



TIBBİ ULTRASONOGRAFİ DERNEĞİ OBSTETRİK ULTRASONOGRAFİ İNCELEMESİ UYGULAMA KILAVUZU

Düzenlenme Tarihi: Şubat 2008

ÖNSÖZ

Bu kılavuz, hastalar için en uygun yaklaşımı sağlamaya çalışan ultrasonografi uygulayıcıları için eğitsel bir araç olarak tasarlanmıştır. Bu kılavuzda belirtilenler söz konusu uygulamaların vazgeçilmez, esnek olmayan, mutlak kuralları değildir; uygulama standardı için yasal bir dayanak olarak tasarlanmamıştır ve bu gerekçeyle kullanılamaz. Bu ve aşağıda belirtilen nedenlerden ötürü Tıbbi Ultrasonografi Derneği, bu kılavuza dayanarak klinik karar veren uygulayıcıların yasal sorumluluğuna ortak değildir.

Herhangi bir özgün uygulama ya da eylem akışı konusundaki en son karar, eldeki tüm koşullar göz önüne alınarak hekim tarafından verilmelidir. Bu nedenle, bu kılavuzda belirtilenlerden farklı bir yaklaşım, standardın altında bir uygulama yapıldığı anlamına gelmez. Tam aksine, sorumluluk sahibi bir uygulayıcı, hastanın durumu, eldeki kaynakların sınırlılığı ya da bu kılavuzun yayımlanmasından sonraki dönemde ortaya çıkan teknolojik gelişmeler ve bilgi birikimleri doğrultusunda, burada tanımlanan eylem akışlarından farklı bir yöntem uygulama sorumluluğunu üstlenebilir.

Tıbbi uygulamalar yalnızca bilimi değil aynı zamanda hastalıktan koruma, hastalıkların tanısı ve tedavisi ile ilgilenme sanatını da içerir. İnsana dair durumların çeşitliliği ve karmaşıklığı, her zaman en uygun tanıya ulaşmayı ya da herhangi bir tedaviye uygun yanıtın öngörülmesini olanaksız kılmaktadır. Bu nedenle, bu kılavuza bağlı kalınması sayesinde kesin tanıya ulaşılabileceği ya da başarılı bir sonuç sağlanacağına garanti edilmediği akılda tutulmalıdır. Bu konudaki tüm beklenti, etkin ve güvenli bir sağlık hizmeti için mevcut bilgi birikimi, eldeki kaynaklar ve hastanın gereksinimlerine dayalı olarak uygulayıcının akılcı bir eylem akışı izleyeceği ile sınırlı olmalıdır. Bu kılavuzların tek amacı uygulayıcılara bu konuda yardımcı olmaktır.

GİRİŞ

Bu kılavuz Tıbbi Ultrasonografi Derneği tarafından, obstetrik ultrasonografi incelemelerinde, uygulayıcılara yardımcı olmak amacı ile hazırlanmıştır. Fetal ultrasonografi her zaman geçerli bir tıbbi neden varlığında, ve gerekli tanısal bilginin, olabildiğince düşük ses enerjisi oluşturularak elde edilebileceği ayarlarda gerçekleştirilmelidir. Obstetrik inceleme bazen bazı acil tıbbi durumlarda veya fetus / embriyo kalp aktivitesi, fetal konum veya amniotik sıvı miktarı gibi konuların değerlendirilmesi için sınırlı şekilde yapılabilir. Bazen de, daha önce tam bir incelemenin var olduğu durumlarda, fetal büyüklüğün, belli süre içinde büyüme miktarının,



veya daha önce saptanmış bir anomalinin durumunun değerlendirilmesi için sınırlı bir kontrol incelemesi gerçekleştirilebilir.

Aşağıdaki kılavuzda standart obstetrik ultrasonografi için önerilen prensipler listelenmektedir. Belli bir anomali varlığı, kuşkusuz ya da yüksek riski gibi durumlarda aşağıda önerilenden daha ayrıntılı fetal anatomik değerlendirme gerekebilir. Bazı durumlarda, başka özel incelemeler de gerekli olabilir.

Tanısal ultrasonografi ile tüm yapısal fetal anormalliğin saptanamayacağı bilinmeli, ilgili anne ve babalar da bu konuda bilgilendirilmelidir. Bu amaçla inceleme raporu son bölümünde, ultrasonografinin fetal anomali tanısında sınırlı bir tanısal gücü olduğunu belirten, gerekirse Eurofetus Study¹ gibi uygun bilimsel çalışmalarını kaynak gösteren yazılı bir ifadeye standart olarak yer verilmesi düşünülebilir. Öte yandan, ultrasonografinin fetal anomalilerin tanısında performansının sınırları olmasına karşılık, aşağıdaki önerilere uygun davranılması halinde bu anormalliklerin saptanma olasılıkları artacaktır.

Maternal obezite, fetal konum ve diğer etkenlere bağlı olarak, yukarıdaki listede bildirilen bazı yapılar görüntülenemeyebilir. Bu durumda, anne pozisyonu değişikliği, tetkike bir süre ara verilmesi ya da olguya tekrar randevu verilmesi gerekebilir. Fetal anatomik değerlendirmenin sınırlı olması halinde, neden ne olursa olsun, raporda bu durum ve yeterli görüntülenemeyen yapılar bildirilmelidir.

TERMİNOLOJİ

• Kısaltmalar:

- Ultrasonografi (US)
- Baş-popo uzunluğu (CRL)
- Biparietal çap (BPD)
- Oksipitofrontal çap (OFD)

• Eş anlamlı kelimeler:

- Trimester = Üç aylık dönem
- Umbilikal kord = Göbek kordonu
- Baş-popo uzunluğu = “crown-rump length”
- Koryonite = Koryonik kese ve plasenta sayısı
- Amniosite = Amnion kese sayısı

CİHAZA AİT TEKNİK ÖZELLİKLER

- Obstetrik US incelemeleri lineer ve/veya konveks yüzeyli transabdominal ve/veya transvajinal problarla donanmış, gerçek zamanlı görüntüleme yapan yüksek kaliteli ultrasonografi cihazları ile gerçekleştirilir.
- Optimal tetkik için olgu bazında en yüksek ayrıntıyı, mümkün olan en yüksek penetrasyonla gösterecek prob frekansı önerilir.
- Cihazlarda M mod görüntüleme olanağı bulunması önerilir.
- Doppler ultrasonografi değerlendirmede, görüntüleme frekansları, yukarıdaki değerlerden farklılık gösterebilir. Renkli spektral ve “power” Doppler ultrasonografi olanaklarının bulunması tercih olunur.

- Optimal kalitede cihaz ve eklentilerinin bulunmaması durumunda hasta ve hastayı konsülte eden doktora, bu sınırlılık hakkında bilgi verilmelidir.
- Cihazı voltaj dalgalanmalarından korumak ve sürekli kullanabilmeyi sağlamak amacıyla kesintisiz güç kaynağı bulunması yararlıdır.
- Görüntü kayıt cihazı ya da sistemi bulunmalıdır.

ORTAM

- İncelemenin yapılacağı oda, hastanın ve cihazın mobilizasyonuna uygun bir büyüklükte olmalıdır.
- Oda sıcaklığının ayarlanabilmesi ve havalandırılması hasta ve hekim konforunu sağlamak için gereklidir.
- Odada uygun karartmayı sağlayacak donanım olmalıdır.
- Mümkünse odada el ve kullanılacak problemlerin temizliğini sağlayacak temizlik malzemeleri ve sistemi bulunmalıdır.
 - Kapıda, uygulama sırasında odaya girişi engelleyebilecek kilit mekanizması olmalıdır.
 - Ortam sessiz olmalı ve dikkati dağıtacak etkenler bulunmamalıdır.
- Yatak hastanın yatışını zorlaştırmayacak yükseklikte olmalıdır. Gerekğinde hastaların yatağa çıkışını sağlayacak basamak sistemi bulunmalıdır.
- Yatak baş kısmı hastalar için gerektiğinde yükseltilebilir olmalıdır.
- Hijyeni sağlamak amacıyla hasta değişiminde yenilenebilir örtü ve/veya yüzeyi örtebilen kağıt havlu sistemi bulunmalıdır.
- Ultrasonografi sırasında, sonrasında odada bulunması gerekenler;
 - Probdan cilde ses dalgalarının penetrasyonunu kolaylaştıran kayganlaştırıcı jel.
 - Hekimin oturacağı, yüksekliği ve pozisyonu ayarlanabilir tekerlekli sandalye.
 - Gerekğinde kullanılmak üzere hasta sandalyesi.
 - Kağıt havlu.
 - Prob kılıfı (Gerekğinde kullanılmak üzere)

HAZIRLIK

- İlk trimester transabdominal obstetrik US incelemeleri için uterusun önünü örtecek kadar mesane distansiyonu gerekirken, daha sonraki gebelik haftalarında, herhangi bir hazırlığa gerek bulunmamaktadır.

İNCELEME YÖNTEMİ

OBSTETRİK ULTRASONOGRAFİ TETKİKLERİ SINIFLAMASI

- A. Birinci trimester ultrasonografi incelemesi
- B. Standart ikinci trimester veya üçüncü trimester incelemesi
Gebelikte standart bir inceleme ikinci ve üçüncü trimesterlerde yapılmaktadır. Bu tetkikte fetusun prezentasyonu, amniotik sıvı hacmi, kalp aktivitesi, plasenta yerleşimi, fetal biyometri, ve anatomik bir değerlendirme gerçekleştirilmektedir. Teknik olarak uygun olduğu durumlarda, anneye ait serviks ve adneksal yapılar da değerlendirilebilir.
- C. Sınırlı incelemeler

Sınırlı incelemeler belli bir sorunun yanıtlanması için gerçekleştirilir. Vajinal kanamalı gebelerde, fetal kalp aktivitesini değerlendirmek için gerçekleştirilen tetkik buna örnek olarak gösterilebilir. Doğumun hemen öncesinde fetal prezentasyon şeklini belirlemek için yapılan US tetkiki de sınırlı bir inceleme örneğidir. Sınırlı incelemeler tercihen, daha önce tam bir inceleme yapılmışsa, gerçekleştirilmelidir.

D. Özel incelemeler

Tıbbi öykü, biyokimyasal anormallikler veya sınırlı ya da standart bir US inceleme bulguları sonucu, bir anormallikten kuşku halinde ayrıntılı bir anatomik US tetkiki gerçekleştirilebilir. Diğer özel inceleme örnekleri arasında fetal Doppler US, biyofizik profil, fetal ekokardiyogram ya da ek biyometrik incelemeler sayılabilir.

US İNCELEMELERİ

A. Birinci Trimester US Tetkikleri ^{2,3}

I. Değerlendirme Konuları

Genel Yorum:

İlk trimester US incelemeleri transabdominal ya da transvajinal yapılabilir. Transabdominal tetkik yeterli olmazsa, transvajinal ya da transperineal US incelemesi gerçekleştirilmelidir.

- a. Uterus ve adneksler, gestasyonel kese açısından araştırılmalıdır. Gestasyonel kese görüldüğünde, konumu kaydedilmelidir. Gestasyonel kese içinde yolk kesesi veya embriyo varlığı veya yokluğu araştırılmalı, mümkünse, baş-popo uzunluğu (CRL) kaydedilmelidir.
 - CRL, ortalama gestasyonel kese çapı değerine göre, gestasyonel (menstruel) yaşı daha doğru gösteren bir değişkendir. Ancak, embriyo görülmediğinde, ortalama gestasyonel kese çapı (birbirine dik üç çapın ortalaması) hesaplanıp, kaydedilmelidir.
 - Belirgin bir embriyo ya da gestasyonel kese bulunmadığı durumlarda, rahim içinde bir gestasyonel kese yargısına varma konusunda kuşkucu davranılmalıdır. Ektopik bir gebelik varlığında, rahim içi sıvı birikimi, yalancı bir gestasyonel kese görünümü oluşturup, karışıklığa neden olabilir.
- b. Kalp aktivitesinin varlığı ya da yokluğu bildirilmelidir.
 - Transvajinal US ile fetal kalp hareketleri, genellikle embriyo uzunluğu 5 mm ve üstüne ulaştığında görülür. Beş mm'den kısa bir embriyoda kalp hareketleri gözlenemezse, kardiyak aktivite hakkında daha doğru bir yargıya ulaşmak için, bir süre sonra kontrol US bakısı gerekebilir.
- c. Fetus sayısı bildirilmelidir.
 - Çoğul gebeliklerde, saptanabiliyorsa, amnionisite (amniotik kese sayısı) ve koryonisite (plasenta sayısı) bildirilmelidir.
- d. Maternal uterus, adneksal yapılar ve Douglas boşluğu değerlendirilmelidir.

- Leiomyom ve adneksal kitlelerin varlığı, konumu, ve boyutları bildirilmelidir. Douglas boşluğunda sıvı varlığı araştırılmalıdır.
- e. Nokal translusensi (NT) ölçümü
 - NT ölçümü 11.gebelik haftası ile 13 hafta günlük gebelik haftaları arasında, CRL 45-84 mm iken yapılmalıdır
 - Ölçüm daha önce tanımlanıp, belirlenmiş kriterlere uyularak, deneyimli kişilerce gerçekleştirilmelidir. Aşağıda genel hatları ile verilen ölçüm yöntemi, ilgili kaynaklarda ayrıntıları ile bulunabilir⁴⁻⁶:
 - a. Ölçüm fötusun orta hattaki sagittal kesitinde yapılmalıdır
 - b. Fötüs boynu nötral pozisyonda olup, ileri fleksiyon ya da ekstansiyonda olmamalıdır.
 - c. Görüntü, fötüs ekranın en az %75 'i kapsayacak şekilde büyütülmelidir. Ayrıca büyütme ile mesafe ölçümlerinde 0.1 mm.nin ölçülebilmesi gerekmektedir.
 - d. Fötüs boyun ve sırtının, amnion kese duvarına yakın olduğu pozisyonlarda, ölçüm yaparken, amnion zarı, fetal ciltten ayırt edilmelidir. Birbirlerine çok yakınlarsa, ayrılabilmeleri için, anne öksürtülebilir ve/veya anne karnına elle hafifçe basılıp, çekilebilir.
 - e. Ölçüm boyun arka bölümündeki ciltaltı translusensinin (anekoik hat) en kalın olduğu noktadan, tam olarak sıvının ön ve arka sınırlarından yapılmalıdır. Cilt ölçüme dahil edilmemelidir.
 - f. Ölçüm birden çok kez yapıp, en büyüğü tanı için kullanılmalıdır
 - NT ölçümünün 2.5-3.0 mm üstünde olması patolojik kabul edilse de, ayrıntılar için gebelik yaşına göre oluşturulmuş tablolara başvurulmalıdır⁶⁻⁷
- f. Maternal uterus, overler ve adneksiyal yapılar korpus luteum, diğer over kitleleri, myom, konjenital anomaliler, uterus pozisyonu ve olası birlikte ("coexistent") gebelikler ve serbest sıvı açısından değerlendirilmelidir.

B. İkinci ve Üçüncü Trimester US Tetkikleri^{2, 8-10}

- I. Değerlendirme Konuları: Standart bir fetal inceleme için aşağıdaki yapı ve konuların gözden geçirilmesi önerilir:
 - a. Fetal kalp aktivite varlığı, fetus sayısı ve prezentasyon
 - Anormal kalp atım sayısı ve/veya ritm bozuklukları
 - b. Amniotik sıvı hacmi hakkında, kalitatif ya da yarı kantitatif bilgi verilmelidir.

- Deneyimli uygulayıcılar için amniotik sıvı hacmini kalitatif olarak değerlendirmek olası ise de, semi-kantitatif amaçla bir dizi yöntem de geliştirilmiştir: amniotik sıvı indeksi, en derin cep derinliği gibi
- c. Plasenta konumu, görünümü, internal servikal ağızla ilişkisi ve gereken olgularda servikal uzunluk kaydedilmelidir.
- Erken gebelikteki plasental pozisyon ile doğum sırasındaki konum birbirileri ile uyumlu olmayabilir.
 - İnternal servikal ağız ve plasenta ile ilişkisini değerlendirmede, transabdominal, transperineal veya transvajinal incelemeyen yararlanılabilir.
 - Servikal uzunluğun kısalması ya da hastanın düzgün aralarla gelen uterus kasılmaları bildirmesi durumunda transvajinal ya da transperineal ultrasonografi düşünülebilir.
- d. Umbilikal kord görüntülenip içindeki damar sayısı ve cinsleri değerlendirilmelidir.
- e. Fetal gestasyonel yaş değerlendirilmesi
- Fetal gestasyonel yaş belirlenmesinde en duyarlı sonografik ölçüm ilk trimesterde yapılan CRL ölçümüdür. Bu dönemden sonrasında aynı amaçla bir dizi sonografik ölçüm yapılabilir. Fetal gestasyonel yaşla ilgili ultrasonografik tahminlerde, gebelik haftası arttıkça değişkenlik artar. Gestasyonel yaş ile fetal ölçümler arasında belirgin farklılık durumunda fetal büyümede anormallik, intrauterin gelişme geriliği veya makrozomi akla gelmelidir.
- Biparietal Çap (BPD)
 - BPD ölçümleri talamuslar ve kavum septum pellusidi düzeyinden, hemisferlerin simetrik görüntülediği aksiyel bir kesitte gerçekleştirilmelidir. Tanımlanan planda serebellar hemisferler gözükmemelidir.
 - Proba yakın olan parietal kemik dış kenarından, derindeki parietal kemiğin iç kenarına kadar olan mesafe ölçülür.
 - Normal varyasyon sınırları içinde kafa şekli yassılaştırmış (dolikosefali; sefalik indeks 0,74 altı) ya da yuvarlaklaşmış (brakisefali; sefalik indeks 0,84 üstü) olabilir. Bu durumlarda gestasyonel (menstruel) yaş tahmininde BPD yerine baş çevresi ölçümleri daha güvenilir hale gelirler. Söz konusu şekil değişikliklerinin bir göstergesi “sefalik indeks” olup, hesaplanarak, raporlanmalıdır. Sefalik indeks, BPD ‘nin OFD ‘ye oranıdır. Oksipitofrontal çap, BPD ‘nin ölçüldüğü planda dıştan dışa kraniumun ön-arka çapı olarak ölçülür.
 - Baş çevresi
 - BPD ‘nin ölçüldüğü düzlemde ölçülen, kranium dış çevresidir.

- Baş şeklinden etkilenmez.
 - Femoral diafiz uzunluğu ölçümü
 - Ondördüncü gestasyonel haftadan sonra kullanılabilir.
 - En güvenilir ölçümü, ses demetinin, femur gövdesine dik açı ile ulaştığı kesitte, distal femur epifizi ölçüme dahil edilmeden gerçekleştirilir.
 - Karın çevresi ölçümü
 - Tam transvers bir kesitte, umbilikal ven ile portal sinüsün bileşkesi ve mide düzeyinde, cilt hattı üzerinden çizimle ölçülür.
 - Diğer biyometrik ölçümlerle beraber, fetal ağırlığın kestirilmesinde kullanılır. İntrauterin gelişme geriliği ve makrozomi tanısında yardımcı olur.
- f. Fetal ağırlık tahmini
- Fetal ağırlık BPD, baş çevresi, karın çevresi ve femur diafiz uzunluğu gibi ölçümlerin beraber değerlendirilmesi sonucu kestirilebilir. Bu kestirim, yayınlanmış normogramlar üzerinden gerçekleştirilebileceği gibi, modern bazı ultrasonografi cihazlarında otomatik olarak hesaplanabilir.
 - Olgunun eski tetkik ve biyometrik ölçümleri varlığında, gelişim açısından kıyaslama mümkündür. Ancak tetkikler arasında 3 haftadan kısa süre bulunması halinde, aradaki farkların gerçek gelişime mi, yoksa ölçüm tekniği ile ilgili varyasyonlara mı ait olduğunun saptanması zordur.
 - Günümüzde en iyi fetal ağırlık kestirim modellerinde bile \pm % 15 'lere ulaşan hata payları ve sapmalar söz konusudur. Bu değişkenlik, çalışılan popülasyonun özellikleri, kestirim için kullanılan anatomik parametrelerin sayı ve tipleri, ultrasonografik görüntülerin rezolüsyonunu etkileyen teknik faktörler ve ilgili gebelik haftasına bağlıdır.
- g. Anne anatomisi
- Anne uterus ve adneksal yapılarının genel bakışı, leiomyoma ve adneksal kitleler gibi, potansiyel klinik önemi olabilecek durumları ortaya koyabileceği için önerilir. Ancak 2 ve 3. trimesterlerde anne overleri sıklıkla görüntülenemez.
- h. Fetal anatomik değerlendirme
- Bu belgede tanımlandığı şekilde fetal anatominin yeterli değerlendirilmesi ancak 18. gestasyonel haftadan sonra mümkün olmaktadır. Daha önceki haftalarda yapılan sonografik değerlendirmelerde, bazı yapılar küçük boyutları, fetal pozisyon, hareket, maternal abdominal skarlar ve artmış anne karın duvarı kalınlığı nedeni ile zor görüntülenebilir.

- İkinci ya da 3.trimesterde de, yukarıdaki bazı nedenlere ya da akustik gölgelenmeye bağlı olarak, inceleme teknik olarak sınırlanabilir. Böyle bir durum, raporda belirtilerek, incelemenin teknik sınırları, optimal değerlendirilemeyen yapılar belirtilmelidir. Bu gibi durumlarda bir süre sonra gerçekleştirilecek kontrol bakışı yardımcı olabilir.
- Aşağıda belirtilen bölge ve yapılar, standart bir fetal anatomik değerlendirmenin yapılabilmesi için incelenmelidir. Standart incelemede saptanan bir anormallik durumu ya da kuşkusu halinde, daha ayrıntılı bir anatomik inceleme gerekebilir.

1. Baş ve boyun

- Kafatası şekil ve yapısı
- Falks serebri
- Kavum septum pellucidum
- Lateral serebral ventriküller
- Koroid pleksuslar
- Serebellum / vermis
- Sisterna magna
- Ense (“nokal katlantı”) kalınlığı: Ölçümü, önde kavum septum pellucidum, arkada ise Serebral pediküller, serebellar hemisferler ve sisterna magna ‘nın gözüktüğü, başın transvers plandaki kesitinde gerçekleştirilmelidir. Oksipital kemik dış kenarı ile cilt dış kenarı arasındaki, kemiğe dik olan kalınlık ölçülmelidir.

2. Yüz

- Orbitalar
- Burun
- Yüz yan profili
- Dudaklar

3. Omurga

- Servikal, torasik, lomber ve sakral düzeylerde transvers ve longitudinal planlarda değerlendirme
- Cilt hattı
- Ossifikasyon merkezleri (koronal / sagittal / transvers plan)

4. Göğüs boşluğu

- Akciğer alanları
- Kalp: Standart inceleme, fetal kalp büyüklük, pozisyon ve 4 boşluğu birden aynı anda görüntülemeyi sağlayan 4-boşluk kesitinde incelenmesini kapsar. Teknik olarak

uygun olduğu takdirde ventrikül çıkışları (çıkan aorta ve trunkus pulmonalis başlangıçları), ve bunların birbirleri ile yaptığı çapraz görüntülenebilir.

- Diafram (sağ / sol hemidiafram)

5. **Karın:**

- Karaciğer
- Mide: Varlığı, boyutu, konumu
- Böbrekler: Konum, dilatasyon
- Mesane
- Barsaklar
- Göbek kordonunun karına giriş noktası

6. **Cinsiyet:** Değerlendirilmesi ve raporlanması, tıbbi endikasyon, yasal ve etik düzenlemeler çerçevesinde yapılmalıdır.

7. **Ekstremiteler:**

- Varlığı / yokluğu
- Hareketleri
- Pozisyonları
- Üst ve alt ekstremiteler: toplam 12 uzun kemik, eller, ayaklar (parmaklar sayılmak zorunda değildir)
- Humerus diafiz uzunluğu, diğer ölçümlere ek olarak, fetal gestasyonel yaş değerlendirilmesinde kullanılabilir

8. **Umbilikal kord**

- Üç damar varlığı

ÇOĞUL GEBELİKLER

- Her bir fetusun anatomisinin değerlendirildiğinden emin olunmalıdır.
 - Fetusların boyutları, ve her birinin amniotik sıvı hacimleri kıyaslanmalıdır.
 - Plasenta sayısı, arada amniotik membranın varlığı ya da yokluğu araştırılmalı ve bildirilmelidir.
 - Koryonisitenin belirlenmesine çalışılmalıdır.
- Her bir fetusun cinsiyetlerinin saptanması koryoniste tayininde yardımcı olabilir.

DÖKÜMANTASYON

Kaliteli hasta hizmetinde incelemenin gereğince raporlanması gereklidir. Söz konusu raporların kopyalarının ve/veya hasta görüntülerinin kalıcı, düzenli ve kolay erişilebilir şekilde US biriminde arşivlenmesi tercih edilen dökümantasyon şeklidir.

Aşağıdaki konularda her US merkezi ve/veya doktor kendi politikasını oluşturmalıdır:

- İnceleme raporları: Yukarıda listelenmiş olan tetkik kontrol listesinden, tetkik edilebilen ve edilemeyen tüm yapı ve başlıklara bilgilerin kapsanması tercih olunur. Sonuç bölümünde “fetus normaldir” gibi ifadeler yerine, değerlendirilen parametrelerin normal sınırlarda olduğuna dair ifadelerin tercih olunmalıdır.
- Basılı görüntü: Şekil ve sayı.
- Arşiv: İnceleme rapor kopyalarının ve/veya hasta görüntülerinin kalıcı, düzenli ve kolay erişilebilir şekilde US biriminde arşivlenmesi tercih edilen dökümantasyon şeklidir.

FETAL GÜVENLİK

Fetusun tanısal US ile değerlendirilmesi genellikle zararsız bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Yine de, fetal US incelemeler, sadece geçerli bir tıbbi endikasyon halinde, tanısal bilgi sağlayan, buna karşılık fetusa mümkün olan en düşük ses enerjisini veren ultrasonografik teknik ayarlar varlığında gerçekleştirilmelidir. Bu anlamda Doppler US incelemelerinin daha yüksek ses enerjisi oluşturdukları akılda tutulmalıdır.

KAYNAKLAR:

1. Grandjean H, Larroque D, Levi S, the Eurofetus team. The performance of routine ultrasonographic screening of pregnancies in the Eurofetus study. Am J Obstet Gynecol 1999; 181: 446-454
2. Practice Guideline for the Performance of Antepartum Obstetrical Ultrasound. American College of Radiology / American Institute of Ultrasound in Medicine www.aium.org/publications/clinical/clinical.asp (accessed in 2008)
3. Guidelines for the Performance of First Trimester Ultrasound. Australasian Society for Ultrasound in Medicine. www.asum.com.au/open/P&S/D11_policy.pdf (accessed in 2008)
4. Nicolaides K, Sebire N, Snijders R, Ximenes R. 11-14 weeks scan. Diploma in Fetal Medicine and ISUOG Educational Series (accessed in 2008) www.centrus.com.br/DiplomaFMF/SeriesFMF/11-14weeks/chapter-01/chapter-01-final.htm
5. Braithwaite JM, Economides DL. The measurement of nuchal translucency with transabdominal and transvaginal sonography – success rates, repeatability and levels of agreement. Br J Radiol 1995; 68: 720–723
6. Braithwaite JM, Morris RW, Economides DL. Nuchal translucency measurements: frequency distribution and changes with gestation in a general population. Br J Obstet Gynaecol 1996;103: 1201–1204

7. Pandya PP, Snijders RJM, Johnson SJ, Brizot M, Nicolaides KH. Screening for fetal trisomies by maternal age and fetal nuchal translucency thickness at 10 to 14 weeks of gestation. Br J Obstet Gynaecol 1995; 102: 957–962
8. Guidelines for the Mid Trimester Obstetric Scan. Australasian Society for Ultrasound in Medicine. http://www.asum.com.au/open/P&S/D2_policy.pdf (accessed in 2008)
9. Guidelines for the Performance of Third Trimester Ultrasound. Australasian Society for Ultrasound in Medicine. www.asum.com.au/open/P&S/D12_policy.pdf (accessed in 2008)
10. Routine Ultrasound Screening in Pregnancy- Protocol, Standards and Training. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. <http://www.rcog.org.uk/index.asp?PageID=1185>

HAZIRLAYANLAR

Bu kılavuz, Tıbbi Ultrasonografi Derneği koordinasyonu ile, aşağıdaki eğitimcilerce oluşturulan çalışma grubu tarafından hazırlanmış ve gözden geçirilmiştir.

- Dr. Adnan Kabaalioğlu, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dr. Cem Yücel, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dr. Deniz Akata, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dr. Emel Alimoğlu, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dr. Enis İğci, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dr. Gülgün Demirpolat, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dr. Hakan Özdemir, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dr. Hasan Özcan, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dr. İsmail Mihmanlı, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Dr. Mustafa Özmen, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dr. Mustafa Seçil, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dr. Özgür Öztekin, SB İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Dr. Suat K.Aytaç, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dr. Suna Oktar, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Dr. Süha Süreyya Özbek, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi