

	T.C NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	DOKÜMAN KODU	MC.TL.23
		YAYIN TARİHİ	01.01.2024
		REVİZYON NO	00
	USG KALİBRASYONU TALİMATI	REVİZYON TARİHİ	--
		SAYFA NO	1 / 1

1. AMAÇ

Hastane bünyesinde USG cihazlarının Kalibrasyon Merkezi personeli tarafından bakım ve kalibrasyonunun yapılmasının anlatılması

2. KAPSAM

Hastane bünyesindeki USG cihazlarının bakım ve kalibrasyonunu kapsar.

3. UYGULAMA

3.1. Temizlik

3.1.1. Bakım ve kalibrasyonu yapılacak cihazın temizliğini kontrol et, eğer cihaz temiz değil ise bakım ve kalibrasyona başlamadan önce cihazı uygun temizlik malzemesi ile temizle.

3.2. Bakım

3.2.1. Günlük Bakım

3.2.1.1. Hastane bünyesindeki USG cihazlarının günlük bakımı, cihazların kullanıcı personeli tarafından yapılır.

3.2.1.2. USG cihazının genel temizliği yapılır.

3.2.1.3. USG cihazının genel çalışma performansı kontrol edilir.

3.2.1.4. USG cihazında herhangi bir arıza tespit edilirse arıza işlemi başlatılır.

3.2.2. Yıllık Periyodik Bakım

3.2.2.1. Hastane bünyesindeki USG cihazlarının yıllık periyodik bakımı, cihazın bakım sözleşmesi varsa yüklenici firması, bakım sözleşmesi yoksa Tıbbi Cihaz Bakım Onarım ve Kalibrasyon Merkezi personeli tarafından yapılır.

3.2.2.2. USG cihazının genel temizliği yapılır.

3.2.2.3. Cihazın genel çalışma performansı kontrol edilir.

3.2.2.4. Cihazın bütün hareketli parçalarının düzgün olarak hareket ettiğinden emin olunur.

3.2.2.5. Cihazın tüm kilitleri kontrol edilir.

3.2.2.6. Cihazın toz filtreleri varsa temizliği yapılır.

3.2.2.7. Cihazda herhangi bir arıza tespit edilirse arıza işlemi başlatılır.

3.3. Cihazların ortam koşullarına stabilizasyonu

3.3.1. Bakımı tamamlanan ve kalibrasyonda kullanılacak cihazlar çalışır durumda en az 10 dakika süre ile bekletilir.

3.3.2. Bu süre; cihazların farklı ortam koşullarından gelmesi halinde,uzatılarak stabilizasyon sağlanır.

3.4. Testlerin Yapılışı

3.4.1. DİKEY MESAFE ÖLÇÜM TESTİ

Dikey mesafe ölçüm testinde, USG probu ile USG Fantomu üzerindeki dikey noktaları (C Bölgesi) ölçülür. Her iki nokta arası 1 cm dir. Bu testte 3 farklı nokta arasındaki mesafe ölçülür.

3.4.1.1. Fantom üzerine jel sürüldükten sonra USG probu fantomun C bölgesinin üzerine yerleştirilir.

3.4.1.2. Prob ile fantomun C bölgesindeki en derin noktasının görüntüsü elde edildikten sonra görüntü dondurulur.

3.4.1.3. Dondurulan görüntü üzerinde farklı 3 nokta arasındaki mesafe ölçülür.

3.4.2. YATAY MESAFE ÖLÇÜM TESTİ

Yatay mesafe ölçüm testinde, USG probu ile USG Fantomu üzerindeki yatay noktaları (D Bölgesi) ölçülür. Her iki nokta arası 2 cm dir. Bu testte 3 farklı nokta arasındaki mesafe ölçülür.

3.4.2.1. Fantom üzerine jel sürüldükten sonra USG probu fantomun D bölgesinin üzerine yerleştirilir.

	T.C NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	DOKÜMAN KODU	MC.TL.23
		YAYIN TARİHİ	01.01.2024
		REVİZYON NO	00
	USG KALİBRASYONU TALİMATI	REVİZYON TARİHİ	--
		SAYFA NO	1 / 1

3.4.2.2. Prob ile fantomun D bölgesindeki belirlenen ölçüm noktalarının görüntüsü elde edildikten sonra görüntü dondurulur.

3.4.2.3. Dondurulan görüntü üzerinde farklı 3 nokta arasındaki mesafe ölçülür.

3.4.3. ÖLÜ MESAFE TESTİ

Ölü mesafe ölçüm testinde, USG probu ile USG Fantomu üzerindeki ölü mesafe noktaları (B Bölgesi) ölçülür. Görüntünün en üst noktası ile ölü mesafe noktaları arasındaki mesafe ölçülür. Ölü mesafe bölgesinde 8 farklı nokta bulunmaktadır. Ölü mesafe bölgesindeki 1.noktanın görüntünün en üst noktasına uzaklığı 1 mm , 8. noktanın görüntünün en üst noktasına uzaklığı 8 mm dir.

3.4.3.1. Fantom üzerine jel sürüldükten sonra USG probu fantomun B bölgesinin üzerine yerleştirilir.

3.4.3.2. Prob ile fantomun B bölgesindeki belirlenen ölçüm noktalarının görüntüsü elde edildikten sonra görüntü dondurulur.

3.4.3.3. Dondurulan görüntü üzerinde ölü mesafedeki her noktanın , görüntünün en üst nokta ile arasındaki mesafe ölçülür

3.4.4. MERKEZDEN MERKEZE YATAY MESAFE ÖLÇÜM TESTİ

Merkezden merkeze yatay mesafe ölçüm testinde, USG probu ile USG Fantomu üzerindeki A bölgesindeki yatay noktaları arasındaki mesafe ölçülür. A bölgesindeki yatay nokta sayısı 6 dır. 1. nokta ile 2. Nokta arasındaki mesafe 1 mm dir. Diğer noktalardaki her mesafe ise bir önceki mesafeden 1 mm fazladır. 1 nokta ile 6. Nokta arası 15 mm dir.

3.4.4.1. Fantom üzerine jel sürüldükten sonra USG probu fantomun A bölgesinin üzerine yerleştirilir.

3.4.4.2. Prob ile fantomun A bölgesindeki belirlenen ölçüm noktalarının görüntüsü elde edildikten sonra görüntü dondurulur.

3.4.4.3. Dondurulan görüntü üzerinde A bölgesindeki yatay noktaların arasındaki mesafe ölçülür

3.4.5. MERKEZDEN MERKEZE DİKEY MESAFE ÖLÇÜM TESTİ

Merkezden merkeze dikey mesafe ölçüm testinde, USG probu ile USG Fantomu üzerindeki A bölgesindeki dikey noktaları arasındaki mesafe ölçülür. A bölgesindeki dikey nokta sayısı 5 dir. 1. nokta ile 2. Nokta arasındaki mesafe 3 mm , 2. nokta ile 3. Nokta arasındaki mesafe 5 mm , 3. nokta ile 4. Nokta arasındaki mesafe 10 mm , 4. nokta ile 5. Nokta arasındaki mesafe 15 mm dir.

3.4.5.1. Fantom üzerine jel sürüldükten sonra USG probu fantomun A bölgesinin üzerine yerleştirilir.

3.4.5.2. Prob ile fantomun A bölgesindeki belirlenen ölçüm noktalarının görüntüsü elde edildikten sonra görüntü dondurulur.

3.4.5.3. Dondurulan görüntü üzerinde A bölgesindeki dikey noktaların arasındaki mesafe ölçülür

3.4.6. SİYAH DOLGULU KİST ÖLÇÜM TESTİ

Siyah dolgulu kist ölçüm testinde, USG probu ile USG Fantomu üzerindeki F bölgesindeki kist görüntülerinin çapları ölçülür. F bölgesindeki kist görüntülerinin sayısı 4 dür. 1. Kist görüntüsünün çapı 4 mm , 2. Kist görüntüsünün çapı 6 mm , 3. Kist görüntüsünün çapı 8 mm , 4. Kist görüntüsünün çapı 12 mm dir.

3.4.6.1. Fantom üzerine jel sürüldükten sonra USG probu fantomun F bölgesinin üzerine yerleştirilir

3.4.6.2. Prob ile fantomun F bölgesindeki belirlenen kist görüntüsü elde edildikten sonra görüntü dondurulur.

	T.C NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	DOKÜMAN KODU	MC.TL.23
		YAYIN TARİHİ	01.01.2024
		REVİZYON NO	00
	USG KALİBRASYONU TALİMATI	REVİZYON TARİHİ	--
		SAYFA NO	1 / 1

3.4.6.3. Dondurulan görüntü üzerinde F bölgesindeki kist görüntülerinin çapı ölçülür.

3.4.7. BEYAZ DOLGULU KİST ÖLÇÜM TESTİ

Beyaz dolgulu kist ölçüm testinde, USG probu ile USG Fantomu üzerindeki E bölgesindeki kist görüntülerinin çapları ölçülür. E bölgesindeki kist görüntülerinin sayısı 4 dür. 1. Kist görüntüsünün çapı 4 mm , 2. Kist görüntüsünün çapı 6 mm , 3. Kist görüntüsünün çapı 8 mm , 4. Kist görüntüsünün çapı 12 mm dir.

3.4.7.1. Fantom üzerine jel sürüldükten sonra USG probu fantomun E bölgesinin üzerine yerleştirilir

3.4.7.2. Prob ile fantomun E bölgesindeki belirlenen kist görüntüsü elde edildikten sonra görüntü dondurulur.

3.4.7.3. Bu Dondurulan görüntü üzerinde E bölgesindeki kist görüntülerinin çapı ölçülür

3.4.8. ODAK MESAFE KİST ÖLÇÜMÜ

Odak mesafe kist ölçüm testinde, USG probu ile USG Fantomu üzerindeki G bölgesindeki kist görüntülerinin çapları ölçülür. G bölgesindeki kist görüntülerinin sayısı 3 dür. 1. Kist görüntüsünün çapı 2 mm , 2. Kist görüntüsünün çapı 4 mm , 3. Kist görüntüsünün çapı 6 mm dir.

3.4.8.1. Fantom üzerine jel sürüldükten sonra USG probu fantomun G bölgesinin üzerine yerleştirilir

3.4.8.2. Prob ile fantomun G bölgesindeki belirlenen kist görüntüsü elde edildikten sonra görüntü dondurulur.

3.4.8.3. Bu Dondurulan görüntü üzerinde G bölgesindeki kist görüntülerinin çapı ölçülür