**Genel Uygulama Beceri ve Bakım Yetişkin Hasta Simülatörü**

**Konu:** Bu teknik şartname genel beceri ve bakım için tasarlanmış ve bu amaca yönelik olarak kullanılacak koblusuz hasta simülasyon sistemi teknik özelliklerini içermektedir.

1. Hasta simülasyon sistemi; erişkin kadın hasta boyunda gelişmiş bir manken, dizüstü (notebook) bilgisayar veya tablet PC ve gelişmiş bir yazılımdan oluşmalıdır.
2. Hasta simülasyon sistemi kablosuz (wireless) bir şekilde bağlı olduğu diz üstü bilgisayarla (notebook) veya tablet PC ile haberleşmeli ve bu notebook’tan veya tablet PC’den aldığı komutlarla çalışmalıdır.
3. Teklif edilen simülatör yetişkin tam vücut insan boyutlarında olmalıdır. İnsan vücudunun neredeyse tüm hareketlerini simüle edebilir yapıda olmalıdır.
4. Simülatör ilk yardım, acil durumlar ve standart hemşirelik uygulamalarını simüle edebilir yapıda olmalıdır.
5. Simülatör hem erkek hem de kadın hastayı simüle edebilir yapıda olmalıdır. Simülatörle birlikte cinsiyet değişim kiti verilmeli ve içerisinde, peruk, gövde derileri ve cinsel organlar yer almalıdır.
6. Hasta simülasyon mankeni dahili bataryası ile en az 4 saat süreyle çalışmalıdır.
7. Hasta simülasyon mankeni en az 20 ile 27 kg arası ağırlığında ve 160 ile 165 cm. arası uzunluğunda olmalıdır.
8. Simülatör aşağıdaki klinik beceri uygulamarının tümünün yapılmasına uygun özellikte olmalıdır.
   1. Gerçekçi klinik beceri uygulamaları için anatomik olarak doğru noktalara sahip olmalıdır.
   2. Doğru hasta taşıma işlemini desteklemek için gerçekçi açıklamalar içermelidir.
   3. Gözler ve kulaklar irrigasyon prosedürlerine uygun yapıda olmalı ve gerçek sıvılarla ilaç tedavisi uygulanabilmelidir.
   4. Burun delikleri nazal tampon yapılabilecek açıklığa sahip olmalıdır. Nazofaringeal hava yollarının yerleştirilmesi, burun kanülü ve NGT yerleştirilmesi mümkün olmalıdır.
   5. Ağız açıklığı, gerçekçi ağız ve diş bakımının yapılmasına müsade eder yapıda olmalıdır. Oral hava yollarının, endotrakeal tüplerin ve gastrik besleme tüplerinin korunması ve bakımının sağlanması yapılabilmelidir.
   6. Gerçek trakeostomi yeri, trakeostomi bakımı ve gerçek sıcılarla prosedürel emiş yapılmasına uygun olmalıdır.
   7. Göğüs tüpü bakımı yapılabilmelidir.
   8. BVM uygulaması ile gerçekçi göğüs iniş kalkışları ile oksijen verme işlemi uygulanabilmelidir.
   9. Gerçek sıvılarla gastrik lavaj ve gavaj yapılabilmelidir.
   10. Manken üzerinden karotid nabzı, brakiyal ve radyal nabız alınabilmelidir.
   11. EKG yerleşim yerleri olmalıdır ve ritim alınabilmelidir.
   12. Ostomi bakımı ve irrigasyonu yapılabilmelidir.
   13. Gerçek sıvılarla geri dönüşlü üriner kateterizasyon uygulaması yapılabilmelidir.
   14. Gerçek sıvılarla enema prosedürleri yapma yeteneğine sahip olmalıdır.
   15. IM enjeksiyon ve ilaç uygulaması; deltoid, gluteal ve vastus lateralis kasları yoluyla yapılabilmelidir.
   16. Kolda IV yerleştirmeye uygun giriş bulunmalıdır ve saha bakımı yapmaya uygun olmalıdır. İstenildiğinde sadece bu parçalar değiştirilebilir yapıda olmalıdır.
9. Simülatör, hasta değerlendirmesi için aşağıdaki ses ve ritim özelliklerine sahip olmalıdır:
   1. Çeşitli kalp sesleri, oranları, ritimleri ve volumleri
   2. Programlanabilir EKG
   3. Çeşitli akciğer sesleri ve kontrol edilebilir solunum sayısı
   4. Programlanabilir NIBP kolu ile üretilen Korotkoff sesleri
   5. Çeşitli programlanabilir bağırsak sesleri
   6. Yazılımda üretilebilen farklı sesler
   7. Simülatör ve uygulayıcı arasındaki iki yönlü iletişim
10. Simülatör dizüstü bilgisayar sistemi üzerinde bulunan yazılımdan kontrol edildiği taktirde, fizyolojik olarak hazır bulunan en az şağıda isimleri yazılı 10 klinik simüle deneyim uygulaması hazır olarak sistemle birlikte gelmelidir;
    1. Kronik kalp yetmezliği alevlenmesi
    2. Özofageal varislerde sekonder gastrointestinal kanama
    3. Becerilerin validasyonu
    4. Evde bakım hastasında astım yönetimi
    5. Komplikasyonları olan hastanın postoperatif bakımı: pnömoni
    6. Hipoksi ile suction ve trakeostomi bakımı
    7. Kalçası yerine yerleştirilen hastanın temel değerlendirmesi
    8. Rüptüre divertikül bulunan hastanın postoperatif bakımı
    9. Nöbet bozukluğu ve orta derecede öğrenme güçlüğü
    10. DNR orderlarına sahip bir hastada demans ve idrar yolu enfeksiyonu
11. Teklif edilen simülatöre aşağıdaki modüllere istenildiğinde ücreti karşılığında eklenebilmelidir.
    1. Değiştirilebilir yara modülleri
    2. Mastektomi sonrası modül
    3. Göğüs muayene modülü
    4. Fundus değerlendirme modülü