti ve kazanın oluşumunda başkaca görevlilere atfedilecek kusur bulunup bulunmadığı, teknik olarak cihazın kurulmasının usul ve yönetmeliklere uygun olup olmadığı, aykırılık mevcut ise sorumluların tespit edilmesi, kazanın oluşumunda kazaya sebebiyet veren şüpheli röntgen teknisyeni Mehmet Emin Güzel ve başkaca şahıslara atfedilecek kusurun tespit edilmesine ilişkin durumun belirlenmesi isteğidir.

II. KEŞİF

31.05.2013 tarihinde kazanın meydana geldiği T.C. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi C Blok Radyoloji Bölümü Bodrum Kat C313 no'lu Skolyoz Röntgen odasında saat 14:30'da bilirkişi incelemesi yapılmıştır. Kazanın meydana geldiği oda kapalı olup, bilirkişi isteği doğrultusunda görevliler tarafından açtırılmış ve inceleme sonrası tekrar kapatılmıştır.

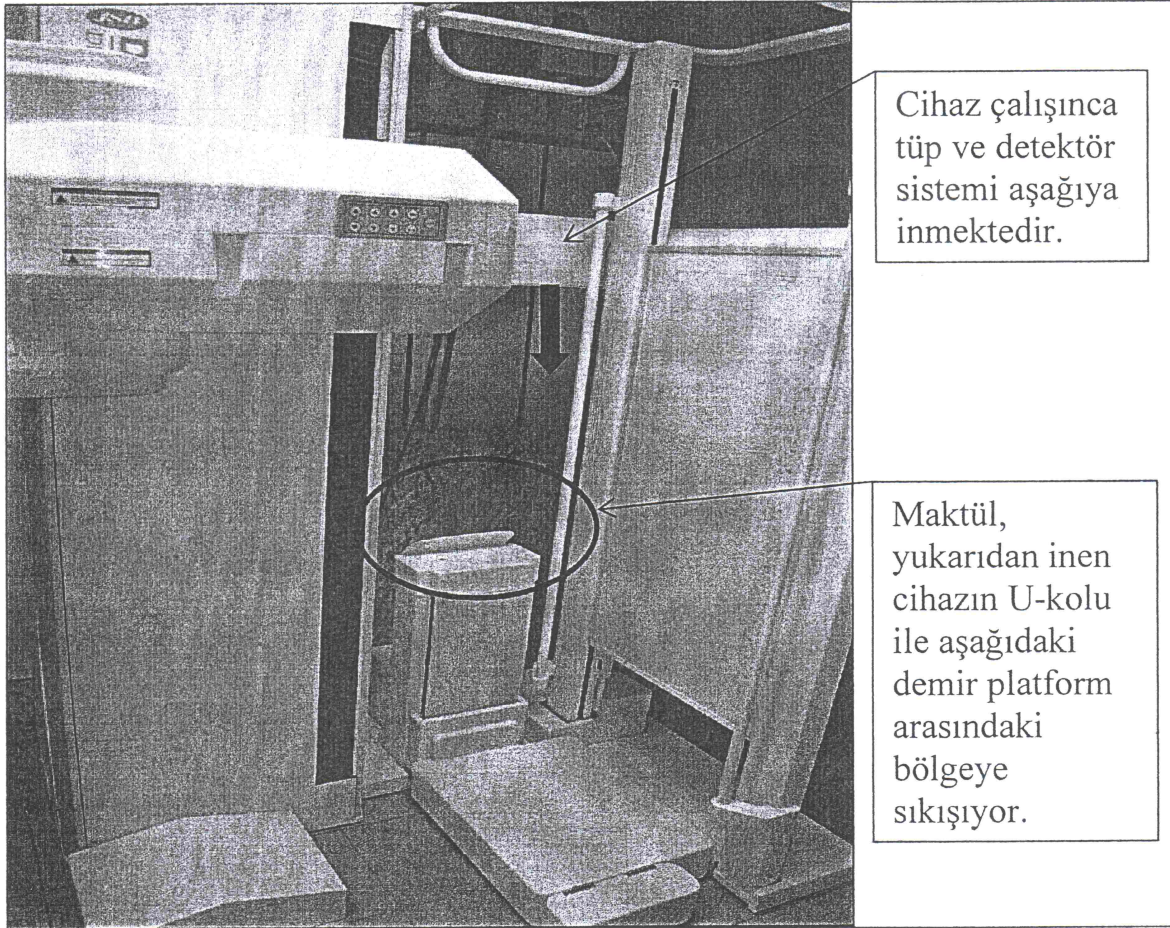
III. İNCELEME VE DEĞERLENDİRME

1. Cihaz, skolyoz tedavisinde kullanılan Tek Tüplü U-Kollu özelliğe sahip JSBMED marka DDR-Inventor-V model 81390-VO seri numaralı bir röntgen cihazıdır.
2. Cihaza, **Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK) tarafından** 28.02.2013 tarihinde 1435-KB-24-L Lisans Numarası ile 28.02.2013-28.02.2018 tarihleri arasında geçerli olmak üzere **lisans verilmiştir**.
3. Cihazın TÜRKAİ onayına sahip **KALTEST Kalibrasyon, Test, Eğitim Hiz. A.Ş.**

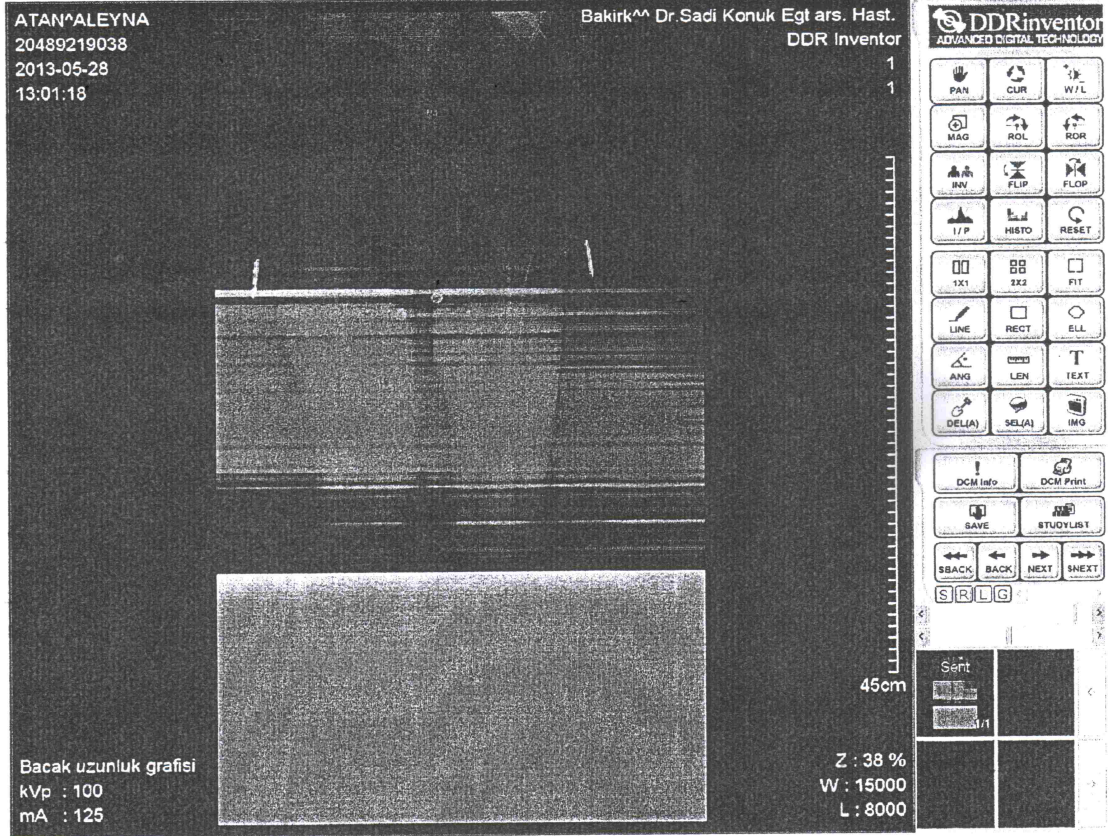


tarafından 04.02.2012 tarihinde, 04.12.2013 tarihine kadar geçerli olmak üzere kalibrasyonu yapılmıştır.

4. Odada mevcut iyonize olan radyasyonun dışarıya gönderilmesini sağlamak için klima ve havalandırma sistemi bulunmaktadır.
5. Cihazın bulunduğu odanın kurşunlanması yeterli olup, kapı ve tüm duvarlarda yeterli kalınlıkta kurşun kullanıldığı tespit edilmiştir.
6. Tek tüplü röntgen cihazında, tüp ve detektör sistemi bütünleşik olarak (U-kollu şekilde) dikey doğrultuda motorize hareket etmektedir. Şekil-1'de görüldüğü üzere, cihaz çalıştırıldığı zaman U-kollu ünite aşağıya doğru hareket ederek vücut taramasını gerçekleştirmektedir. **Maktül çocuğunun ayaklarından tutarken Şekil-1'de görüldüğü gibi U-kolu ile aşağıdaki demir platform arasında sıkışmıştır.** Bu durumu doğrulamak üzere, **cihazın maktülün sıkışmasından ötürü motorize hareketini tamamlayamadığı** Şekil-2'de hastanın filminden de görülmektedir.



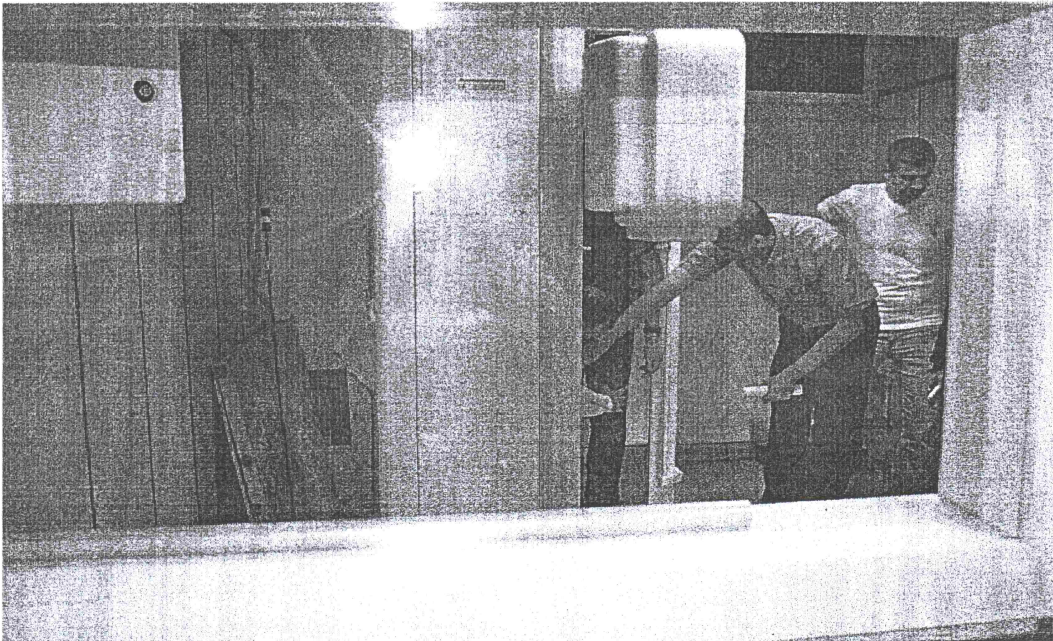
Şekil-1



Şekil-2

7. Skolyoz çekimleri amaçlı kullanılan tüm röntgen cihazlarında, hasta ve personel güvenliğini sağlamak üzere cihazın kişiye çarpmasını önleyen bir sensör sistemi bulunmaktadır. Bilirkişi incelemesi sırasında, aynı bölümdeki mevcut diğer skolyoz cihazlarında sensör özelliğinin olduğu görülmüştür. Ancak ölüme neden olan söz konusu röntgen cihazında, böyle bir sensör sistemi bulunmamaktadır. Bu durum, Üretici Firmanın (JSB Medics Co.Ltd.) kusuru olarak değerlendirilmektedir.
8. Cihazın kurulumu ile ilgili olarak, cihazın U-kolu ile duvar arasında 53 cm'lik bir boşluk bulunmaktadır. Bu haliyle cihazın kurulumunun uygun olmadığı kanaatine varılmıştır. Zira cihaz, motorize hareketini engellemeyecek şekilde duvara sıfır yakınlıkta monte edilmesi gerekmektedir. Meydana gelen kazada olduğu gibi, mevcut 53 cm'lik boşluk cihazın hareket kabiliyetine ve manevrası hakkında bilgi sahibi olmayan hastalar için çok büyük bir risk oluşturmaktadır. Cihazın montaj ve kurulumunu gerçekleştiren yüklenici firma (Arı Medikal) veya Üretici Firma (JSB Medics Co.Ltd.) tarafından bu sorunun giderilmesi gerekmektedir. Bu durum, cihazın kurulumu gerçekleştiren Üretici Firmanın (JSB Medics Co.Ltd.) kusuru olarak değerlendirilmektedir.

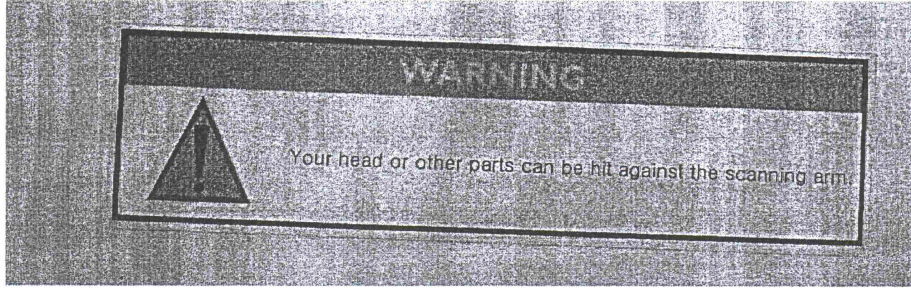
9. Röntgen cihazının motorize hareket eden Tüp-detektör sistemi (U-kolu) ile aşağıda bulunan demir platform arasındaki hareket eksenini boyunca boşluk bulunmaktadır. Bu durum mezkur davada olduğu gibi U-kolunun, motorize hareketi sırasında filmi çekilen hastaya çarpmasına sebebiyet verebileceği yapılan incelemede görülmüştür. Söz konusu U-kollu dikey motorize hareketin kapalı bir “kabin” içinde olması gerekmektedir. Cihaz mevcut hali ile tedavi ve tanı amaçlı kullanımında hasta güvenliği açısından oldukça risk oluşturmaktadır ve kullanıma uygun değildir. Cihazın üretici firması tarafından bu sorunun giderilmesi gerekmektedir. Bu Üretici Firmanın (JSB Medics Co.Ltd.) kusuru olarak değerlendirilmektedir.
10. Ayrıca röntgen teknisyeninin cihazı kontrol etmek ve uzaktan hastayı gözlemlemeye yarayan Kurşun Cam, duvara yakın olarak konulmuştur. Kurşun cam, teknisyenin cihazı ve hastayı tam olarak görebileceği bir yere (cihazın tam karşı tarafına) yerleştirilmesi gerekmektedir. Bu haliyle kurşun camın yerleşimi uygun değildir. Bu haliyle kurşun camdan bakan şüpheli teknisyenin, maktûlün öldüğü yeri görmesi oldukça zordur (Şekil-3). Ancak şüpheli teknisyenin ifadesinde belirttiği gibi teknisyenin gösterdiği üzere maktûlün durmasını istediği yerde duruyor olup olmadığı kurşun camdan bakılarak fark edilebilmektedir. Bu durum şüpheli röntgen teknisyeninin ısınlama sırasında kurşun camdan içeriye doğru kontrol amaçlı bakmadığı ve ihmalkâr davrandığı kanaatini oluşturmaktadır.



Şekil 3

[Handwritten signature]

11. Skolyoz hastalarının omurga eğriliklerinden dolayı hekimin istediği şekilde filmi görüntülemek oldukça zordur. **Ancak hasta ayakta durmakta zorlanıyorsa, sadece “eğitilmiş” yardımcı teknisyenler tarafından kurşun önlük giyerek hastanın pozisyon alması sağlanmalıdır. Hiçbir şekilde hasta yakınının radyasyon ortamı içerisine alınması kesinlikle uygun değildir.** Cihazın hareket ve manevra kabiliyetini ve radyasyonun biyolojik etkisini bilmeyen hasta yakınlarının hasta pozisyonlandırması için yardım talep edilmesi **asla söz konusu olamaz.** Aynı zamanda şüpheli röntgen teknisyeni tarafından çekim esnasında **maktül ve diğer hasta yakınına (eşi) kurşun önlük giydirilmediği** kanaatine varılmıştır. **Radyoloji veya hastane yönetimi tarafından yardımcı teknik personellerin sağlanması ve böylesi muhtemel bir durumda oluşabilecek kaza ve yaralanmalara sebebiyet vermemek için teknik personele bu konuda hassasiyet göstermeleri konusunda eğitim verilmesi gerekmektedir.**
12. Cihazın üzerinde **İngilizce olarak baş ve diğer kısımlar için tarama kolunun çarpabileceği** uyarısında bulunulmuştur. Cihaz üzerinde herhangi bir Türkçe uyarı ifadesi bulunmamaktadır. **Ancak bu uyarı işaretleri sadece cihazı bilen ve kullanan teknisyenlere hitap etmektedir.** Hastalara güvenlikleri için çekim esnasında yapması gerekenler (hareket etmemesi, pozisyonunu sabit tutması vb.) teknisyen tarafından bilgilendirilmektedir (Şekil-4).



Şekil 4

13. Mal alımına ilişkin yüklenici firma (Arı Medikal Sağlık Yatırımları Tic.Ltd.Şti.) ile yapılan sözleşmede **16.4 Güvenlik Önlemleri'nin 16.4.1.a)b)c)ç) maddeleri** uyarınca **işyerindeki personelin güvenliğini sağlamak ve üçüncü kişilerin can ve mal güvenliğinin sağlanması yüklenici firmanın sorumluluğunda** (Arı Medikal Sağlık Yatırımları Tic.Ltd.Şti.) olduğu belirtilmektedir. **Cihazın kurulum ve imalinden kaynaklanan mevcut sorunların giderilmesi yüklenici firmanın**

sorumluluğundadır.

14. Cihazın alımına ilişkin teknik şartnamenin 3.4.3'üncü maddesinde "Detektör standı üzerinde tüp ve detektör hareketini algılayan sensörler bulunmalıdır" ibaresi yer almaktadır. Bu ifadenin ne anlama geldiği teknik şartnameyi hazırlayanlar tarafından "vuzuha" kavuşturulmalıdır. Aksi halde, cihazda algılayıcı sensör bulunmadığı halde, teknik şartnamede belirtilen mezkûr şartı sağlayamayan cihazın muayene komisyonu tarafından temininin sağlandığı kanaatine varılmıştır.

Netice olarak;

- Üretici firma tarafından gerçekleştirilen cihaz kurulumunun uygun olmadığı, tehlikeye açık olan cihazın tanı ve tedavide kullanılmasına elverişli olmadığı ve röntgen cihazının mevcut haliyle ayıplı olduğu,
- Şüpheli röntgen teknisyeninin hasta yakınlarından yardım isteyerek onları korunmasız bir şekilde radyasyon alanı içerisinde bırakmasının kusurlu olduğu ve ışınlama sırasında kurşun camdan bakarak hastayı ve yakınlarını kontrol amaçlı gözlemlemede ihmali olduğu,

kanaatine varılmıştır.

İşbu rapor, üç nüsha olarak Bakırköy Cumhuriyet Başsavcılığı'na teslim edilmiştir.

12.06.2013


Ahmet TARTAR
Biyomedikal Uzmanı
Bilirkişi