|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| simge, sembol, logo, daire, ticari marka içeren bir resim  Yapay zeka tarafından oluşturulmuş içerik yanlış olabilir. | | **TRABZON ÜNİVERSİTESİ TONYA MESLEK YÜKSEKOKULU TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLERİ BÖLÜMÜ TIBBİ GÖRÜNTÜLEME TEKNİKLERİ PROGRAMI**  **KONTRAST MADDE UYGULAMASI OLMAKSIZIN RÖNTGEN CİHAZI KULLANIMI**  **BECERİ KONTROL FORMU** | | | | |
| 1. **Yetersiz**: Basamağın hiç uygulanmaması ya da sırasında, doğru uygulanmaması. 2. **Geliştirilmesi Gerekir:** Basamağın doğru ve sırasında uygulanması, fakat eksikliklerin olması, eğiticinin hatırlatmasına gerek duyulması. 3. **Yeterli**: Basamağın duraklamadan ve yardıma gerek kalmadan doğru olarak ve sırasında uygulanması. | | | | | | |
| **Öğrenci Adı-Soyadı: Öğrenci No:**  **Uygulama Tarihleri:** | | | | | | |
| **İşlem Sırası** | ***İşlem basamakları*** | | ***Öneri*** | **Uygulama Düzeyi** | | |
| **1** | **2** | **3** |
| **1** | Radyasyondan korunma önlemlerini alınız. | | * Mutlaka dozimetre takınız.      * Çalışma esnasında kurşunlu önlük kullanınız. |  |  |  |
| **2** | Hastayı bilgilendiriniz. | | * Hastayı uygulanacak işleme yönelik bilgilendiriniz ve aydınlatılmış onamını alınız. * Hastaya, incelemeden önceki üzerinde bulunan metalik ziynet eşyalarını çıkarmasını, varsa, metalik medikal implantlarından bahsetmesini söyleyiniz. * Kontrast madde uygulaması söz konusuysa hastaya gerekli uygulamalardan bahsediniz. * Anksiyete seviyesine göre hastayı sakinleştirici yönde söylemlerde/eylemlerde bulununuz. |  |  |  |
| **3** | Hastayı uygun biçimde konumlandırınız. | | Radyolojik olarak hedeflenecek yapıya yönelik pozisyonlardan ilgili olanı hastaya verdirmeyi unutmayınız. |  |  |  |
| **4** | Cihazın ana şalterini açınız/kapatınız. | | Olası elektrik kazalarına karşı tedbirlerinizi alınız. |  |  |  |
| **5** | Cihazı çalıştırınız/çalışmasını sonlandırınız. | | Başlatma/durdurma düğmesinin hassasiyetinden ötürü basıyı iyi ayarlayınız. |  |  |  |
| **6** | Statifi hastaya göre ayarlayınız. | | Statif ayarı esnasında fren tertibatını kullanmayı unutmayınız. |  |  |  |
| **7** | Bucky tablasını kullanınız. | | Olası yaralanmaların önüne geçmek için bucky tablası konumlandırılırken ellerinize dikkat ediniz. |  |  |  |
| **8** | Hastanın boyuna göre özellikle çocuklar için, gerekirse, basamak kullanınız. | | Statif tablasına göre kısa kalan çocukların boyunu arttırmak için basamak biçiminde merdiven kullanınız. |  |  |  |
| **9** | Dikey tutucu fren sistemini kullanınız. | | * Düzenli olarak fren sisteminin çalışıp çalışmadığını kontrol etmelisiniz. * Olası kazaları engellemek adına fren tertibatının kolunu boşta bırakmayınız. |  |  |  |
| **10** | Cihazda kullanılacak X-ışını tüpünü seçiniz. | | Cihazda, hangi tüpün hangi masayla ilişkili olduğunun bilincinde olmalısınız. |  |  |  |
| **11** | Cihazda kullanılacak tüpü uygun konuma getirmek için tüp üzerindeki hareket (ileri-geri, sağ-sol) düğmelerini kullanınız. | | Düğmeleri kullanmaksızın tüpü hareket ettirmeye çalışmayınız. |  |  |  |
| **12** | kişi, şahıs, iç mekan, duvar, beyaz eşya içeren bir resim  Yapay zeka tarafından oluşturulmuş içerik yanlış olabilir.Cihazda kullanılacak tüpü cihaz üzerindeki tutma kolları vasıtasıyla açılandırınız. | | Tüpe açı verme işlemi sırasında X-ışını tüpünün sahip olduğu fren tertibatından yararlanınız. |  |  |  |
| **13** | Kullanılacak tüpün diyafram açıklığı ayarını yapınız.  insan yüzü, tıbbi cihazlar, iç mekan, duvar içeren bir resim  Yapay zeka tarafından oluşturulmuş içerik yanlış olabilir. | | * Diyafram ayarını yapma işlemini atlamayınız. * Diyafram alanı seçilirken radyografik olarak hedeflenen alanı ıskalamamaya dikkat ediniz. |  |  |  |
| **14** | duvar, kişi, şahıs, tıbbi cihazlar, iç mekan içeren bir resim  Yapay zeka tarafından oluşturulmuş içerik yanlış olabilir.FFM (Film Fokus Mesafesi) parametresini ayarlayınız. | | FFM (Film Fokus Mesafesi) parametresi seçilirken statif üzerindeki ölçü bandını kullanınız. |  |  |  |
| **15** | Radyolojik olarak hedeflenen yapıyı işaretlemek için merkezi ışını ayarlayınız. | | Merkezi (orta) ışın ayarlanırken kılavuz ışığından yararlanınız. |  |  |  |
| **16** | Radyolojik olarak hedeflenen yapı için foküs ayarını yapınız. | | Seçilecek foküsün gereksizce büyük olmasından sakınınız. |  |  |  |
| **17** | Cihaz için güç (kademe) seçiniz. | | * Düşük doz gerektiren, az yoğunluklu organlar için düşük kademe seçiniz. * Yüksek doz gerektiren, az yoğunluklu organlar için yüksek kademe seçiniz. |  |  |  |
| **18** | Cihaz için kilovolt ayarı yapınız. | | Kilovolt ayarı yaparken düşük kV yüksek mAs veya yüksek kV düşük mAs kuralına uymalısınız. |  |  |  |
| **19** | Cihaz için miliamper ayarı yapınız. | | Otomatik ayarlamalarda mAs ayarlanırken süreninde ayarlanacağı unutmayınız. |  |  |  |
| **20** | Cihazın ışınlanma süresini (saniye) ayarlayınız | | Işınlama süresi otomatik olarak kesildiği için exposure düğmesine fazladan basmamalısınız. |  |  |  |
| **21** | Cihazın ekspojur (ışınlama) düğmesini kullanınız. | | * Exposure düğmesinin iki aşamalı olduğunu hatırlayınız. * Exposure işlemi için butona orantılı güç kullanmalısınız. |  |  |  |
| **22** | Çekimi yaptıktan sonra işlemi sonlandırınız. | | * Çıkan görüntülerin kontrolünü yapmadan hastayı göndermeyiniz. * Yapılan işlemi ilgili formlara kayıt ediniz ve varsa şayet, komplikasyonları kaydederek belgeleyiniz. * Kayıt işleminin yasal dayanak olduğunu unutmayınız. |  |  |  |
| **Uygulamayı Yapan Öğretim Elemanı Adı-Soyadı:**  **Uygulamayı Yapan Öğretim Elemanı İmza :** | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| simge, sembol, logo, daire, ticari marka içeren bir resim  Yapay zeka tarafından oluşturulmuş içerik yanlış olabilir. | **TRABZON ÜNİVERSİTESİ**  **TONYA MESLEK YÜKSEKOKULU**  **TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ**  **TIBBİ GÖRÜNTÜLEME TEKNİKLERİ PROGRAMI**  **KONTRAST MADDE UYGULAMASI OLMAKSIZIN**  **RÖNTGEN CİHAZI KULLANIM BECERİ KONTROLÜ**  **ÖĞRENCİ ÖZ DEĞERLENDİRME VE GERİ BİLDİRİM FORMU** | |
| Bu form, beceri uygulaması sonrasında öğrencinin kendi uygulamasını değerlendirmesi ve eğitmen tarafından yapılan gözlemler doğrultusunda bireysel gelişim sürecine katkı sağlaması amacıyla hazırlanmıştır. | | |
| 1. **Öğrenci Öz Değerlendirme** | | |
| **Değerlendirme Kriteri** | **Evet / Hayır** | **Açıklama (Varsa)** |
| Uygulama adımlarını sırasıyla ve doğru biçimde gerçekleştirdim. |  |  |
| Hasta güvenliğini sağlayacak önlemleri  aldım. |  |  |
| Kendi eksikliklerimin farkındayım. |  |  |
| Bu uygulamaya yönelik teorik bilgim yeterliydi. |  |  |
| Uygulama esnasında heyecanımı kontrol edebildim. |  |  |
| 1. **Eğitmen Geri Bildirimi** | | |
| Eğitmen, öğrencinin uygulama sırasında gözlenen güçlü yönleri ve geliştirilmesi gereken alanları buraya yazmalıdır. | | |
|  | | |