

SAĞLIK ALANI SERTİFİKALI EĞİTİM STANDARTLARI

Standart No	SASES-
Tarih	
Revizyon No	

HAVA AMBULANSLARINDA GÖREVLİ SAĞLIK PERSONELİ SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMI STANDARDI

SAĞLIK BAKANLIĞI
SAĞLIK HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Eğitim ve Sertifikasyon Dairesi Başkanlığı
Bilkent Yerleşkesi, Üniversiteler Mah. Dumlupınar Bulvarı
6001. Cad. No:9 Çankaya/ANKARA

Bu standart Sağlık Bakanlığı Sertifikalı Eğitim Yönetmeliği gereğince ilgili sertifikalı eğitim bilim komisyonunca hazırlanmıştır.

İçindekiler Tablosu

1. <u>EĞİTİMİN ADI</u>	3
2. <u>EĞİTİMİN AMACI</u>	3
3. <u>EĞİTİMİN HUKUKİ DAYANAĞI</u>	3
4. <u>EĞİTİM İLE İLGİLİ TANIMLAR</u>	3
5. <u>EĞİTİM PROGRAMININ YÜRÜTÜLME USUL VE ESASLARI</u>	4
6. <u>KATILIMCILAR VE NİTELİKLERİ</u>	5
7. <u>EĞİTİMİN MÜFREDATI</u>	5
7.1. <u>Programın İçeriğinde Yer Alacak Konular ve Öğrenim Hedefleri</u>	5
7.2. <u>Eğitimde Kullanılacak Materyaller ve Nitelikleri</u>	15
7.3. <u>Eğitimin Süresi</u>	15
7.4. <u>Eğitimin Değerlendirilmesi (Sınav Usulü, Başarı Ölçütü, Ek Sınav Hakkı vb)</u>	15
8. <u>PROGRAM SORUMLUSU VE NİTELİKLERİ</u>	16
9. <u>EĞİTİCİLER VE NİTELİKLERİ</u>	16
10. <u>EĞİTİM VERİLECEK YERİN NİTELİKLERİ</u>	16
11. <u>SERTİFİKANIN GEÇERLİLİK SÜRESİ</u>	17
12. <u>SERTİFİKANIN YENİLENME ÖLÇÜTLERİ</u>	17
13. <u>DENKLİK BAŞVURUSU VE DENKLİK İŞLEMLERİ USUL VE ESASLARI</u>	21
<u>EKLER</u>	22
<u>EK-1: HAVA AMBULANSLARINDA GÖREVLİ SAĞLIK PERSONELİ SERTİFİKA PROGRAMI EĞİTİM PROGRAMI UYGULAMA DEĞERLENDİRME FORMU</u>	23
<u>EK-2: HAVA AMBULANSLARINDA GÖREVLİ SAĞLIK PERSONELİ SERTİFİKA PROGRAMI DEĞERLENDİRME FORMU</u>	24

HAVA AMBULANSLARINDA GÖREVLİ SAĞLIK PERSONELİ SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMI STANDARDI

1. EĞİTİMİN ADI

Hava Ambulanslarında Görevli Sağlık Personeli Sertifikalı Eğitim Programı.

2. EĞİTİMİN AMACI

Bu sertifikalı eğitim programının amacı; hava ambulansında hasta güvenliği ilkeleri doğrultusunda bakım verebilen, uçuş sırasında hasta/hastaları kapsamlı olarak değerlendirerek tanılarını koyabilen, bu tanılar doğrultusunda yetkisi dâhilinde gerekli girişimleri uygulayabilen ve sonuçlarını değerlendirebilen yeterli bilgi, beceri ve tutuma sahip sağlık personeli yetiştirmektir.

3. EĞİTİMİN HUKUKİ DAYANAĞI

Bu sertifikalı eğitim programında aşağıdaki mevzuat hukuki dayanak olarak alınmıştır.

1.10/7/2018 tarihli 30474 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmış olan Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında 1 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi’nin 355’inci maddesi,

2. 09.11.2016 tarihli 6756 sayılı “Olağanüstü Hal Kapsamında Bazı Tedbirlerin Alınması ve Milli Savunma Üniversitesi Kurulması ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabul Edilmesi Hakkındaki Kanun”un 106’ncı maddesi,

3. 04.02.2014 tarihli ve 28903 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Sağlık Bakanlığı Sertifikalı Eğitim Yönetmeliği,

4. 07.12.2006 tarihli ve 26369 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ambulans Hizmetleri ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği’nin 7’nci ve 11’inci maddesi,

5. T.C. Sağlık Bakanlığı, B.10.0.TSH.0.16.08 Sayılı Ambulans Hava Aracı İşletmesine Dair Esaslar Genelgesinin 3’üncü maddesi,

6. 26/04/2014 tarihli ve 28983 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği ve bu Yönetmelik esaslarına göre hazırlanan 28.09.2018 tarihli Hava ve Uzay Hekimliği Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı.

4. EĞİTİM İLE İLGİLİ TANIMLAR

Bakanlık: Sağlık Bakanlığı.

Acil Sağlık Hizmetleri: Acil hastalık ve yaralanma hallerinde, konusunda özel eğitim almış ekipler tarafından, tıbbi araç ve gereç desteği ile olay yerinde, nakil sırasında, sağlık kurum ve kuruluşlarında sunulan tüm sağlık hizmetleridir.

Hava Ambulansı: Hasta nakli veya acil tıbbi müdahale amaçlı kullanılmak üzere ilgili mevzuata uygun çalışma izni almış ve tıbbi donanıma sahip uçak ve helikopterlerdir.

Hava Ambulans Hekimi: En az tıp fakültesi mezunu, Hava Ambulanslarında Görevli Sağlık Personeli Sertifika Programı’nı başarıyla bitirmiş sertifikalı tıp doktorudur.

Eğitici: Hava Ambulanslarında Görevli Sağlık Personeli Sertifika Programı kapsamında eğitim vermek için gerekli şartlara sahip kişidir.

5. EĞİTİM PROGRAMININ YÜRÜTÜLME USUL VE ESASLARI

Eğitim programı aşağıda maddeler halinde sıralanan usul ve esaslar dâhilinde yürütülür.

1. Bu sertifikalı eğitim programı Sağlık Bakanlığı tarafından gerçekleştirilir.
2. Sertifikalı eğitim programının ilgili birimi Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (ASHGM) Eğitim ve Projeler Daire Başkanlığı (EPDB) dir. Başvurular ASHGM EPDB'ye yapılacaktır. Başvuru sonrası katılımcıların sunacakları durum bildirir heyet raporu ASHGM tarafından eğitim merkezi iş birliğiyle değerlendirilir ve başvuru sahibine bildirilir. Katılımcılar, uçuş görevlerine katılmalarına engel olabilecek hastalıklarının bulunmadığına dair kamu hastanelerinden alacakları durum bildirir sağlık kurulu raporunun aslını eğitim ön başvurusunda ASHGM'ye ulaştırır. Adayların ilgili başvuru belgeleri; ASHGM tarafından incelendikten sonra uygun görülen katılımcıların eğitime katılımı ile ilgili nihai karar Sağlık Bakanlığı ASHGM tarafından verilir.
3. Eğitimin başlangıcında, eğitim süresince geçerli olan kurallar ve uygulamalar açıklanır.
4. Ders içerikleri eğitim programının başında belirtilir, kaynak gösterilir veya ders notları verilir.
5. Eğitim programı, günlük toplam ders saati en fazla 8 (sekiz) saat olacak şekilde planlanır.
6. Eğitim programı, teorik ve uygulamalı olarak yürütülür.
7. Katılımcılar, eğitim programı sırasında eğitim gereği yapılacak uygulama ve çalışmalar dışında başka bir alanda/birimde/merkezde veya başka bir işte çalıştırılmazlar.
8. Bir eğitim programında en fazla 20 (yirmi) katılımcı eğitime alınabilir.
9. Eğitim merkezi bir eğitim programında eğitime alacakları toplam katılımcı sayısının en fazla %20'sini (yirmisini) kendi personelinden seçebilir.
10. Kurum namına sertifikalı eğitim programına katılan katılımcılar, sertifika geçerlilik süresinin yarı süresince o kurumda hizmet etmek zorunda olup kendi isteğiyle kurumdan ayrıldığı takdirde sertifika ücretini ödemek zorundadır.
11. "Hava ve Uzay Fizyolojisi Uygulamalı (Hipoksi) Eğitimleri" hava ve uzay hekimliği uzmanları nezaretinde, "Temel ve İleri Yaşam Desteği Uygulamalı Eğitimleri" acil tıp uzmanları nezaretinde icra edilir. Ambulans uçağı veya helikopterinde kullanılan tıbbi ekipmanlar ve hava ambulansı uçak başı demonstrasyonu eğitimleri bir hava ambulansında uygulamalı olarak icra edilir.
12. Katılımcılar acil ünitelerinde ve hipoksi laboratuvarında icra edilen uygulamaları, birebir veya küçük gruplar halinde hasta başında eğitici gözetiminde; "izler" ve "gözlem altında yardımla yapar" aşamalarını uygulayarak yeterlilik kazanır.
13. Katılımcıların acil uygulama eğitimleri, acil servislerde eğitimcinin gözetiminde uygulama yapacak şekilde düzenlenir.
14. Eğitime kesintisiz devam esas olup uygulamalı ve teorik eğitimlere devam zorunludur. Eğitime mazeretsiz devamsızlık hakkı olmayıp mazeretli devamsızlık hakkı ise %10'dur.
15. Sertifika sınavı, eğitim programının tamamlandığı son gün içerisinde yapılır.
16. Mazeretli devamsızlığı olan katılımcıların sertifika sınavları ise eksik eğitimlerini tamamlamalarını takiben en geç 1 (bir) ay içerisinde yapılır.
17. Eğitim dokümanları, ulusal ve uluslararası bilimsel literatür (özellikle acil sağlık hizmetleri, hava ve uzay tıbbı, havadan hasta nakli ile ilgili rehberler) doğrultusunda ihtiyaca göre güncellenir.
18. Eğitim programında aşağıdaki öğretim ve öğrenme, strateji, yöntem ve teknikleri uygulanır:
 - Sözlü anlatım
 - Video ile öğretim

- Küçük grup çalışmaları
- Uygulamaları göstererek yaptırma
- Soru-cevap ile aktif tartışma
- Simülasyon
- Klinik uygulama
- Hava ve uzay fizyolojisi (Hipoksi) uygulamalı eğitimi
- Uçak ambulans veya helikopter başı uygulamalı eğitimi ve demonstrasyonu

6. KATILIMCILAR VE NİTELİKLERİ

Bu sertifikalı eğitim programına; Resmi Gazete'de yayımlanan güncel Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği veya yürürlükte olan mevzuat kapsamında, acil yardım kara ambulanslarında görev yapabilme gerekliliklerini sağlayan sağlık personeli, hava yolu seyahati yapmalarına engel teşkil edecek herhangi bir sağlık problemlerinin olmaması koşuluyla katılabilir.

Hava ve uzay hekimliği uzmanı olanlar bu sertifikasyon programının tamamından muafır.

7. EĞİTİMİN MÜFREDATI

7.1. Programın İçeriğinde Yer Alacak Konular ve Öğrenim Hedefleri

Teorik eğitim ve uygulama eğitimi programlarının içeriğinde yer alan konular ile her bir konuya ait öğrenim hedefleri ve süreleri aşağıdaki Tablo 1-4 ve Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 1: Hava Ambulansında görevli sağlık personeli (hekimler için) teorik eğitim programı içeriğinde yer alan konular ile her bir konuya ait öğrenim hedefleri ve süreleri

KONULAR	ÖĞRENİM HEDEFLERİ Bu programı başarıyla tamamlayan katılımcı:	SÜRE (Saat)
1. Hava ve uzay tıbbına giriş	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Havacılık ve uzay tıbbını tanımlar. ✓ Havacılık ve uzay tıbbının önemini açıklar. ✓ Havacılık ve uzay tıbbının tarihçesini anlatır. 	1
2. Temel havacılık bilgileri ve terminolojisi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hava araçları ve havacılık faaliyetlerini açıklar. ✓ Havacılık terminolojisini sıralar. 	1
3. Atmosfer ve gaz kanunları	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atmosferi açıklar. ✓ Gaz kanunlarını açıklar. ✓ Atmosfer ve gaz kanunlarının hava ve uzay fizyolojisi yansımalarını açıklar. 	1
4. Kabin basınçlaması ve oksijen sistemleri	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hava araçlarında kullanılan kabin basınçlaması sistemlerini anlatır. ✓ Hava araçlarında kullanılan oksijen destek sistemlerini açıklar. 	1
5. Hipoksi ve hiperventilasyon	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Yüksek irtifa ve havacılık faaliyetleri sırasında ortaya çıkan hipoksinin semptomlarını açıklar. ✓ Hipoksiye karşı alınabilecek önlemleri sırasıyla açıklar. ✓ Hiperventilasyon fizyolojisini açıklar. ✓ Hiperventilasyon müdahalesini açıklar. ✓ Hastalarda ortaya çıkması durumunda gerekli müdahaleleri gerçekleştirir. 	1

Tablo 1-devam

KONULAR	ÖĞRENİM HEDEFLERİ Bu programı başarıyla tamamlayan katılımcı:	SÜRE (Saat)
6. Havacılıkta dekompresyon hastalığı	<ul style="list-style-type: none">✓ Yüksek irtifa ve havacılık faaliyetleri sırasında ortaya çıkan dekompresyon hastalığının fizyopatolojisini açıklar.✓ Yüksek irtifa ve havacılık faaliyetleri sırasında ortaya çıkan dekompresyon hastalığının semptomlarını sayar.✓ Dekompresyon hastalığının tanı yöntemlerini açıklar.✓ Dekompresyon hastalığının tedavisini açıklar.✓ Dekompresyon hastalığına yetkisi dahilinde müdahalesini açıklar.	1
7. Havacılıkta barotravmalar	<ul style="list-style-type: none">✓ Yüksek irtifa ve havacılık faaliyetleri sırasında ortaya çıkan barotravmaların oluş mekanizmalarını açıklar.✓ Yüksek irtifa ve havacılık faaliyetleri sırasında ortaya çıkan barotravmaların semptomlarını sayar.✓ Barotravmalara, yetkisi dahilinde müdahalesini açıklar.	1
8. Yüksek irtifa hastalıkları ve irtifada oksijen desteği	<ul style="list-style-type: none">✓ Yüksek irtifa hastalıklarını açıklar.✓ Yüksek irtifa hastalıklarını risk faktörlerini açıklar.✓ Yüksek irtifa hastalıkları tedavi yöntemlerini açıklar.✓ İrtifada oksijen desteği temel prensiplerini sıralar.	1
9. Temel CRM (Crew Resource Management-Uçuş Ekibi Kaynak Yönetimi) İlkeleri	<ul style="list-style-type: none">✓ Uçuş zamanı kısıtlaması, yorgunluk risk yönetimi gibi konuları açıklar.✓ İletişim ve diyalog tekniklerini açıklar.✓ Tekli ve çoklu uçuş ekipli operasyonlarını açıklar.	2
10. Termal stresler, havacılıkta gürültü-titreşim	<ul style="list-style-type: none">✓ Havacılık ortamında termal değişiklikleri ve termal etkilenimleri sayar.✓ Termal değişikliklerden koruma yöntemlerini sırasıyla açıklar.✓ Gürültü ve titreşimi tanımlar.✓ Gürültünün ve titreşimin özelliklerini sayar.✓ Havacılık ortamında gürültü ve titreşim kaynaklarını tanımlar.✓ Havacılık ortamında gürültü ve titreşimin etkilerinden korunma yollarını açıklar.	1
11. Hareket hastalığı	<ul style="list-style-type: none">✓ Havacılıkta hareket hastalığı semptomlarını tanımlar.✓ Hareket hastalığının önleme metotlarını açıklar.✓ Hareket hastalığı tedavi metotlarını açıklar.	1
12. Biyoriitm bozuklukları (Jet-Lag, Shift-Lag vb)	<ul style="list-style-type: none">✓ Jet-Lag ve Shift-Lag sendromu nedenlerini açıklar.✓ Jet-Lag ve Shift-Lag sendromu etkilerini sayar.✓ Jet-Lag ve Shift-Lag sendromundan korunma yollarını açıklar.	1
13. Hava transferi yapılacak hasta genel uygunluk ölçütleri ve kriterler	<ul style="list-style-type: none">✓ Havadan hasta naklinin genel ilkelerini sayar.✓ Hava nakli öncesinde hasta değerlendirilmesini açıklar.✓ Hava ambulansında hastanın yönetiminde havayolu, solunum ve dolaşım güvenliğini sırasıyla nasıl uygulanacağını açıklar.	1

Tablo1-devam

KONULAR	ÖĞRENİM HEDEFLERİ Bu programı başarıyla tamamlayan katılımcı:	SÜRE (Saat)
14. Havadan hasta operasyonları organizasyonel yönetimi, hukuki ve etik yönü konularıyla ilgili mevzuat	<ul style="list-style-type: none">✓ Hava ambulansları ile yapılan tıbbi nakilleri görev niteliği açıklar.✓ Hava ambulanslarının sevk ve idaresi konusunu açıklar.✓ Hava ambulansı görevlendirme iş akışının uygular.✓ Hava ambulanslarının yönetimini hukuki yönü ve ilgili mevzuata uygun olarak yapar.	1
15. Kardiyovasküler sistem, dahiliye, göğüs hastalıklarında havadan nakil	<ul style="list-style-type: none">✓ Hava ambulansı ile transferi yapılan hasta yönetiminde ölümcül tanıları açıklar.✓ Hava ambulansında hasta takibinde yapılması muhtemel ölümcül hataları sayar.	1
16. Obstetrik, neonatal ve infant hastaların havadan nakli	<ul style="list-style-type: none">✓ Gebenin transportu sırasında annenin ve fetusun stabilize edilmesini anlatır.✓ Gebenin transportu sırasında annenin ve fetusun stabilizasyonunu sağlar.✓ Transfer sırasındaki olası problemlerin erken tanısını açıklar.✓ Hasta stabilize edildikten sonra yumuşak ve kontrollü transport uygulamalarını açıklar.	1
17. Yanık ve yoğun bakım hastalarının havadan nakli	<ul style="list-style-type: none">✓ Yanık hastası bakımı esaslarına göre hasta yönetimini açıklar.✓ Hava ambulansında nakil sırasında olası yara pansumanı tekniklerini açıklar.✓ Hava ambulansında nakil sırasında olası yara pansumanı tekniklerini uygular.✓ Mekanik ventilatör, infüzyon pompaları, idame ilaçları hastanın ihtiyaçlarına göre hazırlar.✓ Mekanik ventilatör, infüzyon pompaları, idame ilaçları transport sürecindeki kontrolünü açıklar.✓ İlaç infüzyonlarını sürdürebilir ve mekanik ventilatöre uyumu takibinde dikkat edilmesi gereken kriterleri sıralar.	1
18. Cerrahi hastalıklarda havadan nakil	<ul style="list-style-type: none">✓ Acil müdahale gerektirebilecek durumları sıralar.✓ Acil müdahale gerektirebilecek durumları ve tanıları açıklar.✓ Hava nakli öncesinde cerrahi müdahale geçirmiş hasta bakımının temel prensiplerini sıralar.	1

Tablo 1-devam

KONULAR	ÖĞRENİM HEDEFLERİ Bu programı başarıyla tamamlayan katılımcı:	SÜRE (Saat)
19. Temel yaşam desteği	<ul style="list-style-type: none">✓ Hava ambulansında temel yaşam desteği uygulamalarını sırası ile sayar.✓ Hava ambulansında temel yaşam desteği aşamalarını uygular.✓ Solunum sıkıntısı olan hastada temel ve ileri hava yolu girişimlerini açıklar.✓ Solunum sıkıntısı olan hastada temel ve ileri hava yolu girişimlerini uygular.✓ Hava ambulansında temel yaşam desteği sonrası hastanın nasıl desteklenmesi gerektiğini açıklar ve hastaya gereken desteği uygular.	1
20. Çocuk ileri yaşam desteği	<ul style="list-style-type: none">✓ Çocuklarda görülebilen arrest ritimlerini tanıır.✓ Çocuklarda görülebilen arrest ritimlerini başarı ile nasıl yönetileceğini açıklar.✓ Hava ambulansı ile transferi yapılan hasta yönetiminde ilk sırada oluşabilecek ölümcül tanıları açıklar.✓ Hemodinamik açıdan stabil veya unstabil olan ritim bozukluklarını tanıır.✓ Hemodinamik açıdan stabil veya unstabil olan ritim bozukluklarına yönelik gereken müdahaleleri uygular.✓ Hava ambulansında defibrilatör ile defibrilasyon ve kardiyoversiyon uygular.✓ Hava ambulansında kardiyo pulmoner resüsitasyon kurallarını uygular.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ekipmanları sayar.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ekipmanları tanıır.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ekipmanları listeler bu ekipmanları kullanır.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ilaçları açıklar.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ilaçları uygular.	1

Tablo 1-devam

KONULAR	ÖĞRENİM HEDEFLERİ	SÜRE (Saat)
21. Erişkin ileri yaşam desteği	Bu programı başarıyla tamamlayan katılımcı: <ul style="list-style-type: none">✓ Arrest ritimlerini açıklar.✓ Hava ambulansı ile transferi yapılan hasta yönetiminde ilk sırada oluşabilecek ölümcül tanıları açıklar.✓ Hemodinamik açıdan stabil veya unstabil olan ritim bozukluklarını tanır.✓ Hemodinamik açıdan stabil veya unstabil olan ritim bozukluklarına yönelik gereken müdahaleleri uygular.✓ Hava ambulansında defibrilatör ile defibrilasyon ve kardiyoversiyon uygular.✓ Hava ambulansında kardiyo pulmoner resüsitasyon kurallarını uygular.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ekipmanları sayar.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ekipmanları tanır.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ekipmanları listeler bu ekipmanları kullanır.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ilaçları açıklar.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ilaçları uygular.	1
22. Travma ve resüsitasyon eğitimi	<ul style="list-style-type: none">✓ Hava ambulansı ile transferi yapılan hasta yönetiminde ilk sırada oluşabilecek ölümcül tanıları açıklar.✓ Travma hastalarında spinal immobilizasyonu yeniden değerlendirir ve transport süresince hasta konforunu sağlar.✓ Travma nedeniyle hava ambulansına transfer için getirilen hastanın birincil bakışının önemini açıklar.✓ Travma nedeniyle hava ambulansına transfer için getirilen hastanın birincil bakışı uygular.✓ Travma nedeniyle hava ambulansına transfer için getirilen hastanın ikincil bakışının önemini açıklar.✓ Travma nedeniyle hava ambulansına transfer için getirilen hastanın ikincil bakışını uygular.✓ Farklı yaş gruplarında travma bakımının farklılıklarını açıklar.✓ Farklı yaş gruplarında uygun travma bakımını uygular.	1
23. Hava nakil sırasında en sık kullanılacak ilaçlar kullanım şekli ve dozajlar	<ul style="list-style-type: none">✓ Hava ambulansında transport sırasında tedavi konusunu açıklar.✓ Hava ambulansında transport sırasında gereken tedaviyi uygular.✓ Temel ve ileri yaşam desteği başta olmak üzere transport sırasında gerekli ilaçları sayar.✓ Temel ve ileri yaşam desteği başta olmak üzere transport sırasında gerekli ilaçları uygular.	1
Bitirme sınavı ve değerlendirme		2
Toplam		26

Tablo 2: Hava Ambulansında görevli sağlık personeli (hekimler için) uygulamalı eğitim programı içeriğinde yer alan konular ile her bir konuya ait öğrenim hedefleri ve süreleri

KONULAR	ÖĞRENİM HEDEFLERİ Bu programı başarıyla tamamlayan katılımcı:	SÜRE (Saat)
1. Hava ve uzay fizyolojisi uygulamalı hipoksi eğitimi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hipoksi eğitimini izleyerek hipoksi semptom ve bulgularını tanımlar. ✓ Havacılıkta gözlenen hipoksi semptom ve bulgularını tanımlar. 	3
2. Ambulans uçağı veya helikopterinde hava ambulansı demonstrasyonu ve kullanılan tıbbi ekipmanlar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hava ambulansında takip ve uygulamalardaki ekipmanların kullanım yöntemini açıklar. ✓ Hava ambulansında takip ve uygulamalardaki ekipmanları kullanır. 	3
3. Temel ve ileri yaşam desteğı uygulamalı eğitimi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hava ambulansında temel ve ileri yaşam desteğı malzemelerini açıklar. ✓ Hava ambulansında temel ve ileri yaşam desteğı malzemelerini listeler. ✓ Hava ambulansında temel ve ileri yaşam desteğı malzemelerini uygular. ✓ Temel ve ileri yaşam desteğı uygulamalarını açıklar. ✓ Temel ve ileri yaşam desteğı aşamalarını uygular. 	3
Toplam:		9

Tablo 3: Hava Ambulansında görevli sağlık personeli (hekimler dışı) teorik eğitim programı içeriğinde yer alan konular ile her bir konuya ait öğrenim hedefleri ve süreleri

KONULAR	ÖĞRENİM HEDEFLERİ Bu programı başarıyla tamamlayan katılımcı:	SÜRE (Saat)
1. Hava ve uzay tıbbına giriş	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Havacılık ve uzay tıbbını tanımlar. ✓ Havacılık ve uzay tıbbının önemini açıklar. ✓ Havacılık ve uzay tıbbının tarihçesini anlatır. 	1
2. Temel havacılık bilgileri ve terminolojisi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hava araçları ve havacılık faaliyetlerini açıklar. ✓ Havacılık terminolojisini açıklar. 	1
3. Atmosfer ve gaz kanunları	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atmosferi açıklar. ✓ Gaz kanunlarını açıklar. ✓ Atmosfer ve gaz kanunlarının hava ve uzay fizyolojisi yansımalarını açıklar. 	1
4. Kabin basınçlaması ve oksijen sistemleri	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hava araçlarında kullanılan kabin basınçlaması sistemlerini anlatır. ✓ Hava araçlarında kullanılan oksijen destek sistemlerini açıklar. 	1

Tablo 3-devam

KONULAR	ÖĞRENİM HEDEFLERİ Bu programı başarıyla tamamlayan katılımcı:	SÜRE (Saat)
5. Hipoksi ve hiperventilasyon	<ul style="list-style-type: none">✓ Yüksek irtifa ve havacılık faaliyetleri sırasında ortaya çıkan hipoksinin semptomlarını açıklar.✓ Hipoksiye karşı alınabilecek önlemleri açıklar.✓ Hastalarda ortaya çıkması durumunda yetkisi dahilinde olan gerekli müdahaleleri gerçekleştirir.✓ Hiperventilasyon fizyolojisini açıklar.✓ Hiperventilasyon müdahalesini açıklar.	1
6. Havacılıkta dekompresyon hastalığı	<ul style="list-style-type: none">✓ Yüksek irtifa ve havacılık faaliyetleri sırasında ortaya çıkan dekompresyon hastalığının fizyopatolojisini açıklar.✓ Yüksek irtifa ve havacılık faaliyetleri sırasında ortaya çıkan dekompresyon hastalığının semptomlarını listeler.✓ Dekompresyon hastalığının tanı ve tedavisini açıklar.✓ Uçuşta karşılaşılan dekompresyon hastalığına yetkisi dahilinde müdahaleleri gerçekleştirir.	1
7. Havacılıkta barotravmalar	<ul style="list-style-type: none">✓ Yüksek irtifa ve havacılık faaliyetleri sırasında ortaya çıkan barotravmaların oluş mekanizmalarını açıklar.✓ Yüksek irtifa ve havacılık faaliyetleri sırasında ortaya çıkan barotravmaların oluş semptomlarını sayar.✓ Uçuşta karşılaşılan barotravmaları açıklar.✓ Uçuşta karşılaşılan barotravmalara yetkisi dahilinde müdahaleleri gerçekleştirir.	1
8. Yüksek irtifa hastalığı ve irtifada oksijen desteği	<ul style="list-style-type: none">✓ Yüksek irtifa hastalıklarını ve risk faktörlerini açıklar.✓ Yüksek irtifa hastalıkları tedavi yöntemlerini açıklar.✓ İrtifada oksijen desteği temel prensiplerini açıklar.✓ İrtifada oksijen desteği temel prensiplerini listeler.	1
9. Temel CRM (Crew Resource Management-Uçuş Ekibi Kaynak Yönetimi) İlkeleri	<ul style="list-style-type: none">✓ Uçuş zamanı kısıtlaması, yorgunluk risk yönetimi gibi konuları açıklar.✓ İletişim ve diyalog tekniklerini açıklar.✓ Tekli ve çoklu uçuş ekipli operasyonları açıklar.	1
10. Termal stresler, havacılıkta gürültü-titreşim	<ul style="list-style-type: none">✓ Havacılık ortamında termal değişiklikleri ve termal etkilenimleri açıklar.✓ Termal değişikliklerden koruma yöntemlerini açıklar.✓ Gürültü ve titreşimi tanımlar.✓ Gürültünün ve titreşimin özelliklerini sayar.✓ Havacılık ortamında gürültü ve titreşim kaynaklarını tanımlar.✓ Havacılık ortamında gürültü ve titreşimin etkilerinden korunma yollarını açıklar.	1

Tablo 3-devam

KONULAR	ÖĞRENİM HEDEFLERİ Bu programı başarıyla tamamlayan katılımcı:	SÜRE (Saat)
11.Hareket hastalığı	<ul style="list-style-type: none">✓ Havacılıkta hareket hastalığı semptomlarını tanımlar.✓ Havacılıkta hareket hastalığı semptomlarını listeler.✓ Hareket hastalığı tedavi ve önleme metotlarını açıklar.	1
12.Hava nakli yapılacak hasta genel uygunluk ölçütleri ve kriterler	<ul style="list-style-type: none">✓ Havadan hasta naklinin genel ilkelerini açıklar.✓ Hava nakli öncesinde hasta değerlendirilmesini açıklar.✓ Hava ambulansında hastanın yönetiminde havayolu, solunum ve dolaşım güvenliğini sırasıyla nasıl uygulanacağını açıklar.	1
13.Solunum sistemi fizyolojisi	<ul style="list-style-type: none">✓ Solunum sistemi anatomisini açıklar.✓ Akciğer hacim ve kapasitelerini tanımlar.✓ Akciğer/kan/doku düzeyinde gaz değişiminin fiziksel ilkelerini ve gazların difüzyonunu tanımlar.✓ Akciğer/kan/doku düzeyinde gaz değişiminin fiziksel ilkelerini ve gazların difüzyonunu açıklar.	1
14.Kardiyovasküler sistem fizyolojisi	<ul style="list-style-type: none">✓ Kalp ve dolaşım sistemi anatomisini açıklar.✓ Dolaşımın düzenlenmesi ve arteriyel kan basıncının kontrolünü açıklar.	1
15.Havadan hasta operasyonları organizasyonel yönetimi, hukuki ve etik yönü konularıyla ilgili mevzuat	<ul style="list-style-type: none">✓ Hava ambulansları ile yapılan tıbbi nakilleri görev niteliği açıklar.✓ Hava ambulanslarının sevk ve idaresi konusunu açıklar.✓ Hava ambulansı görevlendirme iş akışının uygular.✓ Hava ambulanslarının yönetimini hukuki yönü ve ilgili mevzuata uygun olarak yapar.	1
16.Kardiyovasküler sistem, dahiliye, göğüs hastalıklarında havadan nakil	<ul style="list-style-type: none">✓ Hava ambulansı ile transferi yapılan hasta yönetiminde ölümcül tanıları açıklar.✓ Hava ambulansında hasta takibinde yapılması muhtemel ölümcül hataları sayar.✓ Hava ambulansında hastanın yönetiminde havayolu, solunum ve dolaşım güvenliğini açıklar.✓ Hava ambulansında hastanın havayolu, solunum ve dolaşım güvenliği uygulama adımlarını açıklar.	1
17.Obstetrik, neonatal ve infant hastaların havadan nakli	<ul style="list-style-type: none">✓ Hava ambulansında hastanın yönetiminde havayolu, solunum ve dolaşım güvenliğini anlatır.✓ Hava ambulansında hastanın yönetiminde havayolu, solunum ve dolaşım güvenliği uygulama adımlarını açıklar.✓ Gebenin transportu sırasında annenin ve fetusun stabilize edilmesini anlatır ve uygular.✓ Transfer sırasındaki olası problemleri bilir ve açıklar.✓ Hasta stabilize edildikten sonra yumuşak ve kontrollü transport uygulamalarını açıklar.	1

Tablo 3-devam

KONULAR	ÖĞRENİM HEDEFLERİ Bu programı başarıyla tamamlayan katılımcı:	SÜRE (Saat)
18. Yanık ve yoğun bakım hastalarının havadan nakli	<ul style="list-style-type: none">✓ Yanık hastası bakımı esaslarına göre hasta yönetimini uygular.✓ Hava ambulansında nakil sırasında olası yara pansumanı tekniklerini açıklar.✓ Hava ambulansında nakil sırasında olası yara pansumanı tekniklerini uygular.	1
19. Cerrahi hastalıklarda havadan nakli	<ul style="list-style-type: none">✓ Cerrahi müdahale yapılan/yapılacak hastaya yönelik işlemleri cerrahi hastası bakımı esaslarına göre yetkisi dahilinde yönetir.✓ Acil müdahale gerektirebilecek durumları açıklar.✓ Acil müdahale gerektirebilecek durumlara yetkisi dahilinde müdahale uygular.	1
20. Temel yaşam desteği	<ul style="list-style-type: none">✓ Hava ambulansında temel yaşam desteği uygulamalarını sıralar.✓ Hava ambulansında temel yaşam desteği aşamalarını uygular.✓ Solunum sıkıntısı olan hastada temel ve ileri hava yolu girişimlerini yetkisi dahilinde uygular.✓ Hava ambulansında temel yaşam desteği sonrası hastaya gereken desteği uygular.	1
21. İleri yaşam desteği	<ul style="list-style-type: none">✓ Arrest ritimlerini açıklar.✓ Hava ambulansı ile transferi yapılan hasta yönetiminde ilk sırada oluşabilecek ölümcül tanıları açıklar.✓ Hemodinamik açıdan stabil veya unstabil olan ritim bozukluklarını tanıır.✓ Hemodinamik açıdan stabil veya unstabil olan ritim bozukluklarına yönelik gereken müdahaleleri uygular.✓ Hava ambulansında defibrilatör ile defibrilasyon ve kardiyoversiyon uygular.✓ Hava ambulansında kardiyo pulmoner resüsitasyon kurallarını uygular.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ekipmanları sayar.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ekipmanları tanıır.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ekipmanları listeler bu ekipmanları kullanır.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ilaçları açıklar.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ilaçları uygular.	1

Tablo 3-devam

KONULAR	ÖĞRENİM HEDEFLERİ Bu programı başarıyla tamamlayan katılımcı:	SÜRE (Saat)
22. Travma ve resüsitasyon eğitimi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hava ambulansı ile transferi yapılan hasta yönetiminde ilk sırada oluşabilecek ölümcül tanıları açıklar. ✓ Travma nedeniyle hava ambulansına transfer için getirilen hastanın birincil bakışının önemini açıklar. ✓ Travma nedeniyle hava ambulansına transfer için getirilen hastanın birincil bakıyı uygular. ✓ Travma nedeniyle hava ambulansına transfer için getirilen hastanın ikincil bakışının önemini açıklar. ✓ Travma nedeniyle hava ambulansına transfer için getirilen hastanın ikincil bakışını uygular. ✓ Farklı yaş gruplarında travma bakımının farklılıklarını açıklar. ✓ Farklı yaş gruplarında uygun travma bakımını uygular. 	1
Bitirme sınavı ve değerlendirme		2
Toplam		24

Tablo 4: Hava Ambulansında görevli sağlık personeli (hekimler dışı) uygulamalı eğitim programı içeriğinde yer alan konular ile her bir konuya ait öğrenim hedefleri ve süreleri

KONULAR	ÖĞRENİM HEDEFLERİ Bu programı başarıyla tamamlayan katılımcı:	SÜRE (Saat)
1. Hava ve uzay fizyolojisi uygulamalı (hipoksi) eğitimi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hipoksi eğitimini izleyerek hipoksi semptom ve bulgularını açıklar. ✓ Havacılıkta gözlenen hipoksi ve bulgularını uygulamalı olarak önemini açıklar. 	3
2. Ambulans uçağı veya helikopterinde hava ambulansı demonstrasyonu ve kullanılan tıbbi ekipmanlar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hava ambulansında takip ve uygulamalardaki ekipmanların kullanım yöntemini açıklar. ✓ Hava ambulansında takip ve uygulamalardaki ekipmanları kullanır. 	3
3. Temel ve ileri yaşam desteği uygulamalı eğitimi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hava ambulansında temel ve ileri yaşam desteği malzemelerini açıklar. ✓ Hava ambulansında temel ve ileri yaşam desteği malzemelerini listeler. ✓ Hava ambulansında temel ve ileri yaşam desteği malzemelerini uygular. ✓ Solunum sıkıntısı olan hastada temel ve ileri hava yolu girişimlerini uygular. ✓ Hava ambulansında temel yaşam desteği sonrası hastanın nasıl desteklenmesi gerektiğini açıklar. ✓ Hava ambulansında temel yaşam desteği sonrası hastaya gereken desteği uygular. ✓ Arrest ritimlerini açıklar. ✓ Hava ambulansı ile transferi yapılan hasta yönetiminde ilk sırada oluşabilecek ölümcül tanıları açıklar. 	2

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hemodinamik açıdan stabil veya unstabil olan ritim bozukluklarını tanır. ✓ Hemodinamik açıdan stabil veya unstabil olan ritim bozukluklarına yönelik gereken müdahaleleri uygular. ✓ Hava ambulansında defibrilatör ile defibrilasyon ve kardiyoversiyon uygular. ✓ Hava ambulansında kardiyo pulmoner resüsitasyon kurallarını uygular. ✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ekipmanları sayar. ✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ekipmanları tanır. ✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ekipmanları listeler bu ekipmanları kullanır. ✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ilaçları açıklar. ✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ilaçları uygular. 	
Toplam		8

7.2. Eğitimde Kullanılacak Materyal ve Nitelikleri

Eğitimde kullanılacak materyal ve malzemeler aşağıda belirtilmiştir:

1. Eğitimin içeriğinde yer alan konuları içeren yazılı eğitim materyalleri (kitaplar, slaytlar, eğitim rehberleri, bilimsel dergiler vb. gibi).
2. Görsel ve işitsel eğitim materyalleri (kompakt diskler, DVD, video filmler, resimler vb.)
3. Uçuş ve hava aracı beceri uygulamaları için helikopter ve/veya hava ambulansı ve medikal kitleleri, hava ambulanslarında kullanılan medikal ve medikal harici ekipmanlar uygulamalı dersler için maket/ model ve ilgili malzemeler.
4. İlgili mevzuatına göre bir hava ambulans içinde bulunması gereken tüm araç gereçler.
5. Hava ambulansı eğitim ziyareti ve eğiticiler eşliğinde demonstrasyon yapılması.
6. Eğiticiler eşliğinde hipoksi uygulamalı eğitimlerine katılım.

7.3. Eğitimin Süresi

Katılımcı gruplara göre toplam eğitim süreleri aşağıdaki tabloda (Tablo 5) yer almaktadır.

Tablo 5: Katılımcı Gruplara Göre Eğitim Süreleri.

KATILIMCI GRUBU	EĞİTİM TÜRÜ	TOPLAM EĞİTİM SÜRESİ	
		Saat	Gün (İş Günü)
Hekimler	Teorik Eğitim	26	3,5
	Uygulama Eğitimi	9	1,5
	Toplam	35	5
Hekim Dışı Personel	Teorik Eğitim	24	3
	Uygulama Eğitimi	8	1
	Toplam	32	4

7.4. Eğitimin Değerlendirilmesi (Sınav Usulü, Başarı Ölçütü, Ek Sınav Hakkı vb.)

Eğitimin değerlendirilmesi aşağıdaki usul ve esaslara göre yapılacaktır.

1. Eğitim programını tamamlamayan katılımcılar sınava alınmaz.

2. Eğitim programının sonunda sertifikalandırma için bitirme sınavı yapılır.
3. Katılımcılarının başarı değerlendirilmesi ile ilgili işlemler eğitim merkezinde oluşturulacak sınav komisyonu tarafından yapılır. Sınav komisyonu; program sorumlusu ve en az 2 (iki) eğiticiden oluşur.
4. Bitirme sınavı, program sorumlusunun başkanlığında sınav komisyonu tarafından eğitimin içeriğinde yer alan konular doğrultusunda yapılır.
5. Uygulamalar başarılı/başarısız olarak değerlendirilir, ayrıca bir uygulama sınavı yapılmaz. Uygulamada başarısız olanlar bir sonraki eğitimde uygulamaya katılırlar. Başarıyla tamamlamaları halinde teorik sınava girmeye hak kazanırlar.
6. Uygulamada başarılı olanlar teorik sınavına girmeye hak kazanırlar. Teorik sınav geçme notu 70 (yetmiş) tir. Eğitim bitirme sınavında başarısız olanlara 1 defa mazeret sınav hakkı tanınır. Mazeret sınavından geçme notu 70 (yetmiş) tir. Bu sınavda da başarısız olan katılımcıların hava ambulanslarında görevli sağlık personeli sertifika programına tekrar başvurması gerekir.
7. Hava Ambulanslarında Görevli Sağlık Personeli Sertifika Programı sonunda sertifikalandırma için yapılan sınav notlarına yazılı olarak itiraz eden katılımcıların itirazları eğitim merkezine yapıldıktan sonra, sınav komisyonu tarafından en geç 5 iş günü içerisinde değerlendirilerek sonuçlandırılır. Katılımcılar Ek-2'de yer alan "Hava Ambulanslarında Görevli Sağlık Personeli Sertifikalı Eğitim Programı Değerlendirme Formunu" doldurup eğitim kurumuna verir. Eğitim merkezi eğitim sonunda (Ek-1 ve Ek-2) düzenlenmiş/doldurulmuş bulunan formları Bakanlığa gönderir.
8. Başarılı olan katılımcılara sertifika düzenlenir ve sertifika Bakanlığın ilgili birimce tescil edilir.
9. Eğitim programı sırasında sağlık durumu bozulan katılımcı, %10 olan mazeretli devamsızlık hakkından fazla devamsızlık yapması durumunda, sağlıkla ilgili mazereti sona erdiğinde ASHGM'ne tekrar başvuru yapar.

8. PROGRAM SORUMLUSU VE NİTELİKLERİ

ASHGM tarafından Hava Ambulanslarında Görevli Sağlık Personeli Sertifikalı Eğitim Programında program sorumlusu olarak öncelikle hava ve uzay hekimliği uzmanı mücbir durumlarda bu sertifikaya sahip acil tıp uzmanı görevlendirilir. Program sorumlusunun "Hava Ambulanslarında Görevli Sağlık Personeli Sertifikalı Eğitim Programı" süresince programı yürüten kurumda tam zamanlı görev yapması gereklidir. Mücbir durumlarda program sorumlusunun yerine ASHGM tarafından eğiticilerden biri geçici olarak görevlendirilir.

9. EĞİTİCİLER VE NİTELİKLERİ

Hava Ambulanslarında Görevli Sağlık Personeli Sertifikalı Eğitim Programını başarıyla tamamlayan ve Sağlık Bakanlığınca belirlenen aşağıdaki kişiler eğitici olarak görevlendirilir. Ancak eğitmenlerin kendi uzmanlık alanıyla ilgili derslerde eğitmen olarak görevlendirilmeleri için bu sertifikalı eğitim programının tamamlanması zorunluluğu yoktur.

1) Teorik eğitimlerde görev alacak eğiticiler;

- a. Hava ve uzay hekimliği uzmanı,
- b. Acil tıp uzmanı,
- c. Havadan hasta operasyonları organizasyonel yönetimi, hukuki ve etik yönü ile ilgili konu; tecrübeli ve mevzuata hâkim Genel Müdürlükçe uygun görülen kişiler tarafından verilir.

2) Uygulamalı eğitimlerde görev alacak eğiticiler;

- a. Hava ve uzay hekimliği uzmanı
- b. Acil tıp uzmanı

10. EĞİTİM VERİLECEK YERİN NİTELİKLERİ

Hava Ambulanslarında Görevli Sağlık Personeli Sertifikalı Eğitim Programında (teorik ve uygulama eğitimi için) yapılacağı yerin nitelikleri ve gerekli donanım özellikleri:

1. Katılımcıların interaktif eğitim alabilecekleri yeterli donanıma sahip eğitim salonu olmalıdır.

2. Eğitime alınacak katılımcı sayısına uygun yeterli ısı ve ışığa sahip, havadar ve modüler sitemin kullanılabilceği en az 20 (yirmi) kişilik eğitim salonu olmalıdır.
3. Katılımcı sayısına göre uygun ve yeterli masa-sandalye bulunmalıdır.
4. Eğitimin uygun teknoloji ile yapılmasına olanak sağlayacak gerekli bilgisayar, gör-işit araçları, uygulama maketleri, eğitim hedeflerinin, konu ve içeriklerinin/sunumların katılımcılara verilmesini sağlayabilecek baskı/printer, eğitim salonunda eğitim materyalinin kullanılabilceği internet bağlantısı erişimi olmalıdır.
5. Hava Ambulanslarında Görevli Sağlık Personeli Sertifika Programı düzenlenecek eğitim merkezinde en az bir hava ve uzay hekimliği uzmanı ile en az bir acil tıp uzmanı bulunması zorunludur.
6. Eğitim merkezinde hipoksi eğitimlerinin icra edileceği laboratuvarın, ünitenin veya cihazın ulusal veya uluslararası standartlara uygun olması gerekmektedir. Kullanılacak hipoksi eğitim sisteminin (norma barik hipoksi veya hipobarik hipoksi) 25.000 feet eğitim simule irtifası laboratuvar şartlarını sağlaması gerekir.
7. ASHGM eğitimin verilmesi için kurum/kuruluşlarla protokol yapabilir.

11. SERTİFİKANIN GEÇERLİLİK SÜRESİ

Hava Ambulanslarında Görevli Sağlık Personeli Sertifikasının geçerlilik süresi 5 (beş) yıldır.

12. SERTİFİKANIN YENİLENME ÖLÇÜTLERİ

Sertifikanın yenilenmesinde aşağıdaki ölçütler kullanılır.

1. Sertifikanın geçerlilik süresi sonunda sertifikanın yenilenebilmesi için uçuş görevlerine katılmalarına engel olabilecek hastalıklarının bulunmadığına dair kamu hastanelerinden alacakları durum bildirir sağlık kurulu raporunun aslını ASHGM'ye ulaştırır. Sağlık kurulu raporları ayrıca eğitim merkezi tarafından değerlendirilir. Sağlık kurulu raporuna göre sağlık durumu uygun olmayanların sertifikaları yenilenmez.
2. Sertifikanın geçerlilik süresi sonunda sertifika yenileme eğitimi yapılır. Bu eğitim mevcut sertifika programının derslerinden oluşmak kaydıyla hekim ve hekim dışı sağlık personeli için sınav dahil 14 saatlik teorik ve uygulamalı eğitim programından oluşur. (Tablo 6)
3. Yenileme eğitime katılanlara teorik sınav yapılır. Sınav geçme notu 70 (yetmiş) tir. Yenileme eğitimi sınavında başarısız olanlara 1 defaya mahsus olmak üzere mazeret sınav hakkı tanınır. Mazeret sınavından geçme notu 70 (yetmiş) tir. Bu sınavda da başarısız olan katılımcıların hava ambulanslarında görevli sağlık personeli yenileme eğitime tekrar başvurması gerekir.
4. Yenileme eğitimini tamamlayıp sınavda başarılı olanların 5 yıl daha sertifika geçerliliği olacaktır.
5. Sertifika sahipleri sertifikalarının geçerlilik süresinin bitiminden 90 gün önce yenileme eğitime başvurmalıdır. Bu fıkra da belirtilen zamanda yenileme eğitime başvurmuş ve eğitimi başarılı olarak tamamlamış olanların sertifikaları yenilenene kadar mevcut sertifikalarının geçerliliği devam eder.
6. Sertifika yenileme sınavında başarısız olan sertifika sahiplerinin yenileme sınavı notlarına yazılı itirazları eğitim merkezine yapıldıktan sonra sertifika yenilemesi, sınav komisyonu tarafından en geç 5 (beş) gün içerisinde değerlendirilerek sonuçlandırılır.
7. Bu sertifikalı eğitim programını tamamlayarak sertifika almış acil tıp uzmanı olan eğitimciler sertifikalarının geçerlilik süresi içinde 2 (iki) eğitimde görev aldıkları takdirde sertifika yenileme eğitimi ve sınavından muaf tutulur.

Tablo 6: Hava Ambulansında görevli sağlık personeli (hekim ve hekim dışı) yenileme eğitimi teorik eğitim programı içeriğinde yer alan konular ile her bir konuya ait öğrenim hedefleri ve süreleri

KONULAR	ÖĞRENİM HEDEFLERİ Bu programı başarıyla tamamlayan katılımcı:	SÜRE (Saat)
1. Atmosfer ve gaz kanunları, hipoksi, hiperventilasyon ve irtifada oksijen desteği	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atmosferi açıklar. ✓ Gaz kanunlarını bilir, açıklar. ✓ Atmosfer ve gaz kanunlarının hava ve uzay fizyolojisi yansımalarını açıklar. 	1
2. Havacılıkta dekompresyon hastalığı ve barotravmalar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Yüksek irtifa ve havacılık faaliyetleri sırasında ortaya çıkan dekompresyon hastalığının fizyopatolojisini açıklar. ✓ Yüksek irtifa ve havacılık faaliyetleri sırasında ortaya çıkan dekompresyon hastalığının semptomlarını sayar. ✓ Dekompresyon hastalığının tanı yöntemlerini açıklar. ✓ Dekompresyon hastalığının tedavisini açıklar. ✓ Dekompresyon hastalığına yetkisi dahilinde müdahalesini açıklar. ✓ Uçuşta karşılaşılabilecek durumda yetkisi dahilinde müdahale eder. 	1
3. Temel CRM (Crew Resource Management- Uçuş Ekibi Kaynak Yönetimi) ilkeleri	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uçuş zamanı kısıtlaması, yorgunluk risk yönetimi açıklar. ✓ İletişim ve diyalog tekniklerini açıklar. ✓ Tekli ve çoklu uçuş ekibli operasyonlarını açıklar. 	1
4. Termal stresler, havacılıkta gürültü-titreşim	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Havacılık ortamında termal değişiklikleri ve termal etkilenimleri sayar. ✓ Termal değişikliklerden koruma yöntemlerini sırasıyla açıklar. ✓ Gürültü ve titreşimi tanımlar. ✓ Gürültünün ve titreşimin özelliklerini sayar. ✓ Havacılık ortamında gürültü ve titreşim kaynaklarını tanımlar. ✓ Havacılık ortamında gürültü ve titreşimin etkilerinden korunma yollarını açıklar. 	1
5. Hava nakli yapılacak hasta genel uygunluk ölçütleri ve kriterler	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Havadan hasta naklinin genel ilkelerini açıklar. ✓ Hava nakli öncesinde hasta değerlendirilmesini açıklar. 	1

Tablo 6-devam

KONULAR	ÖĞRENİM HEDEFLERİ Bu programı başarıyla tamamlayan katılımcı:	SÜRE (Saat)
6. Havadan hasta operasyonları organizasyonel yönetimi, hukuki ve etik yönü konularıyla ilgili mevzuat	<ul style="list-style-type: none">✓ Hava ambulansları ile yapılan tıbbi nakilleri görev niteliği açıklar.✓ Hava ambulanslarının sevk ve idaresi konusunu açıklar.✓ Hava ambulanslarının sevk ve idaresini uygular.✓ Hava ambulansı görevlendirme iş akışını uygular.✓ Hava ambulanslarının yönetimini hukuki yönü ve ilgili mevzuata uygun olarak yapar.	1
7. Kardiyovasküler sistem, dahiliye, göğüs hastalıklarında havadan nakil	<ul style="list-style-type: none">✓ Hava ambulansı ile transferi yapılan hasta yönetiminde ölümcül tanıları açıklar.✓ Hava ambulansında hasta takibinde yapılması muhtemel ölümcül hataları sayar.✓ Hava ambulansında hastanın yönetiminde havayolu, solunum ve dolaşım güvenliğini açıklar.✓ Hava ambulansında hastanın havayolu, solunum ve dolaşım güvenliği uygulama adımlarını açıklar.	1
8. Obstetrik, neonatal ve infant hastaların havadan nakli	<ul style="list-style-type: none">✓ Hava ambulansında hastanın yönetiminde havayolu, solunum ve dolaşım güvenliğini anlatır.✓ Hava ambulansında hastanın yönetiminde havayolu, solunum ve dolaşım güvenliği uygulama adımlarını açıklar.✓ Gebenin transportu sırasında annenin ve fetusun stabilize edilmesini anlatır ve uygular.✓ Transfer sırasındaki olası problemleri bilir ve açıklar.✓ Hasta stabilize edildikten sonra yumuşak ve kontrollü transport uygulamalarını açıklar.	1
9. Cerrahi, yanık ve yoğun bakım hastalarının havadan nakli	<ul style="list-style-type: none">✓ Yanık hastası bakımı esaslarına göre hasta yönetimini uygular.✓ Hava ambulansında nakil sırasında olası yara pansumanı tekniklerini açıklar.✓ Hava ambulansında nakil sırasında olası yara pansumanı tekniklerini uygular.✓ Cerrahi hastası bakımı esaslarına göre hastayı yönetir.✓ Yara pansumanı tekniklerini bilir ve uygular.✓ Acil müdahale gerektirebilecek durumların açıklar.✓ Acil müdahale gerektirebilecek durumlara yetkisi dahilinde müdahale eder.✓ Hava nakli öncesinde cerrahi müdahale geçirmiş hasta bakımının temel prensiplerini açıklar.✓ Hava nakli öncesinde cerrahi müdahale geçirmiş hasta bakımının temel prensiplerini uygular.	1

Tablo 6-devam

KONULAR	ÖĞRENİM HEDEFLERİ Bu programı başarıyla tamamlayan katılımcı:	SÜRE (Saat)
10. Temel yaşam desteği	<ul style="list-style-type: none">✓ Hava ambulansında temel ve ileri yaşam desteği malzemelerini açıklar.✓ Hava ambulansında temel ve ileri yaşam desteği malzemelerini listeler.✓ Hava ambulansında temel ve ileri yaşam desteği malzemelerini uygular.✓ Solunum sıkıntısı olan hastada temel ve ileri hava yolu girişimlerini uygular.✓ Hava ambulansında temel yaşam desteği sonrası hastanın nasıl desteklenmesi gerektiğini açıklar.✓ Hava ambulansında temel yaşam desteği sonrası hastaya gereken desteği uygular.	1
11. İleri yaşam desteği	<ul style="list-style-type: none">✓ Arrest ritimlerini açıklar.✓ Hava ambulansı ile transferi yapılan hasta yönetiminde ilk sırada oluşabilecek ölümcül tanıları açıklar.✓ Hemodinamik açıdan stabil veya unstabil olan ritim bozukluklarını tanır.✓ Hemodinamik açıdan stabil veya unstabil olan ritim bozukluklarına yönelik gereken müdahaleleri uygular.✓ Hava ambulansında defibrilatör ile defibrilasyon ve kardiyoversiyon uygular.✓ Hava ambulansında kardiyo pulmoner resüsitasyon kurallarını uygular.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ekipmanları sayar.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ekipmanları tanır.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ekipmanları listeler bu ekipmanları kullanır.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ilaçları açıklar.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ilaçları uygular.	1
12. Hava transferi sırasında en sık kullanılacak ilaçlar kullanım şekli ve dozajlar	<ul style="list-style-type: none">✓ Temel ve ileri yaşam desteği başta olmak üzere transport sırasında gerekli ilaçları sayar.✓ Temel ve ileri yaşam desteği başta olmak üzere transport sırasında gerekli ilaçları uygular.	1

Tablo 6: devam

KONULAR	ÖĞRENİM HEDEFLERİ Bu programı başarıyla tamamlayan katılımcı:	SÜRE (Saat)
13. Temel ve ileri yaşam desteği pratik uygulamaları	<ul style="list-style-type: none">✓ Hava ambulansında temel ve ileri yaşam desteği malzemelerini açıklar.✓ Hava ambulansında temel ve ileri yaşam desteği malzemelerini listeler.✓ Hava ambulansında temel ve ileri yaşam desteği malzemelerini uygular.✓ Solunum sıkıntısı olan hastada temel ve ileri hava yolu girişimlerini uygular.✓ Hava ambulansında temel yaşam desteği sonrası hastanın nasıl desteklenmesi gerektiğini açıklar.✓ Hava ambulansında temel yaşam desteği sonrası hastaya gereken desteği uygular.✓ Arrest ritimlerini açıklar.✓ Hava ambulansı ile transferi yapılan hasta yönetiminde ilk sırada oluşabilecek ölümcül tanıları açıklar.✓ Hemodinamik açıdan stabil veya unstabil olan ritim bozukluklarını tanıır.✓ Hemodinamik açıdan stabil veya unstabil olan ritim bozukluklarına yönelik gereken müdahaleleri uygular.✓ Hava ambulansında defibrilatör ile defibrilasyon ve kardiyoversiyon uygular.✓ Hava ambulansında kardiyo pulmoner resüsitasyon kurallarını uygular.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ekipmanları sayar.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ekipmanları tanıır.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ekipmanları listeler bu ekipmanları kullanır.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ilaçları açıklar.✓ Hava ambulansında ileri yaşam desteğinde kullanılan ilaçları uygular.	1
Bitirme sınavı ve değerlendirme		1
Toplam		14

13. DENKLİK BAŞVURUSU VE DENKLİK İŞLEMLERİ USUL VE ESASLARI

Bu sertifikalı eğitim programının denkliği yoktur.

EKLER

**EK-1: HAVA AMBULANSLARINDA GÖREVLİ SAĞLIK PERSONELİ SERTİFİKALI
EĞİTİM PROGRAMI UYGULAMA DEĞERLENDİRME FORMU**

Tarih:			
Katılımcının Adı- Soyadı			
Teorik Sınav Puanı	Uygulama Değerlendirme		
	İleri Yaşam Desteği Uygulamaları	Hipoksi Eğitimi Uygulamaları	Hava Ambulansları Demonstrasyonu

Uygulama Değerlendirme: Katıldı /Katılmadı

Sonuç: () BAŞARILI () BAŞARISIZ

EK-2: HAVA AMBULANSLARINDA GÖREVLİ SAĞLIK PERSONELİ SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMI DEĞERLENDİRME FORMU

SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMININ:	
ADI	
YERİ	
TARİHİ	
PROGRAM SORUMLUSU	

EĞİTİM ORTAMININ DEĞERLENDİRİLMESİ

1. Sınıfın, katılımcı sayısına uygunluğu

Çok iyi İyi Yeterli Yetersiz Çok yetersiz

2. Sınıfın havalandırması

Çok iyi İyi Yeterli Yetersiz Çok yetersiz

2. Sınıfın ısısı

Çok iyi İyi Yeterli Yetersiz Çok yetersiz

3. Sınıfın aydınlatılması

Çok iyi İyi Yeterli Yetersiz Çok yetersiz

4. Eğitim için kullanılan teknik araçlar (projeksiyon, video, vb.) yeterli miydi?

Çok iyi İyi Yeterli Yetersiz Çok yetersiz

5. Projeksiyon net olarak görülme durumu

Çok iyi İyi Yeterli Yetersiz Çok yetersiz

6. Sınıfların temizliği

Çok iyi İyi Yeterli Yetersiz Çok yetersiz

7. Tuvaletlerin temizliği

Çok iyi İyi Yeterli Yetersiz Çok yetersiz

EĞİTİM MATERYALLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

1. Eğitim materyalleri (eğitim kitabı, eğitim notları, diğer verilen dokümanlar, sunumlar) eğitim programı içeriğine uygun muydu?

Çok iyi İyi Yeterli Yetersiz Çok yetersiz

2. Eğitim materyalleri (eğitim kitabı, eğitim notları, diğer verilen dokümanlar, sunumlar) katılımcılar için yeterli miktarda mıydı?

Çok iyi İyi Yeterli Yetersiz Çok yetersiz

3. Uygulama / beceri eğitimi için kullanılan maket, materyal, ekipman vb. yeterli miydi?

Çok iyi İyi Yeterli Yetersiz Çok yetersiz

SERTİFİKALI EĞİTİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

1. Eğitim programının içerdiği konular eğitim programı amaçlarına uygun muydu?

Çok iyi İyi Yeterli Yetersiz Çok yetersiz

2. Eğitim programında kullanılan öğrenme yöntemleri (teorik ders, maketler üzerinde uygulama, beceri laboratuvarında maket-materyal kullanma, vaka analizi yapma, uygulama çalışma) eğitim programı amaçlarına uygun muydu?

Çok iyi İyi Yeterli Yetersiz Çok yetersiz

3. Eğitimin süresi uygun muydu?

Çok iyi İyi Yeterli Yetersiz Çok yetersiz

4. Eğitim gün ve saatleri uygun muydu?

Çok iyi İyi Yeterli Yetersiz Çok yetersiz

5. Eğitim süresince adayların bilgi ve becerilerindeki gelişmelerin takibi yeterli miydi?

Çok iyi İyi Yeterli Yetersiz Çok yetersiz

6. Eğitimin değerlendirilmesinde kullanılan yöntemler (sınav, beceri değerlendirme vb) uygun muydu?

Çok iyi İyi Yeterli Yetersiz Çok yetersiz

7. Genel olarak eğitim programından memnuniyetinizi işaretleyiniz.

Çok iyi İyi Yeterli Yetersiz Çok yetersiz

UYGULAMA EĞİTİM ORTAMI

	Çok iyi	İyi	Yeterli	Yetersiz	Çok Yetersiz
1. Uygulama süresi, eğitim programının hedeflerine uygun muydu?					
2. Seçilen eğitim ortamı, eğitim programı hedeflerine uygun muydu?					
3. Uygulamada, eğitimcilerden aldığımız destek yeterli miydi?					
4. Uygulama yapılan yerde eğitimci olmayan çalışanlardan aldığımız destek yeterli miydi?					

SONUÇ OLARAK

1. Genel olarak eğitim programı beklentilerinizi karşıladı mı?

a () Evet

b () Hayır

Lütfen

nedenini

kısaca

açıklayınız.....

2. Eğitim programında kazandığınız bilgi ve becerileri uygulamaya aktarmayı düşünüyor musunuz?

a () Evet

b () Hayır

Lütfen

nedenini

kısaca

açıklayınız.

.....

3. Ders saatleri dışında konuyu öğrenmek ve sınavlara hazırlanmak için günlük harcadığınız zamanı saat olarak

yazınız:/saat

4.eğitim merkezinde başka bir eğitime katılmak ister misiniz?

a) Evet

b) Hayır

Lütfen nedenini kısaca açıklayınız.

.....

5.eğitim merkezinde eğitim almayı başkalarına önerir misiniz?

a) Evet

b) Hayır

Lütfen nedenini kısaca açıklayınız.

.....

6. Genel olarak eğitim programı / eğitimi değerlendirdiğinizde en olumlu bulduğunuz noktaları yazınız.

.....

7. Eğitim programı / eğitimdeki memnuniyetinizi nasıl artırabileceğimiz ile ilgili önerileriniz nelerdir?

.....

*Bu form eğitim programının sonunda doldurulacaktır.