

ACİL YARDIM VE AFET YÖNETİMİ UYGULAMA LABORATUVARI

Laboratuvar ortamında, uygulamalı eğitim sürecini desteklemek amacıyla acil durum yönetimi, hasta stabilizasyonu, doğada arama-kurtarma ve trafik kazalarına müdahale gibi konulara yönelik pratik çalışmalar yürütülmektedir. Bu kapsamda kullanılan uygulama odasında travma tahtası, kombinasyon sedyesi, çeşitli boyunluklar, CPR maketi, faraş sedye ve KED yeleği gibi temel acil müdahale ekipmanları bulunmaktadır. Söz konusu donanım, öğrencilerin gerçek senaryolara benzer koşullarda eğitim almasını sağlayarak mesleki becerilerinin geliştirilmesine katkı sunmaktadır.

EKİPMANLAR

1. Yetişkin Omurga Tahtası (Spine Board)



Model: Polietilen omurga tahtası

Teknoloji: Yüksek dansiteli polietilen gövde, tam vücut immobilizasyon sistemi

Teknik Özellikleri:

- HDPE malzemeden, suya ve deterjan/dezenfektanlara dayanıklı
- X-ray, CT, MRI ile uyumlu, artefakt oluşturmeyen yapı
- Kenarlarda 4–12 adet geniş el tutma boşluğu
- En az 3 emniyet kemeri ve baş sabitleyici ile uyumlu tasarım
- Yaklaşık 183–187 cm uzunluk, 40–45 cm genişlik, 3–4,5 cm kalınlık
- 3–9 kg ağırlık, 150–250 kg taşıma kapasitesi
- Kenarları yuvarlatılmış, CE ve EN 1865/EN 1789 uyumlu

Kullanım Alanı:

Travma ve omurga yaralanması şüphesi olan hastaların sabitlenerek taşınması, acil müdahale ve travma yönetimi eğitimlerinde immobilizasyon pratiği.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

2. Örümcek Kemer (Yetişkin)



Model: Omurga tahtası için örümcek tip emniyet kemeri

Teknoloji: Çok noktalı vücut sarma ve sabitleme sistemi

Teknik Özellikleri:

- Gövdeyi göğüs, batin, kalça ve alt-üst bacak hizasında kavrar
- 6 bağımsız kuşaktan oluşan, ayarlanabilir kayış yapısı
- Dayanıklı dokuma şerit ve sağlam toka sistemi
- Omurga tahtası üzerinde hızlı ve simetrik sabitleme imkânı

Kullanım Alanı:

Omurga tahtası üzerine alınan hastanın vücudunun çok noktalı sabitlenmesi; travma ve taşıma teknikleri eğitimlerinde güvenli immobilizasyon uygulamaları.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

3. Omurga Tahtası Baş Sabitleyici



Model: Omurga tahtası baş-boyun sabitleyicisi

Teknoloji: EVA bazlı yumuşak destek ve vinil kaplı immobilizasyon sistemi

Teknik Özellikleri:

- Yumuşak EVA malzemeden, Vinil Plastisol kaplı takozlar
- Yaklaşık 40×25 cm alt zemin üzerinde yükseltilmiş baş bölgesi
- Omurga tahtasına ve alın/çene bantlarına yönelik ayarlı kolon bağlantıları
- Kulak muayenesine izin veren lateral açıklıklar
- Çene ve alın kayışlarında pedli destekler
- EN 1865'e göre üretilmiş her tip omurga tahtasıyla uyumlu

Kullanım Alanı:

Omurga tahtasına alınan hastanın baş ve boyun bölgesinin sabitlenmesi; travma hastası yönetimi ve immobilizasyon eğitimi.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

4. Vakum Sedye

Model: Yetişkin vakum sedye

Teknoloji: Negatif basınçla sertleşen, vücut formuna uyumlu taşıma sistemi

Teknik Özellikleri:

- Poliüretan kaplamalı, yırtılmaya ve yanmaya dayanıklı tekstil yüzey
- İç hacmin yaklaşık 2/3'ü polistiren granüllerle doldurulmuş
- Vakum valfi ve el pompası ile şekil alıp sertleşen yapı
- Röntgen geçirgen, hastayı hareket ettirmeden görüntüleme imkânı
- En az 150, en fazla 250 kg taşıma kapasitesi
- Yaklaşık 200×70 cm ölçüler, 5–9 kg ağırlık
- Kenarlarda taşıma kayışları / kulpları

Kullanım Alanı:

Çoklu travma, pelvis ve ekstremiteler kırık şüphesi olan hastaların mevcut pozisyonları bozulmadan taşınması; travma ve taşıma teknikleri eğitimlerinde kullanımı.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

5. Faraş Sedye

Model: İki parçalı alüminyum faraş sedye

Teknoloji: Ortadan ayrılabilir, boyu ayarlanabilir mekanik taşıma sistemi

Teknik Özellikleri:

- Özel alaşımlı alüminyumdan, ISO 9001:2008 kalite standartlı
- İki kanadı ayrılıp kilitlenebilir, yaralının altına sürülebilir yapı
- Boyu hastaya göre ayarlanabilir (yaklaşık 166–200 cm)
- Baş ve ayak kısımlarında farklı genişlik (baş ~420 mm, ayak ~300 mm)
- 7–10 kg ağırlık, 150–250 kg taşıma kapasitesi
- Otomatik kilit mekanizması ve opsiyonel emniyet kemerleri

Kullanım Alanı:

Travmalı hastanın yerinden oynatılmadan sedyeye transferi; omurga yaralanması şüphesinde kaşık yöntemiyle kaldırma ve eğitim amaçlı kurtarma senaryoları.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

6. KED Yeleği



Model: KED (Kendrick) kurtarma yeleği

Teknoloji: Yarı sert gövde stabilizasyonu ve çok noktalı kemer sistemi

Teknik Özellikleri:

- Araç içi ve dar alan kurtarma için tasarlanmış omurga sabitleyici
- Gövdeyi, başı ve boynu sabitleyen renk kodlu kayışlar
- Üç taşıma sapı ile kontrollü kaldırma ve taşıma imkânı
- X-ray geçirgen yapı, kalça ateli ile birlikte kullanılabilir tasarım
- Yaklaşık 85–90 cm boy ve en; taşıma çantası içinde set hâlinde
- Yelek, boyun desteği, iki baş kayışı ve taşıma çantasından oluşan takım

Kullanım Alanı:

Araç koltuklarında veya oturur pozisyondaki hastaların hareket ettirilmeden kurtarılması; araç içi ekstrikasyon ve omurga stabilizasyonu eğitimleri.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

7. Kombinasyon Sedye



Model: Sandalye/sedye kombinasyonlu alüminyum sedye

Teknoloji: Sedye ve sandalye pozisyonuna dönüşebilen, tekerlekli taşıma sistemi

Teknik Özellikleri:

- Etial 61 alaşımlı yuvarlak profil alüminyum konstrüksiyon
- Sandalye veya düz sedye fonksiyonunda kullanılabilir yapı
- En az 2, en fazla 4 emniyet kemeri ve 2–4 çift taşıma kolu
- Bir çift tekerlek ve katlanabilir kulplar
- Oturma ve yaslanma bölümleri alev almayan, leke tutmayan PVC kaplı kumaş
- Yaklaşık uzunluk 1300–1890 mm, genişlik 500–550 mm
- 8–13 kg ağırlık; 160–250 kg yük kapasitesi

Kullanım Alanı:

Dar alan, merdiven ve bina içi hasta taşımalarında; hem oturur hem yatar pozisyonda taşıma ve sedye kullanım tekniklerinin öğretilmesinde.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

8. Branda Sedye

Model: Çok kollu taşıma brandası

Teknoloji: Esnek tekstil sedye, çok noktalı taşıma kulplu sistem

Teknik Özellikleri:

- Yırtılmaya dayanıklı vinil materyal
- Yaklaşık 70–75 × 200–210 cm ebatlarında
- Üzerinde 6–8 adet taşıma kolu
- 120–150 kg taşıma kapasitesi
- Katlanabilir, kolay depolanabilir yapı

Kullanım Alanı:

Dar alan, merdiven veya engebeli zeminde hafif/orta travmalı hastaların taşınması; taşıma teknikleri ve ekip koordinasyonu eğitimlerinde kullanımı

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr

9. Vakum Atel Seti



Model: Üst/alt ekstremite vakum atel takımı

Teknoloji: Negatif basınç ile şekil alan immobilizasyon sistemi

Teknik Özellikleri:

- Yırtılma ve delinmeye dayanıklı TPU yüzey
- X-ray geçirgen yapı, kolay temizlenebilir yüzey
- Büyük, orta ve küçük boy ateller (kol, bacak, boyun vb. için)
- Her boy atelle uyumlu vakum pompası
- Leke tutmaz, su geçirmez taşıma çantası
- Üretici firma tarafından 2 yıl garantili

Kullanım Alanı:

Üst ve alt ekstremite kırık/çıkık şüphesinde hızlı ve güvenli sabitleme; travma ve atelleme tekniklerinin uygulamalı eğitiminde.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

10. Yetişkin CPR Mankeni



Model: Yetişkin CPR Mankeni

Teknoloji: Temel göğüs kompresyonu ve suni solunum uygulamalarını destekleyen mekanik eğitim mankeni

Teknik Özellikleri:

- Göğüs kompresyonu için gerçekçi direnç sağlayan sert plastik toraks
- Suni solunum uygulamasına uygun hava yolu sistemi
- Defibrilasyon eğitimi için elektrot pedi yerleştirilebilir yüzey
- Dayanıklı gövde yapısı, çoklu kullanıcı eğitimlerine uygun
- Değiştirilebilir akciğer torbası ve ağız-burun parçaları
- Hafif, taşınabilir ve sahra eğitimine uygun

Kullanım Alanı:

Temel yaşam desteği (TYD) eğitimlerinde yetişkin CPR tekniklerinin doğru pozisyon, ritim ve basınçla uygulanmasının öğretilmesi.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

11. Portatif Aspiratör Cihazı



Model: Taşınabilir tıbbi aspiratör

Teknoloji: Yağsız piston esaslı, vakum hava aspirasyon sistemi

Teknik Özellikleri:

- Yaklaşık 280×196×285 mm boyutlarda, 2–15 kg arası ağırlık
- 1 litrelik, 121°C’de otoklavlanabilir polisülfon/polikarbon kavanoz
- Kavanoz kapağında hidrofobik MSF filtre ile motor ve bakteri koruması
- 17 L/dak hava akış kapasitesi, 80 kPa (760 mmHg) ±%8 vakum gücü
- 1,5–2 m uzunluğunda, kıvrılmaya dirençli vakum hortumu
- 65 dB(A)’dan düşük ses seviyesi, CE belgeli

Kullanım Alanı:

Erişkin ve pediatrik hastalarda ağız, burun, trakea aspirasyonu; acil üniteleri, sahra ve ambulans ortamında solunum yolu açıklığının sağlanması ve bu işlemlerin eğitim amacıyla gösterimi.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

12. GPS Cihazı



Model: Garmin El Tipi Navigasyon Cihazı

Teknoloji: Çok uydu destekli GNSS (GPS + GLONASS) konumlama sistemi

Teknik Özellikleri:

- **Uydu Alımı:** En az 12 paralel kanal ile GPS ve GLONASS sinyallerini aynı anda takip edebilme
- **Konum Bulma Süresi:**
 - Cold Start: ~45 saniye
 - Warm Start: ~15 saniye
- **Ekran:**
 - 240 × 320 piksel çözünürlük
 - 65K renkli TFT transfleksif ekran
 - Yaklaşık 2.2” ekran boyutu
 - Ayarlanabilir ve kademeli arka aydınlatma

- **Sensörler:**
 - Dahili 3 eksenli elektronik pusula
 - Barometrik altimetre
- **Hafıza ve Kayıt Özellikleri:**
 - En az 2000 kayıtlı nokta hafızası
 - 200 rota oluşturma kapasitesi
 - Her biri 10.000 noktaya kadar 200 adet track kaydı
 - Track-back (geriye izden dönüş) özelliği
- **Harita ve Navigasyon:**
 - Türkiye kara yolları ve topoğrafik haritaları yüklü
 - Yılda en az 3 defa güncellenebilir harita desteği
 - Kullanıcı tarafından harita ve coğrafi etiketli fotoğraf yüklenebilme
 - İki nokta arasındaki mesafe ve açı hesaplaması
 - Alan ölçümü özelliği
- **Bağlantı:**
 - USB üzerinden PC bağlantısı
 - Veri aktarım yazılımı ve kablosu ile birlikte
- **Pil ve Güç:**
 - 2 adet AA pil ile çalışır
 - Tek set pille yaklaşık 22 saat çalışma süresi
 - Şarj edilebilir ve standart pillerle uyumlu
- **Dayanıklılık:**
 - IPX7 su geçirmezlik standardı
 - -10°C ile +55°C arasında çalışma sıcaklığı
- **Boyut ve Ağırlık:**
 - En fazla 141,7 g (pil dahil)
 - Hafif, taşınabilir saha kullanımı için uygun
- **Hafıza:**
 - Dahili en az 3.7 GB depolama
 - MicroSD kart ile genişletilebilir

Kullanım Alanı:

Garmin CPS cihazı; arama-kurtarma, doğada yön bulma, arazi navigasyonu ve saha tatbikatları için geliştirilmiş profesyonel bir el tipi GPS çözümüdür. Eğitim amaçlı olarak rota oluşturma, iz kaydı, konum belirleme, alan hesaplama ve arazi hareket planlaması uygulamalarında kullanılır.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

13. Dubalı Uyarı Dikmesi



Model: PVC gövdeli, PP tabanlı trafik konisi / dubalı dikme

Teknoloji: Reflektif folyo kaplı görsel uyarı ve alan sınırlandırma sistemi

Teknik Özellikleri:

- PVC gövde, dört kenarlı PP taban
- UV ışınlarına ve hava şartlarına dayanıklı reflektif folyo kaplama
- 4–10 kg arası ağırlık
- Yükseklik 45–70 cm aralığında

Kullanım Alanı:

Trafik kazası, olay yeri ve saha uygulamalarında güvenli çalışma alanı oluşturma; trafik güvenliği ve olay yeri yönetimi eğitimlerinde görsel uyarı amaçlı kullanım.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr

14. Yarım Vücut Emniyet Kemer



Model: Profesyonel çalışma tipi yarım vücut emniyet kemeri

Teknoloji: Yüksekte çalışma ve iple erişim için ergonomik destekli güvenlik sistemi

Teknik Özellikleri:

- Yüksekte çalışma, pozisyonlama ve iple erişim görevlerine uygun ergonomik yapı
- Askıda uzun süre kalındığında rahatsızlık vermeyen köpük dolgu bel ve bacak kolonları
- Üst ve alt bölümü bütünleşik harness tasarımı
- Entegre göğüs jumarı

- Omuz kayışlarında telsiz vb. ekipmanlar için iki adet sabit halka
- Göbek, bel ve sırt bölgelerinde alüminyumdan yapılmış dört ila altı bağlantı halkası
- Ekipman taşımak için iki ile altı arasında yardımcı geniş halka
- Bel çevresi ayarı: 80–160 cm
- Bacak halkası aralığı: 60–75 cm
- Taşıma kapasitesi: 140–200 kg
- CE sertifikalı
- Ağırlık: 2380 g $\pm$ 250 g

Kullanım Alanı:

Yüksekte çalışma, endüstriyel tırmanış, iple erişim, arama-kurtarma ve çalışma pozisyonlamasında kullanıcıya güvenli destek ve ekipman taşıma imkânı sağlamak için kullanılır.

İletişim:

Birim Sorumluları	E-mail Adresi
Prof. Dr. Nevzat TETİK	nevzattetik@munzur.edu.tr
Öğr. Gör. Dilber COŞKUN	dilbercoskun@munzur.edu.tr