

ADME

- Radyasyon acilleri durumunda gerektiğinde görev alacak Kurum uzmanlarından oluşan Acil Durum Değerlendirme ve Müdahale Ekipleri (ADME) teşkil edilmiştir.



ADYM

25

ADME

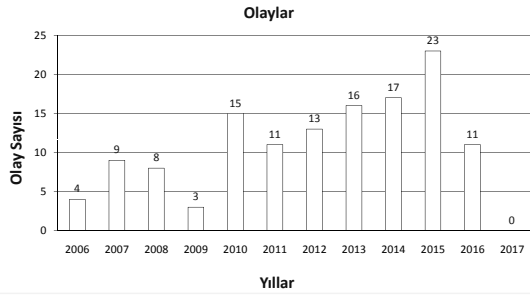
- ADME tarafından ihtiyaç duyulabilecek gerekli cihaz, taşıt, koruyucu giysi ve donanım temin edilmektedir.
- ADME'de görev alan personelin teknik bilgilerinin güncel tutulması amacı ile gerekli eğitim verilmekte ve ulusal düzeyde tatbikatlar yapılmaktadır.



ADYM

26

TAEK'in Müdahil Olduğu Olaylar

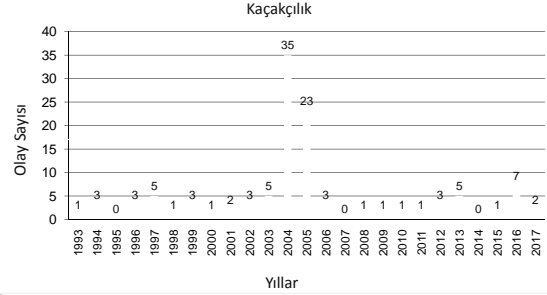


Müdahale Edilen Kaza ve Yangın Sayıları

ADYM

27

TAEK'in Müdahil Olduğu Olaylar

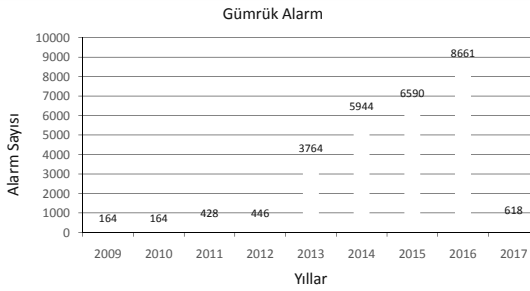


Kaçakçılık Olayları

ADYM

28

TAEK'in Müdahil Olduğu Olaylar

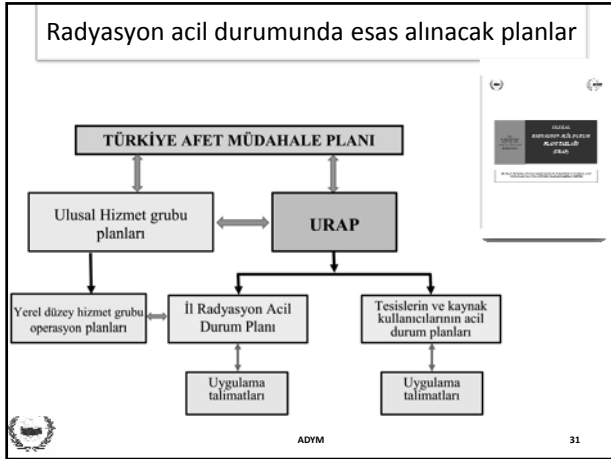


Gümrük Kapılarında Alınan Alarm Sayıları

ADYM

29

Diğer Faaliyetler



Ulusal Radyasyon Acil Durum Planı (URAP)

URAP, AFAD ile işbirliği içerisinde TAEK tarafından hazırlanmıştır.
 URAP'ta kapsanan ana başlıklar:

- Tanımlar (terminoloji)
- Yasal dayanak
- Acil Durum Hazırlık Kategorileri (Riskler)
- Radyasyon acil durumlarda görev alacak hizmet grupları, bakanlık, kurum ve kuruluşların görevleri
- Acil durum müdahale organizasyonları
- Acil durum müdahalede kullanılacak merkez ve noktalar
- Acil durum müdahale yaklaşımı ve süreci
- Planın takibi ve güncellenmesi
- Eğitim, talim ve tatbikatlar

ADYM 32

Ulusal Radyasyon Acil Durum Planı (URAP)

- Ermenistan'da bulunan Metsamor Nükleer Santralinde meydana gelebilecek acil durumlara ve gerçekleştirilmesi gereken koruyucu eylemlere ilişkin bilgi verilmesi amacı ile TAEK ve AFAD personeli 23-24/06/2015 tarihlerinde Iğdır valiliğine giderek il AFAD müdürlüğü ve ilgili vali yardımcısı ile toplantılar yapmıştır.
- Ayrıca Metsamor NGS'nin Acil Koruyucu Eylem Planlama Bölgesi (bkz. URAP) içinde kaldığı değerlendirilen sınır köylerine gidilerek tahliye durumunda kullanılacak yollar ve nüfus dağılımı yerinde incelenmiştir.

ADYM 33

Ulusal Radyasyon Acil Durum Planı (URAP)

- AFAD Başkanlığı ve TAEK işbirliği ile 2017 yılında TAMP, URAP ve ilgili hizmet grubu planlarını içeren mevcut hazırlığın değerlendirilmesi amacı ile bir tam kapsamlı tatbikatın gerçekleştirilmesi planlanmıştır.
- Söz konusu tatbikata hazırlıkların zamanında ve etkin bir şekilde yönetilebilmesine yönelik olarak AFAD ve TAEK arasında "Tatbikat Çalışma Grubu" oluşturulmuştur

ADYM 34

Radyasyondan Korunma Kursları

ADYM 35

Endüstriyel Radyografide Radyasyondan Korunma Kursu (ERRKK -RKS ve Çalışanlar İçin)

- Radyasyonla ilgili kavramlar
- Uygulama (Birim Dönüşümleri)
- Radyasyonun ölçülmesi
- Uygulama (Radyasyon Ölçümü)
- İyonlaştırıcı radyasyonun biyolojik etkileri
- Radyasyondan korunma sistemi
- Radyasyon kaynakları ve kullanım alanları
- Uygulama (Örnek problemler ve çözümleri)
- Kişisel dozimetre ve kullanımı
- Radyasyon güvenliği mevzuatı (ERRK)
- Radyasyon kaynaklarının lisanslama sistemi (ERRK)
- Radyoaktif maddelerin güvenli taşınması
- Radyografi cihaz özellikleri ve çalışma yöntemleri
- Radyasyon kazalarının nedenleri, sonuçları ve önlenmesi
- Uygulama

ADYM 36

**Endüstriyel Uygulamalarda Radyasyondan Korunma Kursu
(EURKK)**

- Radyasyonla ilgili kavramlar
- Uygulama (Birim Dönüşümleri)
- Radyasyonun ölçülmesi
- Uygulama (Radyasyon Ölçümü)
- İyonlaştırıcı radyasyonun biyolojik etkileri
- Radyasyondan korunma sistemi
- Radyasyon kaynakları ve kullanım alanları
- Radyasyon kazalarının nedenleri, sonuçları ve önlenmesi
- Kişisel dozimetre kullanımı
- Radyasyon güvenliği mevzuatı (EURK)
- Radyasyon kaynaklarının lisanslama sistemi (EURK)
- Radyoaktif maddelerin güvenli taşınması
- Uygulama (Örnek problemler ve çözümleri)
- Endüstriyel uygulamalarda radyasyondan korunma
- Uygulama



ADYM

37

**Radyasyon Ölçümü ve Radyasyondan Korunma Kursu
(RÖRKK)**

- Radyasyonla ilgili kavramlar
- Uygulama (Birim Dönüşümleri)
- Radyasyonun ölçülmesi
- Uygulama (Radyasyon Ölçümü)
- Kişisel dozimetre ve kullanımı
- Radyasyondan korunma sistemi
- Radyasyon kaynakları ve kullanım alanları
- Radyasyon kazalarının nedenleri, sonuçları ve önlenmesi
- İyonlaştırıcı radyasyonun biyolojik etkileri
- Tesis girişlerinde radyoaktif madde izleme
- Uygulama (Örnek problemler ve çözümleri)
- Radyasyon ölçüm sistemine ilişkin mevzuat
- Hurdalarda radyoaktivite
- Radyoaktif maddelerin güvenli taşınması
- Radyoaktif maddelerin paketlenmesi
- Acil durum müdahale ekiplerinin çalışmalarından örnekler



ADYM

38

**Radyoaktif Madde Taşımacılığında Radyasyondan Korunma
Kursu (RMTRKK)**

- Radyasyonla ilgili kavramlar
- Uygulama - (Birim Dönüşümleri)
- Radyasyonun Ölçülmesi
- Uygulama - (Radyasyon Ölçümü)
- Kişisel Dozimetre ve Kullanımı
- İyonlaştırıcı Radyasyonun Biyolojik Etkileri
- Radyasyondan Korunma Sistemi
- Radyasyon Kaynakları ve Kullanım Alanları
- Nükleer ve Radyoaktif Maddelerin Taşınmasında Emniyetin Sağlanması
- Radyoaktif Maddelerin Paketlenmesi
- Radyoaktif Maddelerin Güvenli Taşınması
- Radyoaktif Maddelerin Güvenli Taşınması Mevzuatı
- Acil Durum Planlama ve Hazırlığı
- Radyasyon Kaynaklarının Lisanslama Sistemi
- Radyasyon Kazalarının Nedenleri, Sonuçları ve Önlenmesi
- Türkiye'de Radyoaktif Atık Yönetimi
- Uygulama - (İnteraktif Yoklama)



ADYM

39

Tanısal Radyolojide Radyasyondan Korunma Kursu (TRRKK)

- Radyasyonla ilgili kavramlar
- Uygulama (Birim Dönüşümleri)
- Radyasyonun ölçülmesi
- Uygulama (Radyasyon Ölçümü)
- Kişisel dozimetre ve kullanımı
- Radyasyondan korunma sistemi
- İyonlaştırıcı radyasyonun biyolojik etkileri
- Radyasyon güvenliği mevzuatı (TRRK)
- Radyasyon kaynaklarının lisanslama sistemi (EURK)
- Radyolojide zırlama
- X-ışını görüntü oluşturma teknikleri ve cihazları
- X-ışını cihazlarının kalite kontrolü
- Uygulama (Röntgen)
- X-ışını incelemelerinde hekim, hasta ve çalışanın radyasyon dozları ve doz azaltma teknikleri
- Uygulama (Skopi-Floroskopi)



ADYM

40

**Nükleer Tıpta Radyofarmasötikler ve Radyasyondan
Korunma Kursu (NTRRKK)**

- Radyasyonla ilgili kavramlar
- İyonlaştırıcı radyasyonun biyolojik etkileri
- Radyasyonun biyolojik etkileri
- Radyasyon güvenliği mevzuatı (NTRRKK)
- Radyasyondan korunma sistemi
- Kişisel dozimetre ve kullanımı
- Radyasyonun ölçüm sistemleri
- Uygulama (Örnek problemler ve çözümleri)
- Hasta dozları ve tahliye koşulları
- Nükleer tıpta mesleki işinlamlar ve alınan dozlar
- Radyoaktif maddelerin güvenli taşınması
- Nükleer tıp laboratuvarlarında radyasyon güvenliği
- Nükleer tıpta atıkların güvenliği
- Radyoizotop üretimi
- Uygulama (Radyoizotop jeneratörleri)
- Radyofarmasötikler
- Radyofarmasötiklerin kalite kontrolleri



ADYM

41

**...teşekkürler...
sorularınız ?**



ADYM

42

5. KBRN Eğitimi: Uluslararası Örnekler ve Ulusal Model **Yrd.Doç.Dr. Sermet SEZİGEN'in Özgeçmişi**

1972 yılında Ankara'da dünyaya gelmiştir. 1997 yılında Gülhane Askeri Tıp Akademisinden mezun olmuştur. 1997-2005 yılları arasında Hava Kuvvetleri Komutanlığına bağlı birliklerde uçuş tabibi ve danışma hekimi olarak görev yapmıştır. 2005-2009 yılları arasında GATA Sağlık Bilimleri Enstitüsünde "Tıbbi KBRN" doktorasını tamamlamıştır. 2009-2015 yılları arasında Genelkurmay Başkanlığında tıbbi KBRN proje subayı olarak TSK'nın birçok KBRN savunma projesinde yürütücü olarak görev yapmıştır. 2013 yılında 6 ay süre ile Almanya'da Bundeswehr Institute of Pharmacology and Toxicology'de "Kimyasal savaş ajanı analizine" yönelik staj tahsil eğitiminde bulunmuştur. 2015 yılında GATA T.KBRN BD. Bşk.lığında yardımcı doçent olarak göreve başlamıştır. 26 Ağustos 2016 tarihinden bu yana Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıbbi KBRN AD. Bşk.lığında öğretim üyesi olarak görevine devam etmektedir. Evli ve bir çocuk babası olan Dr. Sermet SEZİGEN iyi seviyede İngilizce ve Almanca bilmektedir.



5. KBRN: Uluslararası Örnekler ve Ulusal Model

Yrd.Doç.Dr. Sermet SEZİGEN

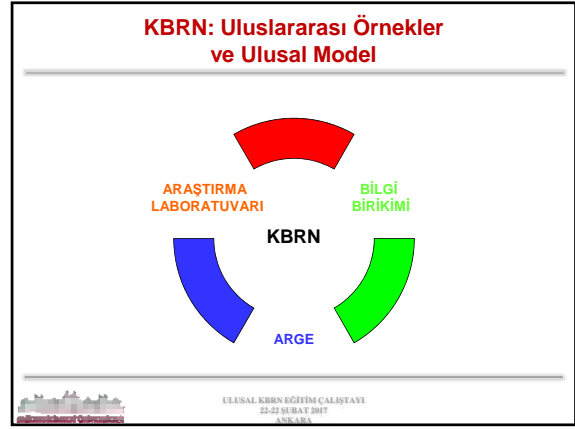

SAĞLIK BİLİMLERİ
ÜNİVERSİTESİ
UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCES

KBRN: Uluslararası Örnekler ve Ulusal Model

GEÇMİŞ İLE GELECEĞE...

Yrd.Doç.Dr.Sermet Sezigen
Tıbbi KBRN Ana Bilim Dalı Başkanlığı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü



ABD Silahlı Kuvvetleri Kimyasal Savunma Tıbbi Araştırma Enstitüsü (USAMRICD)



ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
22-23 ŞUBAT 2017
ANKARA

ABD Silahlı Kuvvetleri Enfeksiyon Hastalıkları Tıbbi Araştırma Enstitüsü (USAMRIID)



ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
22-23 ŞUBAT 2017
ANKARA

ABD Silahlı Kuvvetleri Enfeksiyon Hastalıkları Tıbbi Araştırma Enstitüsü (USAMRIID)

- Biyolojik saldırılara karşı en üst düzey koruma sağlama amacıyla biyolojik savaş ajanları, bu ajanların hızlı tanısı ve salgın hastalıklar üzerine araştırma, test ve değerlendirmeler yapmak,
- Amerikan ordusu personeline bu yönde eğitim vermek,
- Üniversitelerle ve diğer araştırma kurumlarıyla ortak aşı, tanı ve tedavi çalışmaları yapmaktadır.

ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
22-23 ŞUBAT 2017
ANKARA

ABD Silahlı Kuvvetleri Radyobiyoloji Araştırma Enstitüsü (AFRRI)

- Bethesda, Maryland' de yaklaşık 200.000 m² lik bir alanda kurulmuştur.
- Görevi iyonize radyasyonun zararlı etkilerine karşı Amerikan ordu mensuplarını koruma yöntemlerini geliştirmektir.
- Diğer kamu kurumları, akademik kurumlar ve sivil laboratuvarlarla işbirliği içerisinde iyonize radyasyonun biyolojik etkilerini araştırır ve radyasyon kazalarında acil destek sağlar.
- Radyasyon kazalarında tıbbi tedavi konusunda eğitim verir.



ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
22-23 ŞUBAT 2017
ANKARA

Savunma Bilim ve Teknoloji Laboratuvarı (DSTL)/Salisbury, İngiltere



- 3.500 çalışan
- Kimyasal ve biyolojik tespit/teşhis
- Kimyasal ve biyolojik analiz



ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
22-23 ŞUBAT 2017
ANKARA

7

Kimyasal Biyolojik Radyolojik ve Nükleer Savunma Merkezi (DCBRNC)/ Salisbury, İngiltere



- Askeri sağlık personeline KBRN ve tıbbi KBRN konularında eğitimler vermek,

- * KBRN olaylarının yönetimi ve KBRN olaylarında tıbbi yanıt konusunda destek sağlamak.



ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
22-23 ŞUBAT 2017
ANKARA

8

Alman Silahlı Kuvvetleri Askeri Sağlık Akademisi Münih, Almanya



Alman Silahlı Kuvvetleri
Farmakoloji ve Toksikoloji Enstitüsü

Alman Silahlı Kuvvetleri
Mikrobiyoloji Enstitüsü

Alman Silahlı Kuvvetleri
Radyobiyoji Enstitüsü



ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
22-23 ŞUBAT 2017
ANKARA

9

Alman Silahlı Kuvvetleri Farmakoloji ve Toksikoloji Enstitüsü



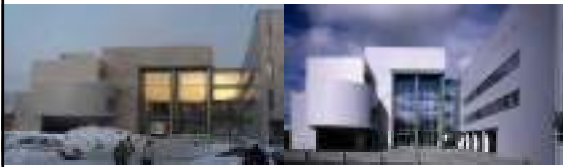
Kimyasal harp maddelerinin biyoanalizi



ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
22-23 ŞUBAT 2017
ANKARA

10

VERİFİN Helsinki,Finlandiya



- Helsinki Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü bünyesinde kurulu bir enstitüdür.
- 1994' de Helsinki, Finlandiya'da kurulmuştur.
- Finlandiya Dışişleri Bakanlığı ve aynı zamanda KSYÖ tarafından mali yönden desteklenmektedir.
- Kimyasal silahların tanımlanması ve silahsızlanma çalışmalarının kontrolü.



ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
22-23 ŞUBAT 2017
ANKARA

11

İsviçre Sivil Savunma Federal Ofisi Spiez Laboratuvarı



- KBRN kişisel koruyucu ekipman test merkezi
- KBRN HM tespit ve teşhisi
- KBRN HM tanı ve tedavisi
- SENTEZ!!!



ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
22-23 ŞUBAT 2017
ANKARA

12

SPEZ LABORATÖRİ Dr. Meri Çelikkaya				
CCP/Calibration Protection Authority Merkezi Daire	Biology and Communications Dr. Andrea Bucher		Finance and Controlling Kontrol Dairesi	
Physics Dr. Marko Burger	Biologie Dr. Hans-Joachim	Chemistry Doris Mager	WRC Protection Doris Mager	Logistics, Quality, Safety and Security Marko Jantsch
Nuclear Area Control Dr. Christoph Fink	Biologie Ulrich Grottel	Chemistry Area Control Dr. Tarek Samet	Industrial Hygiene and Infection Protection Dr. Jutta Imberger	Administration Tatjana Jager
Environmental Analysis Markus Jantsch	Microbiology Dr. Heide Jantsch	Analytical Chemistry Dr. Peter Sauerbrey	Collection Protection Ulrich Jantsch	Biosafety and Engineering Control Unit Laboratory Dr. Barbara Klotzer
Nuclear Issues Dr. Christian Feger	Immunology Dr. Hans-Joachim	Organic Chemistry, Detection, Determination Dr. Christoph Grottel	Material Testing Thomas Franke	Material Management Anastasia Vassiliou
Radioactivity Dr. Andrea Grottel	Toxicology Dr. Hans-Joachim			Measurement Technology Laboratory Ulrich Jantsch
	Hygiene Ulrich Jantsch			Technical Services Doris Mager

TNO Laboratuvarları/Hollanda




- KBRN kişisel koruyucu ekipman test merkezi
- Kimyasal ve biyolojik HM tespit/teşhis
- Dekontaminasyon
- **SENTEZ!!!**

ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
 22-23 ŞUBAT 2017
 ANKARA

**Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Tıbbi KBRN Anabilim Dalı Başkanlığı
Ankara**



RN
K
B

ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
 22-23 ŞUBAT 2017
 ANKARA

ÖNCESİ VE SONRASI

Gülhane Askeri Tıp Akademisi
 Tıbbi KBRN BD. Bşk.lığı
 (Ulusal tek bilimsel ve akademik merkez)

26 AĞUSTOS 2016

Sağlık Bilimleri Üniversitesi
 Tıbbi KBRN AD. Bşk.lığı
 (Ulusal tek bilimsel ve akademik merkez)

ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
 22-23 ŞUBAT 2017
 ANKARA

VİZYONUMUZ

- Tıbbi KBRN faaliyetlerine etkin ve yoğun akademik destek sağlamak,
- Kimyasal harp maddelerinin biyoanalizini yapmak,
- KBRN yaralanmalarının tanı ve tedavi hizmetlerini yönlendirmektir.

↓

ULUSAL TIBBİ KBRN SAVUNMASINI GÜÇLENDİRMEK

ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
 22-23 ŞUBAT 2017
 ANKARA



HEDEFLERİMİZ

- 1 Tıbbi KBRN alanında bilimsel yetkinliği ve uygulama kabiliyeti olan sağlık personeli/diğer personel yetiştirilmesi amacıyla tezli/tezsiz yüksek lisans ve doktora programları açmak.
- 2 Tıbbi KBRN alanında öğretim üyesi yetiştirmek.
- 3 Tıbbi Kimyasal Savunma Ulusal Araştırma Laboratuvarını kurmak.

ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
22-23 ŞUBAT 2017
ANKARA

TIBBİ KİMYASAL SAVUNMA ULUSAL ARAŞTIRMA LABORATUVARI

KURUMSAL DÖNÜŞÜM

- FARKINDALIK
- İLGİ VE ARZU
- HAREKET
- BİLGİ
- TECRÜBE
- ALTYAPI

TSK KBRN ANALİZ VE ARAŞTIRMA LABORATUVARI

ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
22-23 ŞUBAT 2017
ANKARA

TIBBİ KİMYASAL SAVUNMA ULUSAL ARAŞTIRMA LABORATUVARI

KURUMSAL DÖNÜŞÜM

→ Çevresel örneklerde kimyasal harp maddelerinin analizi

GC-MS

↔

→ Biyolojik örneklerde kimyasal harp maddelerinin analizi

GC-MS-MS/LC-MS-MS

ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
22-23 ŞUBAT 2017
ANKARA

TIBBİ KİMYASAL SAVUNMA ULUSAL ARAŞTIRMA LABORATUVARI

KURUMSAL DÖNÜŞÜM

→ T.KBRN AD. Bşk.lığında biyoanaliz laboratuvarı altyapısının kurulması,

- Analiz cihazları
- Laboratuvar cihazları
- Standart kimyasallar ve sarflar

→ Laboratuvar teknik personelinin yetiştirilmesi,

- Hekim
- Uzman eczacı
- Uzman kimyager/biyolog

→ Kimyasal harp maddelerinin biyoanalizi ve ARGE çalışmaları.

- Lisansüstü eğitim

ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
22-23 ŞUBAT 2017
ANKARA

TIBBİ KİMYASAL SAVUNMA ULUSAL ARAŞTIRMA LABORATUVARI

HEDEFLERİMİZ

→ Milli metotlar ile kimyasal harp maddelerinin biyoanalizini gerçekleştirmek (KBRN yaralılarının tanı ve tedavisi),

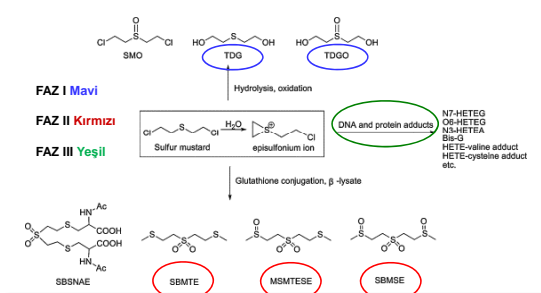
- MİLMOT-I (YAKICI AJANLAR)
- MİLMOT-II (SİNİR AJANLARI)
- MİLMOT-III (ANTİDOT MİKTAR TAYİNİ)

→ TSE EN ISO/IEC 17025 ile akreditasyon,

→ KSYÖ referans biyoanaliz laboratuvarı.

ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
22-23 ŞUBAT 2017
ANKARA

SULFUR MUSTARD BIYOBELİRTEÇLERİNİN KALİTATİF VE KANTİTATİF TESPİTİ- MİLLİ METOD (MİLMOT)



FAZ I Mavi

FAZ II Kırmızı

FAZ III Yeşil

N7-HETEG
O6-HETEG
O5-HETEA
Bis-G
HETE-cysteine adduct
HETE-cysteine adduct
etc.

ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
22-23 ŞUBAT 2017
ANKARA

KSYÖ KİMYASAL HARP MADDELERİ ANALİZ YETERLİLİK TESTİ



NOTES BY THE DIRECTOR GENERAL
FOR THE REGIONAL OFFICE OF INTERNATIONAL PROTECTION TEST

NOTES BY THE REGIONAL SUPERVISOR
FOR THE REGIONAL OFFICE OF INTERNATIONAL PROTECTION TEST

1. The Chemical Weapons Convention (CWC) is a treaty that bans the development, production, stockpiling, use, and transfer of chemical weapons. It is the only disarmament treaty that has been ratified by all states in the world. The CWC is a key element of the international system for the prevention of chemical weapons.

2. The OPCW is the only international organization that is dedicated to the elimination of chemical weapons. It is the only disarmament organization that has been established by a treaty. The OPCW is the only disarmament organization that has been established by a treaty.

3. The OPCW is the only international organization that is dedicated to the elimination of chemical weapons. It is the only disarmament organization that has been established by a treaty. The OPCW is the only disarmament organization that has been established by a treaty.

SONUÇ VE TEKLİFLER

KURUMSAL İŞBİRLİĞİ

Tıbbi KBRN AD. Bşk.ıgında araştırma laboratuvarı altyapısının kurulması için mali proje geliştirilmesi → SAĞLIK BAKANLIĞI

Laboratuvar teknik personelinin yetiştirilmesi/lisansüstü eğitim → YÖK

Kimyasal yaralıların tanı ve tedavisi → TKHK

ARGE projeleri → THSK

ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYI
22-23 ŞUBAT 2017
ANKARA



SAĞLIK BİLİMLERİ
ÜNİVERSİTESİ
UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCES

GEÇMİŞ İLE GİLECEĞE...

Yrd.Doç.Dr.Sermet Sezigen
Tıbbi KBRN Ana Bilim Dalı Başkanlığı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Gükhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü

6. KBRN Eğitim İhtiyacı: Yetkin Personel Eğitimi

Dr. Ruşen Koray EYİSON'un Özgeçmişi

21.06.1981 yılında Sakarya'da doğdu. İlköğrenimini Uzunköprü/Edirne'de, orta öğrenimini Ankara'da tamamladı. 1995-1999 yılları arasında Bursa'da Işıklar Askeri Lisesi'nde öğrenim gördü. 2007 yılında Gülhane Askeri Tıp Fakültesi'nde mezun olmasının ardından 2008-2010 yılları arasında pratisyen hekim olarak Seslice/Şirnak'ta görev yaptı. 2010 yılında Özel Kuvvetler Komutanlığı birinci basamak muayene merkezine atandı.



2013 yılında Tıbbi KBRN doktora öğrenciliğine başlayan Dr. R.Koray EYİSON halen Sağlık Bilimleri Üniversitesi T.KBRN AD.Bşk.İğında Arş.Gör.olarak görev yapmakta olup iyi düzeyde İngilizce bilmektedir. Evli ve 2 çocuk babasıdır.

6. KBRN Eğitim İhtiyacı: Yetkin Personel Eğitimi Dr. R. Koray EYİSON




KBRN EĞİTİM İHTİYACI
YETKİN PERSONEL EĞİTİMİ

Dr. Koray Eyison
Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Tıbbi KBRN AD.Bşk.İgfi

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

**KBRN**

- Muhtemel bir savaşta veya terörist eylemde **Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer** silahların kullanılma riski gündemde sürekli yer almaktadır.
- Önümüzdeki yıllarda daha da artması beklenen bu tehdide karşı hazırlıklarımızı arttırmak hepimize düşen bir görevdir.

**KBRN**

- Bilimsel kuruluşlar bu alanda mevcut bilgilere sahip olmak yanında, yeni bilgi üretmek ve bu birikimlerini geniş bir çevreye iletmekle yükümlüdürler.



**KBRN Tehdidi**

Özellikle Kimyasal ve Biyolojik Savaş Ajanları;


- Maliyetlerinin ucuz olması,
- Genelde yüksek teknoloji gerektirmemeleri,
- Kontrollerinin güç olması,
- Uygulamalarındaki kolaylıklar açısından

terörist gruplar tarafından tercih edilmektedir.



- ❑ Bu silahların kolay elde edilebilir olması da, güçsüz devletlerin elinde kontrolsüz bir güç kaynağı olmasına neden olmuştur.
- ❑ Türkiye coğrafik konumu itibarı ile KBRN silahlarına maruz kalma olasılığı yüksek ülkelerdendir.

**Yetkinlik**

❑ Sorumluluk ve görevleri yerine getirebilmek için gereken performans standartlarına göre gerekli deneyim ve bilgiye sahip olmaktır.

Yeterli, Özgün ve Güncel } **Bilgi** → 
Sertifikalı Personel

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

**KBRN'de YETKİNLİK**

- KBRN ajanlarının özellikleri, etki mekanizmaları ve kullanım şekilleri alanında üst düzeyde teorik bilgi birikimine sahip olmak.
- KBRN ajanlarının analizinde kullanılan yöntemler hakkında hem teorik bilgi birikimi hem de pratik uygulama yeteneği kazandırmak.
- KBRN ajanlarından korunma yöntemleri ve dekontaminasyon metotları hakkında hem teorik bilgi birikimi hem de pratik uygulama yeteneği kazanmak.
- KBRN ajanlarının kullanılmasında ortaya çıkabilecek problemlere karşı yaratıcı ve değişim odaklı çözümler getirebilme becerisi kazanmak.
- KBRN ajanlarına karşı korunma yöntemleri hakkında teorik bilgi birikimine sahip uzman personel yetiştirmek.



2001 Mart - İngiltere – FMD Epidemisi

- ❖ Salgını kontrol altına alabilmek için 4 milyon sığır imha edildi
- ❖ Et ve hayvan ihracatında haftalık 14 milyon \$ kayıp
- ❖ Turizmde haftalık 350 milyon \$ kayıp
- ❖ Tahmini sadece Mart ayı için 4 milyar \$ kayıp

- ❖ Ziraat + turizm = 30 milyar £ (48 milyar \$) zarar

KBRN Eğitim Çeşitliliği, 21-22 Şubat 2017, Ankara



Hazırlıklı olunabilirse...



- ❖ 2001 Mart İngiltere' de ki salgınının etkeninin FMD olduğu 3. gün tespit edilebilmişti
- ❖ 1. gün tespit edilmiş olsaydı İngiltere'nin zararı % 50 den fazla azalacağı tahmin ediliyor

✓ Her zaman her yerde olabilir!.....Hazırlıklı olunmalı!....

✓ HIZLI TEŞHİS ÇOK ÖNEMLİ

KBRN Eğitim Çeşitliliği, 21-22 Şubat 2017, Ankara



Amaç



- ✓ Görevli personelin KBRN olaylarıyla ilgili temel bilgiye sahip olmalarını sağlamak
- ✓ KBRN afetlerine yönelik hazırlık yapmış olmak!!!
- ✓ Ülkemizin acil eylem planlarının geliştirilmesine; aynı zamanda kurumlarla görevli personel arasındaki kooperasyon ve iletişimin geliştirilmesine katkıda bulunmak

KBRN Eğitim Çeşitliliği, 21-22 Şubat 2017, Ankara



Hedef Kitle



- Kolluk kuvvetleri
- İtfaiyeciler ve diğer ilk müdahaleciler
- Hastane personeli
- Ekipman, detektör ve sarf malzeme alımı ile ilgili görevli personel
- Akademik düzeyde eğitim alacak kişiler



Müfredat



- Genel konsept
- Koruyucu kıyafet sınıflaması ve kullanımı
- Koruyucu maske özellikleri ve kullanımı
- Detektörlerin özellikleri ve kullanımı
- Spesifik tedavi ajanları
- Triyaj ve dekontaminasyon
- Ekipmanın ve malzemenin temini
- Laboratuvar analizi



KBRN Simulasyon Merkezi



Yetkin Personel Eğitimi



KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

Sonuç

- Ulusal ve yerel KBRN olay yönetim unsurlarının görev ve sorumluluk alanı belirlenebilecek.
- Kamu bilincinin oluşturulması sağlanacak. (Talimatlara uyulmayarak çevredeki diğer insanları tehlikeye atacak davranışlardan kaçınılması)
- Özellikli ekipler oluşturulabilecek.
- Görev tanımları belirlenecek.
- Problemler ortaya konularak eksikler giderilecek.
- KBRN olaylarına **hızlı yanıt** verilebilecek.
- Hasar maliyeti azaltılabilecek.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

Teşekkürler

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

7. KBRN Eğitimi: Akademik Eğitim Modüllerinin Oluşturulması

8. KBRN Eğitimi: İhtiyaçlara Göre Eğitim Modüllerinin Oluşturulması

Prof.Dr. Selçuk KILIÇ'ın Özgeçmişi

1967 yılında Akçadağ, Malatya'da doğdu. 1993 yılında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun olduktan sonra devlet Yüklümlülük Hizmetini Yozgat ili Sorgun ilçesi Dişli köyünde tamamladı. 1996 yılında Ankara Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkez Başkanlığı'nda Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışmaya başladı. 1999 yılında aynı bölümde uzman oldu ve farklı laboratuvarlar sorumlu olarak görev aldı. Üniversitelerarası Kurul başkanlığının Klinik Mikrobiyoloji alanında 2008 yılında Doçent ve 2016 tarihinde Profesör oldu.



Ülkemizde önem kazanan etkenlerin tanısı için spesifik laboratuvarların kurulması (Ulusal Yüksek Riskli Patojenler Referans Laboratuvarı, Biyogüvenlik Düzey 3/P3 ve Mobil Laboratuvar), Türkiye Halk Sağlığı Kurumu İle Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Kampüsü İhale Teknik Hazırlılık Biriminde görev aldı. Ülkemizde tek olan “*Ulusal Biyoterör Ajanları Referans Laboratuvarı'nı*” kurdu ve yürüttü.

T.C Sağlık Bakanlığı, AFAD ve M.S.B'liği KBRN komisyonlarında görev aldı. Avrupa Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (E-CDC) Sağlık alanıyla ilgili “Bulaşıcı Hastalıklar Faslına” Halk Sağlığı Mikrobiyolojisi, Ulusal Mikrobiyoloji Laboratuvar ağının kurulması ile Sürveyans sistemlerinin geliştirilmesi konularında sorumlu olarak görev aldı. Ulusal Antimikrobiyal Direnç Stratejik Eylem Planı'nın hazırlanmasında, Tüberküloz Laboratuvar ağının kurulmasında, Tıbbi Laboratuvarlara yönelik mevzuat çalışmalarında görev aldı.

Türkiye Halk Sağlığı Kurumunda Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları Daire Başkan vekili olarak görev yapmakta olup, Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD. Öğretim görevlisidir.

7. KBRN Eğitimi: Akademik Eğitim Modüllerinin Oluşturulması


Prof.Dr. Selçuk KILIÇ


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

KBRN EĞİTİMİ: AKADEMİK EĞİTİM MODÜLLERİNİN OLUŞTURULMASI

Prof.Dr. Selçuk KILIÇ
Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ulusal Biyoterör Referans Laboratuvarı

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

KBRN Eğitimi

- Askeri ve Sivil Savunma Bakış açısı ile
- Afet yanıtı konseptinde ve ilk müdahale ekiplerini içerecek şekilde yapılandırılmıştır.

**KBRN ajanlarının kompleks yapısı nedeniyle,
KBRN afet yönetimi eğitimlerinde;**

- Olaylara Başarılı yanıt,
- Modern eğitim yönetiminin gereksinimlerine uyum açısından (Analiz, operasyonel araştırma, simülasyon, tekrarlanabilirlik, kontrol edilebilirlik, değerlendirme vb)

Metodolojik ve sistematik yaklaşıma göre düzenlenmiş eğitimler

ENTEGRASYON VE STANDARDİZASYON GEREKLİ!

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ


15 Nisan 2015 tarihli Resmî Gazete (9327 sayı)

- 6639 sayılı KHK 5. Maddesi'ne göre
- 28/3/1983 tarihli ve 2809 sayılı Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Kanununa Ek Madde 158 eklenmiş ve İstanbul'da *Sağlık Bilimleri Üniversitesi* kurulmuştur.

↓


- 31 Temmuz 2016 tarihli Resmî Gazete(29787 sayı)
- 669 sayılı KHK 106'ıncı maddesi
- Gülhane Askeri Tıp Akademisine bağlı yükseköğretim birimleri her türlü hak ve yükümlülükleri, alacak ve borçları, sözleşme ve taahhütleri, taşınırıları ve taşıtlarıyla birlikte Sağlık Bilimleri Üniversitesine *devredilmiştir*.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

- Sağlık Bilimleri Üniversitesine, devirden önce;**
 - Gülhane Askeri Tıp Akademisi bünyesinde yürütülmekte olan
 - Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) tehditlere karşı savunma,
 - Hava ve Uzay Hekimliği,
 - Sualtı Hekimliği,
 - Harp Cerrahisi gibi özellikli askeri sağlık hizmetleri alanlarına yönelik
 - Hizmet,
 - Eğitim,
 - Araştırma ve
 - Danışmanlık faaliyetlerini *yürütme görevi verilmiştir*.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

Amaç → KBRN alanında *Eğitim* ihtiyacını karşılamak

Hedefler

- Sağlık Personeli
- Diğer Kurum ve Kuruluşlar: KBRN ile ilgili birimlerde çalışan personel ve karar vericiler

↓

Heterojen Grup

↓

Lisansüstü Eğitim **Kısa süreli Eğitimler** **Eğitim Modülleri**

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

GENELKURMAY BAŞKANLIĞI

⇒ KBRN maddelerinin tespiti, kurtarma, numune alma ve arındırma faaliyetlerinin yürütülmesiyle ilgili olarak, askeri makamlardan yardım talebinde bulunulması durumunda, askeri KBRN ekiplerinin olay yeri koordinatörünün belirleyeceği bölgede görevlendirilmesini sağlar.

⇒ Türk Silahlı Kuvvetleri *KBRN Okulu ve Eğitim Merkezi Komutanlığı* ile Başkanlık arasında KBRN konuları ile ilgili *eğitici personelin yetiştirilmesi* ve *bilgi değişimi* hususlarında, karşılıklı yardım ve işbirliğinin geliştirilmesini sağlar.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara



03 Mayıs 2012 tarihli ve 28281 sayılı Resmî Gazete
“Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) Tehlikelere Dair
Görev Yönetmeliği”

SAĞLIK BAKANLIĞI

1. SAĞLIK PERSONELİNİN TIBBİ KBRN KONUSUNDA EĞİTİMİ
2. REFERANS KBRN HASTANELERİNİN TEŞKİL EDİLMESİ
3. HASTANELERDE TIBBİ DEKONTAMİNASYON
4. KBRN YARALILARININ İLERİ TANI VE TEDAVİSİ
5. KİMYASAL VE BİYOLOJİK ANALİZ

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara



03 Mayıs 2012 tarihli ve 28281 sayılı Resmî Gazete
“Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) Tehlikelere Dair
Görev Yönetmeliği”

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU BAŞKANLIĞI

⇒ KBRN tehdit ve tehlikelerine karşı eğitim, araştırma, geliştirme ve analiz çalışmalarına ilişkin olarak üniversitelerin *bilimsel ve akademik destek* sağlaması hususunda gerekli düzenlemeleri yapmak.

⇒ Sağlık Bakanlığı ile koordineli olarak bünyelerinde seyyar ve sabit laboratuvarı bulunan üniversite ve üniversite hastanelerinin imkânlarından yararlanılması ile ilgili gerekli düzenlemeleri yapmak.

⇒ Sağlık Bakanlığı ile koordineli olarak, olaylardan etkilenen veya yaralanan şahısların üniversite hastanelerinde bakım ve tedavileri için gerekli düzenlemeleri yapmak.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

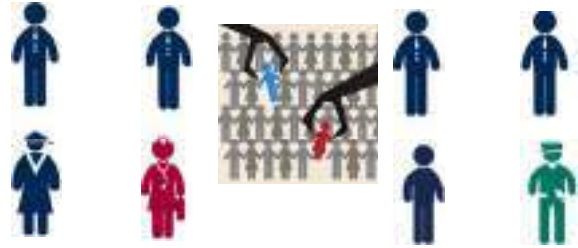


KBRN EĞİTİMİNDE SORUNLAR

- Heterojenite: En önemli sorun
- Çağdaş Ulusal ve Uluslararası güvenlik konseptlerine vakıf olmama
- Eğitim İhtiyaç Analizinin Yapılmaması .
- Kurs öncesi anket düzenlenmemesi (beklentiler ve kurs bu yanıtlara göre kurs içeriği düzenlenmeli)
- İnteraktif ve her aşaması uygulamalı olmalı
- Uygun sınav formatı (*pratik uygulama*)
- *Simülasyon* eğitimi olmalı
- Kurs sonrası değerlendirme
- *Gerî bildirimler* alınmalı

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

9



Farklı İhtiyaçlar → Farklı Eğitimler

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

10



Eğitim: Farklı İhtiyaçlar

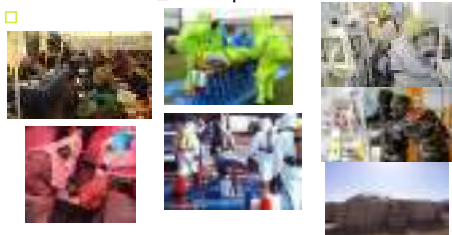
Lisans Üstü Kısa Süreli Eğitim Eğitim Modülleri Özelleşmiş Eğitimler

Yüksek Lisans
Doktora

Sertifikalı

Saha Ekipleri

Laboratuvar



KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

11



Multi-disipliner Yapı Eğitimin standardizasyonu

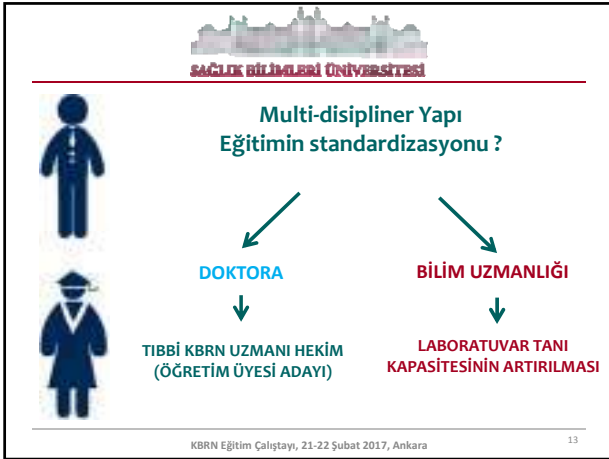


↓
DOKTORA

↓
TIBBİ KBRN UZMANI HEKİM
(ÖĞRETİM ÜYESİ ADAYI)

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

12




SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

BİLİM UZMANLIĞI: Eğitim Ana bileşenler

Amaç

➔

NİTELİKLİ İNSAN KAYNAĞI YETİŞTİRMEK

Başlıklar


- KBRN tehdit ve Riskler
- KBRN ajanlarının özellikleri,
- KBRN olayı ve etkileri, yayılım özellikleri
- Acil durum kodları ve yazılımlar,
- Risk Analizi, Azaltma ve performans
- Hazırlık planlaması,
- Korunma,
- Saptama: olay yeri ve laboratuvar (ekipman ve teknikler),
- KBRN ajanlarına yanıt,
- Dekontaminasyon
- Kriz yönetimi, İletişim, iyileşme süreci vb.
- Kritik yapılar ve Ar-Ge
- Simülasyon ve masa başı tatbikatları

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 14


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

Sömester 1	Sömester 2
Mikrobiyoloji: Biyolojik Tehdit ajanları (BTA) ve Önem kazanan Enfeksiyonlar (EID)	Agroterörizm: Hayvan, bitki ve Ulusal Savunma
Seminer: BTA ve Önem kazanan Enfeksiyonlar	Tehdit azaltma Girişimleri
Biyoterörizm	KBRN tehditlerine karşı Hazırlık, Yanıt ve Kapasite
Ulusal Güvenlik	Biyolojik ve Radyolojik Güvenlik
Mikrobiyoloji: BTA ve EID	Kimyasal Tehdit
Community Resilience	Biyolojik terör: Patogenez ve tedavi
Hazırlık, Yanıt ve KBRN tehditlerine karşı Kapasite	Mikrobiyal Patogenez: mekanizmalar
Hayvan Sağlığı	Viroloji
Bakteriyoloji ve Mikoloji	İlaç geliştirme stratejileri ve aşamalar
Halk Sağlığı ve KBRN	İleri düzenlemeler ve Halk Sağlığı
Enfeksiyon Hastalıkları Semineri	Kimyasal Tehdit Semineri
Genel Mikrobiyoloji ve İmmünoloji Semineri	Genel Mikrobiyoloji ve İmmünoloji Semineri

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 15


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ


HEDEFİMİZ
TIBBİ KBRN AD. BŞK.LIĞI

TEZSİZ YÜKSEK LİSANS

TEZLİ YÜKSEK LİSANS

DOKTORA

TIBBİ KBRN UZMANI HEKİM
(ÖĞRETİM ÜYESİ ADAYI)



KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

PAYDAŞLARIMIZ/HEDEF KİTLE
SAĞLIK BAKANLIĞI

ASHGM
İL AMBULANS SERVİSİ/
UMKE YARDIMCI SAĞLIK PERSONELİ

TKHK İL KBRN KOORDİNATÖRÜ
REFERANS KBRN HASTANESİ
YARDIMCI SAĞLIK PERSONELİ

SAĞLIK BAKANLIĞI
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜKLERİ
UZ. YARDIMCILARI/UZMANLAR

TEZSİZ YÜKSEK LİSANS

TEZLİ YÜKSEK LİSANS





KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

PAYDAŞLARIMIZ/HEDEF KİTLE
SAĞLIK BAKANLIĞI

TKHK
REFERANS KBRN
HASTANESİ
SORUMLU HEKİM

SAĞLIK BAKANLIĞI
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜKLERİ
SORUMLU HEKİM

TEZSİZ YÜKSEK LİSANS

TEZLİ YÜKSEK LİSANS


DOKTORA



KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

HEDEFİMİZ TIBBİ KBRN AD. BŞK.LIĞI

TEZSİZ YÜKSEK LİSANS	TEZLİ YÜKSEK LİSANS	DOKTORA
		

TIBBİ KBRN UZMANI HEKİM
(ÖĞRETİM ÜYESİ ADAYI)

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara



SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

PAYDAŞLARIMIZ/HEDEF KİTLE SAĞLIK BAKANLIĞI

ASHGM
İL AMBULANS SERVİSİ/UMKE
YARDIMCI SAĞLIK PERSONELİ

TKHK
İL KBRN KOORDİNATÖRÜ
REFERANS KBRN HASTANESİ
YARDIMCI SAĞLIK PERSONELİ

SAĞLIK BAKANLIĞI
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜKLERİ
UZMAN YARDIMCILARI/UZMANLAR

TEZSİZ YÜKSEK LİSANS	TEZLİ YÜKSEK LİSANS	DOKTORA
		

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

PAYDAŞLARIMIZ/HEDEF KİTLE SAĞLIK BAKANLIĞI

ASHGM
İL AMBULANS SERVİSİ/
UMKE SORUMLU HEKİM

TKHK
REFERANS KBRN HASTANESİ
SORUMLU HEKİM

SAĞLIK BAKANLIĞI
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜKLERİ
SORUMLU HEKİM

TEZSİZ YÜKSEK LİSANS	TEZLİ YÜKSEK LİSANS	DOKTORA
		


KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

PAYDAŞLARIMIZ/HEDEF KİTLE GENELKURMAY BAŞKANLIĞI

KBRN MÜDAHALE EKİBİ
YARDIMCI SAĞLIK PERSONELİ

GNKUR/KUVVET KARARGAHLARI
KBRN SUBAYI/ASTSUBAYI

TEZSİZ YÜKSEK LİSANS	TEZLİ YÜKSEK LİSANS	DOKTORA
		

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

PAYDAŞLARIMIZ/HEDEF KİTLE GENELKURMAY BAŞKANLIĞI

GNKUR KARARGAHI
TIBBİ KBRN PROJE SUBAYI

TSK SAĞLIK KOMUTANLIĞI
TIBBİ KBRN PROJE SUBAYI

KBRN ÖZEL MÜDAHALE EKİBİ
SORUMLU HEKİM

TEZSİZ YÜKSEK LİSANS	TEZLİ YÜKSEK LİSANS	DOKTORA
		



KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ


PAYDAŞLARIMIZ/HEDEF KİTLE AFAD BAŞKANLIĞI

KBRN MÜDAHALE EKİBİ
YARDIMCI SAĞLIK PERSONELİ




PLANLAMA/KOORDİNASYON/
KOMUTADAN SORUMLU
UZMAN YARDIMCISI/UZMAN

TEZSİZ YÜKSEK LİSANS	TEZLİ YÜKSEK LİSANS	DOKTORA
		

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

PAYDAŞLARIMIZ/HEDEF KİTLE
BİREYSEL BAŞVURULAR

TEZSİZ YÜKSEK LİSANS	TEZLİ YÜKSEK LİSANS	DOKTORA
		

HEKİMLER

YARDIMCI SAĞLIK PERSONELİ

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ



Son (ilk) Söz...

**" Bilmek yeterli değildir,
uygulamalıyız.
İstek yeterli değildir,
yapmalıyız"
-Goethe**

Prof. Dr. Selçuk KILIÇ
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ulusal Biyoterör Referans Laboratuvarı
Tel: 0312- 565 5362
GSM:0 532 2244807
Selcuk.kilics@saglik.gov.tr, mdskilic@gmail.com

8. KBRN Eğitimi: İhtiyaçlara Göre Eğitim Modüllerinin Oluşturulması

Prof.Dr. Selçuk KILIÇ



SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

KBRN EĞİTİMİ: İHTİYAÇLARA GÖRE EĞİTİM MODÜLLERİNİN OLUŞTURULMASI

Prof.Dr. Selçuk KILIÇ
Saglık Bilimleri Üniversitesi
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ulusal Biyoterör Referans Laboratuvarı

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

1



SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

KBRN EĞİTİMİNDE SORUNLAR










- Heterojenite: **En önemli sorun**
- Çağdaş Ulusal ve Uluslararası güvenlik konseptlerine vakıf olmama
- Eğitim İhtiyaç Analizinin Yapılmaması .
- Kurs öncesi anket düzenlenmemesi (beklentiler ve kurs bu yanıtlara göre kurs içeriği düzenlenmeli)
- İnteraktif ve her aşaması uygulamalı olmalı
- Uygun sınav formatı (**pratik uygulama**)
- **Simülasyon** eğitimi olmalı
- Kurs sonrası değerlendirme
- **Geri bildirimler** alınmalı

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

2



SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ




EĞİTİM MODÜLLERİ

 Kimyasal	 Biyolojik	 Radyolojik
 Nükleer	 KBRN Farkındalık Kursu	 KBRN Ekip Liderliği Kursu
 KBRN Taktik Danışmanlık Kursu	 KBRN Operatör Danışmanlık Kursu	 KBRN Stratejik Danışmanlık Kursu

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

3


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

 Kimyasal	 Biyolojik	 Radyo-Nükleer
--	---	---

- KBRN İlk Müdahale ekipleri
- Kısa süreli Eğitim Modülü (5-15 gün)

Amaç → KBRN alanında **deneyim/ yetkinlik** kazandırmak


- Olay yeri ilk değerlendirme
- Genel Risk analizi ve yayılımın mekanizması ile etkileri
- Taktik, Teknik ve İşlemler (TTI)
 - Dekontaminasyon ve triaj
 - Temel saptama yöntemleri

Hedefler

- Ekipman v.b
- Ekip Kurulumu,
- Komuta
- Yayılım kontrolü
- Sıcak bölge yönetimi

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

4



SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ


İDEAL BİR KBRN İLK MÜDAHALE EKİBİ EĞİTİMİ;

- 1) Standardize edilmiş bir eğitim modülü; kurumlar ve birimler arası işbirliği ve uygulamaya olanak sağlayan
- 2) Sürekli yenilenen eğitim materyalleri (ekipman ve tatbikat vb)
- 3) **Uzaktan Eğitim Modeli** (on-line training or E-learning)
- 4) Uyumluluk ve içselleştirmeyi geliştiren bir format.
- 5) KBRN saldırısını tanımak için kolay ulaşılabilen ve paylaşılan bir bilgi aktarımı.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

5


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ



KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

6


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ


İlk bölgede klinik ilk müdahaleci önemli bir rolü oynayabilir.




Tıbbi uygulama genellikle temiz/kirli alan sınırında başlar.

- Genel olarak ilk bölgedeki dekontaminasyonu takiben teması soğuk bölgeye aktarılır.
- Bu alandaki ilk değerlendirme ve triaj ile merkeze yönlendirme yapılır.
- Sıcak bölgede Klinik uygulama yapılmaz.
- Bu nedenle tanı, değerlendirme, triaj ve acil uygulamalar dekontaminasyon bölgesinde yapılır. Bu alanda çalışan personele tıbbi destek; klinik personelin uygun bir şekilde yerleşimi, çalışması ve teması sonuçları üzerinde önemli bir etkisi vardır.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 7


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

Kimyasal **Biyolojik** **Radyo-Nükleer**

- KBRN ilk Müdahale ekipleri içinde yer alacak tıbbi personel (İlk Bölge)
- Kısa süreli Eğitim Modülü (5 gün)


Amaç → **ILIK BÖLGEDE TIBBİ YARDIM UYGULAMASI**

Hedef

KBRN olayında Tıbbi Personelin Potansiyel Rolü;

- Tıbbi Değerlendirme ve tanı
- Triaj
- Travma bakımı
- Antidot uygulaması

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 8


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

Kimyasal **Biyolojik** **Radyo-Nükleer**


- KBRN ilk Müdahale ekipleri içinde yer alacak tıbbi personel (İlk Bölge)
- Kısa süreli Eğitim Modülü (5 gün)

Amaç → **İlk bölgede ilk/acil yardım deneyimi**

Öğrenme Hedefleri

- Acil durum ve önceliklerin belirlenmesi
- İç kordonun tahliyesi (Karantina bölgesine)
- Öncelikli kurtarma
- Kişisel önceliğe göre dekontaminasyonun planlanması
- Tıbbi triaj ve tedavi uygulamaları
- Kazazede/yaralı taşınma ihtiyacı ve transportun sağlanması
- Gerekli ise tahliye uygulamalarına yardım
- Hastane acil savunma uygulaması

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 9


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

KBRN Acil Trauma Yönetimi

M	Masif Kanama Kontrolü
A	Havayolu ve antidot
R	Solumun yolu koruması ve oksijen
C	Dolaşım sistemi stabilizasyonu
H	Baş (SSS değerlendirme AVPU ve pupiller)

Clinical care in the "Hot Zone"
Emerg Med J 2008;25:108-112

Sıcak Bölge	ILIK	Temiz/Kirli hat Soğuk Bölge
Tıbbi	Triaj	Dekontaminasyon
Triaj	Temel Travma Müdahaleleri	Tıbbi bakıma devam
MARCH	Antidot	Antidot uygulama ve Tıbbi bakıma devam
IV/IO Antidot	O ₂ , atropin, dizepam, amil Nitrit	Merkeze transfer

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 10


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

KBRN Farkındalık Kursu

KBRN olayının; arka planı ve olası sonuçları anlamak için gerekli temel bilginin aktarılması.

Hedef Kitle;

- KBRN alanında görev ve sorumlulukları olan yapılar
- Toplum

KBRN Operatör Danışmanlık Kursu

KBRN ortamına ve olayına yanıt vermek için HAZIRLAMA

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 11



SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

KBRN Ekip Liderliği Kursu

KBRN olayının; arka planı ve olası sonuçları anlamak ve yanıt vermek için Organizasyon ve Yönetim



KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 12


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

KBRN Stratejik Danışmanlık Kursu

- Biyogüvenlik ve bioemniyet stratejileri, politikalar ve organizasyonlar
- Politika geliştirme ve uygulamalar (interdisipliner, kurumlar arası, ulusal ve uluslararası)

İLK

KBRN Olaylarının olası sonuçlarıyla ilişkili **bilgileri uygulamak**

ORTA

PLANLAMA yapabilmek

- Risk analizi
- Olayının sonuçlarıyla ilgili danışmanlık

İLERİ

KBRN ortamında stratejik düzeyde operasyonlar için **Planlama yapmak ve Uygulamak;**

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 13



SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

KBRN Karar Alıcılara Danışmanlık Kursu

Başlıklar

- Biyogüvenlik ve bioemniyet strateji ve politikaları
- Politika geliştirme ve uygulamalar
- KBRN tehdit ve Riskler
- KBRN ajanlarının özellikleri
- KBRN olayı ve etkileri, yayılım özellikleri
- Acil durum kodlar, yazılım, araç ve DSS
- Risk Analizi
- Hazırlık planlaması ve Korunma,
- Saptama sistemleri
- KBRN ajanlarına yanıt ve Dekontaminasyon
- Uluslararası acil durum sistemleri,
- Sağlıklı kurtarma ve psikolojik destek yaklaşımı
- Kritik yapılar ve Ar-Ge
- İletişim ve Bilgilendirme
- Uluslararası merkezlerde deneyim kazanma

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 14


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

Afet ve KBRN olayında; Kriz yönetimi

Kriz Liderliği Kursu

- Didaktik ve deneysel eğitim.
- Ders, Seminer, okuma, hedef-odaklı araştırma vb.
- Hastane-bazlı, yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası liderlik ve afet hazırlık aktivitesi

Eğitim Ana Başlıkları

- Modül 1. Kriz ve afet bilimi
- Modül 2. Azaltma (Uygulama)
- Modül 3. Hazırlık (Uygulama)
- Modül 4. Yanıt (Uygulama)
- Modül 5. Terörizme karşı liderlik
- Modül 6. İyileşme
- Modül 7. Kurumlar arası entegrasyon
- Modül 8. Acil durumlarda iletişim (Uygulama)

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 15


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

HASTANE KBRN HAZIRLIK VE OLAY YÖNETİMİ EĞİTİMLERİ

Hazırlık, Yanıt ve Kapasite

- KBRN Tehditlerinin
- 1) Tıbbi etkileri ve tedavileri
- 2) Tanı ve tedavi kapasitesi
- 3) Hazırlık stratejilerinin analizi


Acil Yönetim Kursu

- KBRN Konsepti
- KBRN Tehlike boşluk analizi
- Plan Geliştirme
- Planların Uygulanması
- Acil Yönetimi
- Senaryolar
- Masa başı tatbikatlar
- Yerinde değerlendirme

KBRN Tıbbi Yönetim Kursu

- KBRN tehdit/olayları
- Arındırma
- Primer/sekonder temas
- Tanı
- Vaka yönetimi
- İzolasyon, karantina
- İyileşme ve izlem

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 16


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

Kısa Süreli Eğitim Modeli

Hedef

→

KBRN Konsepti; Kurumsal Hazırlık, Yanıt ve Uygulama

- Kamu Kurum ve Kuruluşlarındaki KBRN şubesi/birimindeki personel
- KBRN ile ilgili görev ve sorumlulukları olan kurumlar

- Kısa süreli eğitim modülü (15 gün → 6 ay)
- Sürekli bir eğitim değil, örn. Haftada bir gün (?)
- Genel uygulama haftalık olarak bir yıla yayma şeklinde

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 17


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

KBRN Konsepti; Kurumsal Hazırlık, Yanıt ve Uygulama


KISA SÜRELİ EĞİTİMLER

- KBRN : terminoloji, nedenler ve tehditler
- KBRN: Güvenlik açıklarının değerlendirilmesi, giderilmesi ve sürveyans planlaması
- KBRN mevzuatı: Görev ve sorumluklar, KBRN savunma programı
- KBRN alanındaki Kurum ve Kuruluşlar
- Ulusal ve Uluslar arası KBRN Kontrolü
- KBRN Döngüsü: Korunma, hazırlık ve yanıt
- KBRN bildirim ve erken uyarı sistemi
- Dekontaminasyon ve uygulamaları
- KBRN Hazırlık: medikal, veteriner ve çevresel etkiler, risk analizi, acil yanıt ve karar verme

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 18


Özelleşmiş Eğitimler: Tanı Kapasitesi

Sivil-Askeri Özellikler



Sağlık Kriz

Askeri Özellikler



KBRN

Analitik Laboratuvar Sistemleri (ALS)

- Gas Chromatograph/Mass Spectrometer
- Infrared Spectroscopy (FTIR) ve Polarized Light Microscopy (PLM)
- Raman Spectrometer ve Digital Melting Point Apparatus
- Paper / Chemical Tests
- Polymerase Chain Reaction (PCR), Electrochemiluminescence (ECL) ve Hand Held Assay (DoD) assay
- Fluorescence Microscopy ve Digital Photographic Microscope
- Gamma Spectroscopy

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 19

Özelleşmiş Eğitimler: Tanı Kapasitesi



Analitik Laboratuvar Sistemleri (ALS)

- Gas Chromatograph/Mass Spectrometer
- Infrared Spectroscopy (FTIR)
- Polarized Light Microscopy (PLM)
- Raman Spectrometer ve Digital Melting Point Paper / Chemical Tests
- Polymerase Chain Reaction (PCR), Electrochemiluminescence (ECL)
- Hand Held Assay (DoD) assay
- Fluorescence Microscopy
- Digital Photographic Microscope
- Gamma Spectroscopy

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 20

Özelleşmiş Eğitimler: Tanı Kapasitesi

Hedefler

Beşeri, veterinerlik ve çevresel numune alma ve inceleme

KBRN lab. Eğitim Modülleri

Olay yeri hızlı tanımlama

Saha-mobil laboratuvar

Referans Laboratuvar

Saha (canlı ajan) uygulamaları

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 21

Özelleşmiş Eğitimler: Tanı Kapasitesi

Hedefler

KBRN...

Biyolojik Terör ve Önem Kazanan Enfeksiyonlar

Kimyasal Biyogüvenlik ve Tanı

KBRN Laboratuvar Ağı

Sürveyans, yanıt ve dekontaminasyon

Saha-mobil laboratuvar ve uygulamaları

Agroterörizm: Hayvan, bitki ve Ulusal Savunma

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 22

HEDEFİMİZ
KBRN AD. BŞK.LIĞI

TEZSİZ YÜKSEK LİSANS

TEZLİ YÜKSEK LİSANS

DOKTORA

TIBBİ KİMYASAL SAVUNMA LABORATUVARI UZMAN LABORATUVAR PERSONELİ

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara

İME Müdahale Ekipleri (İME) eğitimi


İME Eğitim/kursları:

1. Paramedik ve ATT
2. Ekip Liderliği Eğitimi
3. Operatör Danışmanlık eğitimi

KBRN Stratejik Danışmanlık Kursu
↓
KBRN Karar Alıcılara Danışmanlık Kursu
↓
Özelleşmiş Kurslar

HASTANE KBRN HAZIRLIK VE OLAY YÖNETİMİ EĞİTİMLERİ

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

SONUÇ...

Analiz

Neler Gerekli ?

Gelecek

- Heterojen grup varlığı nedeniyle farklı ihtiyaçlar
- Her grubun özelliğine göre eğitim planlamasının olmaması
- Risk analizi ve Hazırlık planlamasının eksikliği
- Öğretim görevlisi açığı: Akademik eğitim
- Akademik eğitim ve yeni eğitim modülleri;
- Temel olarak dört (4) gruba yönelik eğitimlerin hazırlanması
- Eğitimlerin 'Risk analizi ve hazırlığı içermesi'
- Canlı ajanlar ile eğitim, tatbikat, simülasyon
- Sertifikalı ve akredite eğitim
- 'Ulusal KBRN Enstitüsü': Risk analizi, azaltma, multidisipliner ve pratik eğitim, Ar-Ge
- "Türkiye KBRN Entegre Yanıt Projesi"

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-22 Şubat 2017, Ankara 25


SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ



Son (ilk) Söz...

*" Bilmek yeterli değildir,
uygulamalıyız.
İstek yeterli değildir,
yapmalıyız "*

-Goethe

Prof. Dr. Selçuk KILIÇ
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi
Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ulusal Biyoterör Referans Laboratuvarı
Tel: 0312- 565 5362
GSM:0 532 2244807
Selcuk.kilic@saglik.gov.tr, mdskilic@gmail.com

9. KBRN Eğitimi: Kurumların İhtiyaçlarına Göre Eğitim Nasıl Olmalıdır?

Uzm.Dr. Zeki İlker KUNAK'ın Özgeçmişi

11 MART 1973 İstanbul doğumludur. Lisans eğitimini 2000 yılında GATA Askeri Tıp Fakültesinde tamamladıktan sonra, Tabip Teğmen olarak mezun olmuştur. Kıta hizmetini 2001-2003 yılları arasında 55 Mknz Zh.Tug.K Yrd.clığı 2.P.Tb.Kh. ve Kh.Hiz.Bl. Sh.Tk.Klığı Babaeski/KIRKLARELİ'nde ve 2003-2005 yılları arasında 20 Zh. Tug.5. Hd.A. 2.Hd.Tb. Shh.Ks.K.ığı Suruç/URFA'da icra etmiştir.



2005-2009 yılları arasında GATA Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü KBRN Bilim Dalında, Tıbbi NBC (KBRN) alanında

doktora eğitimini tamamlamıştır. "Organofosforlu Bileşik Maruziyetinde Yeni Bir Oksim Molekülünün Geliştirilmesi ve Etkinliğinin Klinik ve Biyoanalitik Olarak Değerlendirilmesi" konulu doktora tezi ile Bilim Doktoru (PhD) ünvanını almıştır. Bu tarihten sonra 2009-2010 yıllarında GATA KBRN Bilim Dalı Başkanlığında Uzman Tabip. 2010-2011 yılları arasında TSK Sağ.K.ığı Sıhhiye Alayı, Acil Yardım Hst. Baştabibi olarak görev yapmış olup, daha sonra GATA Tıbbi KBRN Bilim Dalına Uzman Tabip kadrosuna atanmıştır.

2011-2016 yılları arasında, çeşitli periyodlarla ikiz görevli olarak TSK Sağlık K.ığında Tıbbi KBRN Subayı görevini de yürütmüştür. Halen Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıbbi KBRN AD. da öğretim görevlisi olarak görev yapmaktadır.

Evli ve iki çocuk babası olan Dr. Zeki İlker KUNAK iyi derecede İngilizce bilmektedir.

9. KBRN Eğitimi: Kurumların İhtiyaçlarına Göre Eğitim Nasıl Olmalıdır?

Uzm.Dr. Zeki İlker KUNAK

KBRN Eğitimi: Kurumların İhtiyaçlarına Göre Eğitim Nasıl Olmalıdır?

Dr.Zeki İlker KUNAK
Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Tıbbi KBRN AD.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

1

1. Bir KBRN olayına yanıt çok bileşenli bir yapıdır.
2. Personel, ekipman, görev dağılımı ve gerekli kanuni düzenlemelerin yer aldığı bir hazırlık bütünlüğünü gerektirir.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

1. Ancak bu hususlardan en önemlisi eğitimidir. Çünkü bir KBRN olayı, sıkça karşılaşılabilecek bir vaka değildir.
2. Bu nedenle, olayda personelin karşılaştığı psikolojik ve iş yükü travmaları, tahminlerinin çok üstünde olabilir.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

1. Öte yandan gerek malzeme, gerek yapılacak işlemler ya da hazırlanacak mevzuat ve eğitim programları farklılık arz ettiğinden, bütüncül bir bakış açısıyla, tüm bileşenleriyle entegre ve simültane bir biçimde ele alınmalıdır.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

1. KBRN eğitimi doğası itibariyle çeşitlilik gösterir.
2. Kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer enerji birimlerinin her biri ayrı birer çalışma alanlarıdır.
3. Dahası bu bilim dalları içinde, KBRN savunması planlaması safhasında alt bilim dalları da dahil olur.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- Kimyasal savunma:
 - a) Genel kimya
 - b) Organik kimya
 - c) Biyokimya
 - d) Sentez kimyası
 - e) Analiz kimyası
 - f) Kimya mühendisliği
 - g) Toksikoloji
 - h) Eczacılık bilimleri
 - i) Farmasotik botanik

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

Biyolojik savunma:

- a) Genel ve tıbbi biyoloji
- b) Tıbbi genetik
- c) Genetik mühendisliği
- d) Genel ve tıbbi mikrobiyoloji
- e) Bakteriyoloji
- f) Viroloji
- g) Parazitoloji
- h) Halk sağlığı
- i) Epidemiyoloji
- j) Oşinografi

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

Nükleer savunma:

- a) Fizik
 - b) Nükleer fizik ve mühendisliği
 - c) Nükleer tıp
 - d) Radyasyon onkolojisi
 - e) Patoloji
 - f) Genel cerrahi ve kanser cerrahisi
 - g) Onkoloji
 - h) Hematoloji
 - i) Dermatoloji
 - j) Gastroenteroloji
- gibi bilim dallarının bilgi ve birikimine ihtiyaç duyar.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

Diğer yandan;

- a) Sağlık hizmetleri yönetimi
- b) Askeri sağlık hizmetleri
- c) Acil tıp hizmetleri
- d) Genel ve tıbbi istihbarat
- e) Uluslar arası ilişkiler
- f) Kamu yönetimi
- g) Hukuk
- h) Malzeme bilimi
- i) Tekstil mühendisliği
- j) Nanoteknoloji

gibi bilim dallarının katkısı olmadan, tam teşekküllü bir KBRN savunmasının tesis edilmesi, pek doğru bir yaklaşım olmayacaktır.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

Bir örnekle, sadece “Hastane Hazırlıkları” bile en azından

- 1. Planlama ve protokoller
- 2. Hastane dışı planlaması
- 3. Olay esnasındaki çalışmalar
- 4. Olay sonrası çalışmalar
- 5. Personel planlaması
- 6. Haberleşme
- 7. Arındırma sistemleri
- 8. Dışarıda kalan hastaya müdahale

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

-
- Güvenlik,
 - Komuta, Kontrol ve İletişim
 - Hasta Bakımı: Değerlendirme, Tedavi ve Taşıma,
 - Kaynak Yönetimi,
 - Basın Koordinasyonu ve Bilgi Verilmesi gibi çeşitli postalarından oluşur.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

-
- Tüm bu planlamalar yapılırken, Türkiye Cumhuriyeti Devleti’nin tabi olduğu uluslar arası yükümlülükler ve ülke dahilindeki düzenlemelere uygunluk şartı vardır.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

ULUSAL HUKUKTA KBRN-E

- Kimyasal Silahların Geliştirilmesi, Üretimi, Stoklanması ve Kullanımının Yasaklanması
- Hakkında Kanun (5564-14/12/2006)
- Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Kanunu (2690-13/07/1982)
- Kaçakçılıkla Mücadele Kanunu (5607-21/03/2007)
- Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun (5902-29/05/2009)
- Türk Ceza Kanunu (5237-12/10/2004)
- Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer Tehlikelere Dair Görev Yönetmeliği (RG:28281-03/05/2012)

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

ULUSLAR ARASI HUKUKTA KBRN-E

- Nükleer ve Nükleer Çift Kullanımlı Eşyaların İhracatında İzne Esas Olacak Belgenin Verilmesine İlişkin Yönetmelik
- (RG:26642 – 13.09.2007)
- Nükleer Tanımlar Yönetmeliği (RG:20986 – 09.09.1991)
- Nükleer ve Radyolojik Tehlike Durumunda Ulusal Uygulama Yönetmeliği (RG:23934-15.01.2000)
- Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği (RG:23999-24/03/2000)
- 5607 sayılı Kaçakçılıkla Mücadele Kanununa Göre El Konulan Miktar Bakımından Fazla
- veya Özel Tesis Tertibatı Gerektiren
- Eşyanın Teslimi ve Saklanması İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ (30/03/2012)
- www.umke.org

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

ULUSLAR ARASI HUKUKTA KBRN-E

- Nükleer Silahların Yayılmasının Önlenmesine İlişkin
- Anlaşma (NPT) (28/01/1969 – RG:16823- 28/11/1979)
- Kimyasal Silahların Geliştirilmesinin, Üretiminin,
- Stoklanmasının ve Kullanımının Yasaklanması ve
- Bunların İmhası ile İlgili Sözleşme(CWC) (Paris
- 13/01/1993 – RG:4/4/1997)
- Biyolojik Silahlar Sözleşmesi

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- Başbakanlık AFAD (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı) tarafından 3 Mayıs 2012 tarihli ve 28281 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanan;

* **“Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer Tehlikelere Dair Görev Yönetmeliği”**

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- İlgili yönetmeliğe istinaden Bakanlık adına KBRN iş ve işlemlerinden sorumlu ve yetkili Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nce 25.04.2014 tarihli ve 3306 sayılı makam oluru ile;

* **“Sağlık Bakanlığı Ve Bağlı Kuruluşlarının Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik Ve Nükleer Tehlikelere Dair Görev Yönergesi”**

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- Bu Yönetmeliğin amacı; yurt içinde veya dışında meydana gelip ülkemizi etkileyebilecek olan kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer tehdit ve tehlikelere karşı halkın sağlığının ve çevrenin korunması, can ve mal kaybının en aza indirilmesi için gerekli tedbirlerin aldırılması amacıyla ilgili bakanlık, kamu ve özel sektör kurum ve kuruluşları, valilikler, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve gönüllüler ile sivil asker işbirliği çerçevesinde Türk Silahlı Kuvvetlerinin tehlike öncesi, tehlike sırası ve sonrasında ilişkin görev ve sorumluluklarını belirlemektir.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

Buna göre Sağlık Bakanlığı'nın görevleri;

- Yaralı tahliyesi
- Biyolojik örneklerin toplanması ve analizi
- Dekontaminasyon
- Hastane afet planlarına göre, sabit ve mobil KBRN savunması oluşumlarının kurulumu ve işletimi
- Hasta tedavi ve takip hizmetleri
- İzolasyon ve karantina işlemleri
- Mevzuat ve eğitim programlarının düzenlenmesi ve uyumlaştırılması

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

• **AFAD (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı) görev ve sorumlulukları:**

- KBRN tehlikelerine karşı alınacak önlemler ve yapılacak çalışmaları ilgili kurum ve kuruluşlarla koordineli olarak belirler.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

Buna göre AFAD çalışanlarının görevleri;

- Deteksiyon
- Keşif
- Tahliye
- Dekontaminasyon

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

• **Genelkurmay Başkanlığı'nın görev ve sorumlulukları:**

- Türk Silahlı Kuvvetleri KBRN Okulu ve Eğitim Merkezi Komutanlığı ile Başkanlık arasında KBRN konuları ile ilgili eğitici personelin yetiştirilmesi ve bilgi değişimi hususlarında, karşılıklı yardım ve işbirliğinin geliştirilmesini sağlar.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

Buna göre Genelkurmay Başkanlığı'nın görevleri;

- Taktik KBRN ve Tıbbi KBRN savunması icrası
- Genel istihbarat ve tıbbi istihbarat
- Keşif
- Deteksiyon
- Örnek toplama
- Mobil laboratuvar işletimi
- Raporlama
- Dekontaminasyon (Saha, Araç, Teçhizat, Personel)
- Yaralı müdahalesi ve tahliyesi
- KBRN mühimmatı imhası
- Personel eğitimi
- Uluslararası mevzuata uyum ve standartların geliştirilmesi, uygulanması (Sivil ve Askeri Mevzuat- NATO-)

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

• **Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın görev ve sorumlulukları:**

- Kirlenmeye neden olan kaynakların, atıkların ve işlevi biten numunelerin kontrolü ve imhası ile iyileştirme ve kalıcı etkilerin araştırılması ve yaşamın normale dönmesi çalışmalarında ilgili kurum ve kuruluşlar ile valiliklere destek sağlar.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

Buna göre Çevre ve Şehircilik Bakanlığının görevleri;

- ÇED Raporu uyumluluğu
- Çevresel numunelerin alınması ve analizi
- Deteksiyon
- Raporlama
- Dekontaminasyon
- Atık yönetimi
- Tesis işletimleri

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

Dışişleri Bakanlığının görev ve sorumlulukları:

- Ülkemizde yapılan uluslararası yardım taleplerinin NATO, Avrupa Birliği ülkeleri, uluslararası kuruluşlar veya ikili ilişkiler kapsamında doğrudan diğer ülkelere duyurulması hususunda Başkanlığa destek sağlar.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

Buna göre Dış İşleri Bakanlığının görevleri;

- Uluslar arası KBRN mevzuatı hazırlama çalışmalarına dahil olmak
- Bu anlaşmalar doğrultusunda oluşturulacak mevzuatın çalışmalarında yer almak
- Yurt dışı eğitim ve çalışma faaliyetleriyle ilgili kolaylaştırıcı düzenlemeler yapmak
- Bilimsel ateşelik kadrolarında çalışanlara konu hakkında görevler vermek
- KBRN savunmasına yönelik üretim ve AR-GE faaliyetlerinde kullanılacak maddelerin ithalat ve ihracatına yönelik, boşluk bulunan hususları, yükümlülük getiren mevzuata uygun olarak, kolaylaştırıcı mekanizmalar kurmak. Bu faaliyetlerin planlaması için gerekli kurumlarla (MIT, Gümrük, Sanayi, Ticaret alanlarında faaliyet gösteren) işbirliği yapmak.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

İçişleri Bakanlığının görev ve sorumlulukları:

- Kimyasal, biyolojik ve radyolojik maddelerin bulundurulduğu, kullanıldığı veya nakledildiği yerler ile ulusal ve uluslararası karayolu ağlarının bulunduğu bölgelerde KBRN konularında eğitilmiş ve donanımlı personelden trafik, güvenlik kontrol ve çevre emniyet ekiplerinin kurulmasını sağlar ve gerekli hallerde bu ekipleri göreve sevk eder.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

Buna göre İç İşleri Bakanlığının görevleri;

- Tüm kanuni düzenleme çalışmalarında yer almak
- KBRN saldırısında, Emniyet teşkilatı ve Jandarma teşkilatındaki birimlerin, görev ve sorumluluk sahalarını belirlemek
- Biber gazı, Biber gazı tozu, ses salgaları, titreşim dalgaları gibi "öldürücü olmayan silahlar" kapmasındaki materyalin kullanımı hakkındaki hukuki düzenlemeleri tamamlamak. Bu materyali kullanan personelin eğitimini yaptırmak
- Kriminal KBRN örneklerini toplamak ve analizini yapmak. Olay yeri güvenliği, taşıt ve insan trafiği, toplumsal panik gibi, KBRN atağına bağlı gelişebilecek sorunlara karşı, sonuç yönetimi yapmak.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

Sağlık Bakanlığının görev ve sorumlulukları:

- KBRN tehdit ve tehlikelerine karşı ilk yardım ve ambulans servislerinin, acil tıbbi müdahale ekiplerinin, seyyar hastanelerin kurulmasını sağlar.
- KBRN tehlikelerinden etkilenenler için illerde belirleyeceği hastanelerde müdahale kliniklerinin ve arındırma ünitelerinin kurulmasını sağlar.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- Başkanlık ve valiliklerle koordineli olarak, görevli personelin KBRN tehdit ve tehlikelerine karşı eğitilmesini sağlar.
- Valiliklerce gönderilen kimyasal ve biyolojik numunelerin analizlerinin yapılmasını sağlar.
- Olay bölgesinden kontrolsüz olarak hastanelere gelebilecek kişilerin arındırılması için il bazında belirlenecek hastanelerde gerekli düzenlemelerin yapılmasını sağlar.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- **Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Başkanlığının görev ve sorumlulukları:**

- Nükleer ve radyolojik tehdit ve tehlike durumunda alınacak tedbirleri, radyolojik açıdan kirlenmiş gıda ve diğer ürünlerin tüketimi ve dağıtımıyla ilgili sınırlandırmayı gerektirecek radyoaktif kirlilik limitlerini ve müdahale seviyelerini belirler, ilk müdahale ekiplerine bilgi desteği sağlar.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- **Valiliklerin görev ve sorumlulukları:**

- KBRN tehdit ve tehlikelerine karşı tespit, teşhis ve arındırma hizmetlerini, il afet ve acil durum müdürlüğü koordinatörlüğünde il bünyesindeki kamu ve özel kurum ve kuruluşlarla yürütür.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- **MADDE 12 – (1)** Bu Yönetmelikte ve kurumların kendi özel mevzuatında belirtilen KBRN görevlerinin yerine getirilmesi için ilgili bakanlık, kurum ve kuruluşlarca, bu Yönetmeliğin yayımını müteakip bir yıl içinde “Kimyasal Biyolojik Radyolojik ve Nükleer Tehlikelere İlişkin Görev Yönergesi” hazırlanır. Yönerge, merkezde kurumların en üst amirlerince, illerde ise valilerce onaylanarak yürürlüğe konulur.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- İlgili yönetmeliğe istinaden Bakanlık adına KBRN iş ve işlemlerinden sorumlu ve yetkili Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nce 25.04.2014 tarihli ve 3306 sayılı makam oluru ile;

- **“Sağlık Bakanlığı Ve Bağlı Kuruluşlarının Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik Ve Nükleer Tehlikelere Dair Görev Yönergesi”**

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- **MADDE 5-** Bakanlığımız adına KBRN tehdit ve olaylarına bağlı acil, afet ile olağan dışı durum çalışmaları merkez teşkilatımızda ASHGM tarafından yürütülür.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- Olası bir KBRN olayının afete dönüşmesi durumunda; Türkiye Afet Müdahale Planı ile İl Sağlık Afet ve Acil Durum Planı'nda belirtilen hizmet grupları, kendileriyle ilgili görev ve hizmetleri yerine getirirler. Bu Yönerge ile görev verilen kurum ve kuruluşlar, ilgili planlarda kendilerine verilen hazırlıklarla görevleri diğer kurum ve kuruluşlarla birlikte ve koordineli olarak, etkin ve süratli bir şekilde yerine getirirler.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- Bu yönerge ile sağlık personelinin görev ve sorumluluk yeri soğuk alan olup, her türlü iş ve işlem soğuk bölgede yapılacaktır. Sağlık ekibi numune almada sıcak ve ılık alanda görevlendirilemez. Ülkenin tüm sahalarında, ulusal giriş noktalarındaki ılık bölgelerde yapılacak olan arındırma işlerinde sağlık personeli yer almaz.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- KBRN tehdit ve tehlikelerini değerlendirerek, ilin ilk müdahale ekiplerinin görev ve sevk edilmesini il sağlık müdürleri üzerinden koordine eder.
- KBRN tehdit ve tehlikelerine karşı acil yardım ve ambulans servislerinin, acil tıbbi müdahale (UMKE) ekiplerinin eğitimlerini ve hazırlıklı olmalarını sağlar.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- a) İlgili birimlerce uygun şekilde gönderilen kimyasal ve biyolojik numune analizlerinin halk sağlığı, kamu, özel kurum ve kuruluş, üniversite laboratuvarları veya Bakanlıkça belirlenen laboratuvarlarda yaptırılmasını sağlayarak raporlandırılmasını ASHGM' ye de gönderilmesini koordine eder.
- b) KBRN tehdit ve tehlikelerine karşı bağışıklık sisteminin geliştirilmesi amacıyla aşı, önleyici ve tedavi edici ürün veya ilaçları önceden temin eder, stoklar ve ihtiyaç bölgelerine sevk ederek dağıtımını sağlar.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- a) ASHGM ile koordineli olarak, KBRN tehdit ve tehlikelerine karşı görevli personelinin hizmet içi eğitimlerinin yaptırılmasını sağlar.
- b) Olaylardan etkilenenlerin belirlenen hastane veya sağlık merkezlerinde tedavi ve bakımlarının (arındırma yapıldıktan sonra) yapılmasını sağlamak üzere izole servis ve odaları hazırlar, tedavi ve korunma ile ilgili gerekli önlemleri alır.
- c) Her bir hastanenin 2 yılda bir bu konuda tatbikat yapmasını sağlar.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- a) Olay bölgesinden kontrolsüz olarak hastanelere gelebilecek kişilerin arındırılması için İl bazında belirlenecek hastanelerde gerekli düzenlemelerin yapılmasını sağlar.
- b) Tehdit ve tehlike bölgesinden arındırılmadan bir şekilde TKHK'ya bağlı hastanelere ulaşan kişilere acil servisin yakınlarında (acil servisle bağlantısı olmayan mesafede), acil servise giden hasta/hasta yakını/personel/halkın etkilenmeyeceği mesafede arındırma işlemlerini "C" tipi kıyafet giymiş en az 2 (iki) hastane arındırma personeli (yedekli sistem şeklinde çalışacaktır) tarafından uygulanmasını sağlar. Gerektiğinde bu işlemin 24 saat sürdürülecek şekilde personel görevlendirmesini sağlar.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- a) KBRN tehdit ve tehlikelerini değerlendirerek, ilk müdahale ekiplerinin (özel, üniversite hastane içinde-bahçesinde) göreve sevk edilmesini koordine eder.
- b) Olaylardan etkilenen veya yaralanan şahısların üniversite veya askeri hastanelerde bakım ve tedaviler ile gerekli düzenlemelerin yapılması açısından ilgili birimlerle koordineyi sağlar.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- **MADDE10-** (1) Ülkede meydana gelen tüm KBRN olayları ile ilgili olarak genel koordinasyon ASHGM' nce sağlanır.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- **MADDE 11-**KBRN tehdit ve tehlikesinde olay yeri yönetimi ve koordinasyonu; kimyasal olaylarda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ekipleri, biyolojik olaylarda Bakanlık ekipleri, nükleer ve radyolojik olaylarda ise TAEK Başkanlığınca yürütülür. TAEK yetkilisinin olmadığı il ve bölgelerde il valiliği tarafından görevlendirilecek bir mülki amir tarafından olay yeri yönetimi yapılır.Genel Koordinasyon AFAD tarafından yürütülür.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- **MADDE 14-** (1) Bakanlıkça belirlenecek ve yayınlanacak olan "KBRN hizmetlerinde kullanılacak araç, gereç ve malzeme listesi" esas alınarak, ihtiyaç sahibi kurum ve kuruluşlarca kendi bütçelerinden sağlanan mali kaynaklarından temin edilir.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- Görüldüğü üzere, KBRN savunması çok fazlaca çeşitli bir iş yükü gerektirir.
- Konunun hassasiyeti, yetkin personel ve personel yetkinliğine olan ihtiyacı had safhaya çıkarır.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- Tam da bu sırada eğitim olanlamısında bir karar aşamasına gelinir.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

KONU YA GÖRE EĞİTİM

Yada

GÖREV YERİNE GÖRE EĞİTİM

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- KBRN eğitimi, bir çok disipline göre ele alınabilir
- Ancak en gerçekçi eğilim, personelin görev yaptığı safhaya göre olmalıdır.
- Görülmektedir ki bir çok işlem hem kurumların kendi yapıları hem de KBRN bileşenlerinin sonucu olarak, birkaç kurum dahilinde yapılmaktadır

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- Orneğin numune toplama işi, çevre bakanlığı, sağlık bakanlığı, türk atom enerjisi kurumu, emniyet teşkilatı ve türk silahlı kuvvetleri birimlerince gerçekleştirilir
- Diğer yandan numuneler Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer numuneler olarak sınıflandırılabilir
- Aynı zamanda bu numuneler çevresel ve biyolojik numuneler olarak da ele alınabilir.
- Yine de en kapsayıcı yaklaşım, 'KBRN ortamında numune alma ve saklama' olacaktır. Böylece numune alma eğitimi kapsayıcı ve holistik bir biçimde çalışılır ve konu hakkındaki eğitimler doğru personele doğru olarak verilebilir.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

- Yine benzer bir örnek de dekontaminasyon için verilebilir.
- Konu saha, teçhizat, araç, personel, yaralı ..dekontaminasyonu olarak
- Veya kimyasal ajana yönelik dekontaminasyon, biyolojik ajana yönelik dekontaminasyon....
- Veyahutta TSK'nın yapacağı dekontaminasyon, Sağlık Bakanlığının yapacağı dekontaminasyon, AFAD'ın yapacağı dekontaminasyon.. gibi başlıklar altına yayılabilir.
- Oysa dekontaminasyonda yer alan personele yönelik ele alınmalı ve eğitim programları hazırlanmalıdır.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

İşte bu yaklaşım:

- Olay öncesi
- Olay esnası
- Olay sonrası

Safhalarından oluşur. Bu da senaryoda yer alan tüm personelin, (ayrı kurumların ihtiyaçlarına cevap veren çalışmalar yapan ama aynı safhada çalışan) doğru eğitim almasını ve entegrasyonu sağlar.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

Diğer bir deyişle, her kurum kendi görev sahasıyla ilgili eğitimi en iyi verir.

Böyle bir eğitimi alan personelin , olayın doğru safhasında çalıştırılma olasılığı artar.

KBRN Eğitim Çalıştayı, 21-21 Şubat 2017, Ankara

ULUSAL KBRN EĞİTİM ÇALIŞTAYINA KATILAN KURUMLAR

S.No	Kurum
1.	Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
2.	Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı
3.	Ankara Büyükşehir Belediye Bşk.lığı
4.	Deniz Kuvvetleri Komutanlığı
5.	Genelkurmay Başkanlığı
6.	Gıda ve Tarım Hayvancılık Bakanlığı
7.	Gümrük ve Ticaret Bakanlığı
8.	Hava Kuvvetleri Komutanlığı
9.	İçişleri Bakanlığı
10.	Jandarma Genel Komutanlığı
11.	MSB Sağlık Daire Başkanlığı
12.	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Rektörlüğü
13.	Sahil Güvenlik Komutanlığı
14.	Savunma Sanayi Müsteşarlığı
15.	TSK Sağlık Komutanlığı
16.	Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Başkanlığı
17.	Türkiye Halk Sağlığı Kurumu
18.	Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü
19.	Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu

Alfabetik olarak sıralanmıştır.

KBRN ÇALIŞTAYINA KATILAN PROTOKOL
(22 Şubat 2017 Saat 09:30-11:00)

S.No	Kurum	Adı Soyadı
1.	Milli Savunma Bakan Yardımcısı	Şuay ALPAY
2.	AFAD Başkanı	Mehmet Halis BİLDEN
3.	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Rektörü	Prof.Dr. Cevdet ERDÖL
4.	TSK Sağlık Komutanı	Prof.Tbp.Tümamiral Hayati BİLGİÇ
5.	Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanı	Prof.Dr. İrfan ŞENCAN
6.	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Rektör Yrd.	Prof.Dr. Mustafa GEREK
7.	TSK Sağlık Komutan Yardımcısı	Prof.Tbp.Tuğgeneral Ufuk DEMİRKILIÇ
8.	Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü	Prof.Dr. Ömer AZAL
9.	SBÜ Tıp Fakültesi Dekanı	Prof.Dr. Muzaffer KIRIŞ
10.	SBÜ Tıp Fakültesi Dekan Yrd.	Prof.Dr. Fatih Mehmet MUTLU
11.	SBÜ Genel Sekreteri	Erkan KILIÇ
12.	AFAD Sivil Savunma Dairesi Başkanı	Ahmet ATİK



ÇALIŞTAY KATILIMCI LİSTESİ

S.No	Ünvanı	Adı Soyadı	Kurumu
1.	Daire Başkanı Dr.	Hakan GÜDÜCÜ	Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
2.	Uzm.Dr.	Eray ÇINAR	
3.	Uzman	Ersoy ÖNEMLİ	Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı
4.	İtfaiye Amiri	Yasin Tahir KARACA	Ankara Büyükşehir Belediye Bşk.lığı
5.	Dz.Tbp.Alb.	Cenk YEĞİNER	Deniz Kuvvetleri Komutanlığı
6.	Alb.	Abdullah ÖZGÜN	Genelkurmay Başkanlığı
7.	Svl.Sav.Uzm.	Volkan YAKAR	Gıda ve Tarım Hayvancılık Bakanlığı
8.	Grup Sorumlusu	Oktay YURTOĞLU	
9.	Uzman	Yalçın EKER	Gümrük ve Ticaret Bakanlığı
10.	Hv.P.Yzb.	Osman OKATAN	Hava Kuvvetleri Komutanlığı
11.	Sivil Savunma Uzm.	Pervin GENÇ	İçişleri Bakanlığı
12.	Sivil Savunma Uzm.	M. Serdar ALTINTAŞ	
13.	J.Kd.Bçvş.	Ali BEDİR	Jandarma Genel Komutanlığı
14.	Tbp.Yzb.	Zehra Dilşat ÇOBAN	MSB Sağlık Daire Başkanlığı
15.	Prof.Dr. (Rektör)	Cevdet ERDÖL	Sağlık Bilimleri Üniversitesi Rektörlüğü
16.	Prof.Dr. (Rektör Yrd.)	Mustafa GEREK	
17.	Prof.Dr. (Enst.Md.)	Ömer AZAL	
18.	Prof.Dr. (Enst.Md.Yrd.)	Yalçın ÖZKAN	
19.	Prof.Dr.	Levent KENAR	
20.	Prof.Dr.	Selçuk KILIÇ	
21.	Yrd.Doç.Dr.	Mesut ORTATATLI	
22.	Yrd.Doç.Dr.	Sermet SEZİGEN	
23.	Dr.	Zeki İlker KUNAK	
24.	Dr.	Koray EYİSON	
25.	Dr.	Hanife Aslı AYAN EKE	
26.	Şube Müdürü	Umut DOĞANÇAY	Sahil Güvenlik Komutanlığı
27.	Hrk.PI.Alb.	Ömer KOÇ	
28.	Proje Mühendisi	Damlağül İNCEÇAY	Savunma Sanayi Müsteşarlığı
29.	Uzman	Gazi Çağrı YILDIRIM	
30.	Proje Mühendisi	Hatice ÇEVİK	
31.	Prof.Tbp.Tuğg.	Ufuk DEMİRKILIÇ	TSK Sağlık Komutanlığı
32.	Sağ.Bnb.	Meryem KOÇAL	
33.	Dr.	Sinan TÜRKÖZ	Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Başkanlığı
34.	Kimyager	Muharrem CENK	Türkiye Halk Sağlığı Kurumu
35.	Kimyager	Havva ATEŞ	
36.	Dr.	Müjgan YILDIZ	Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü
37.	Uzm.Dr.	H.Murat Mercı MAHMUTOĞLU	Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
38.	Dr.	Fatih SAÇKAN	
39.	Birim Sorumlusu	Serhat GÖKÇE	
40.	Hemşire	Şerife ERGÜDEN	



SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

ÇALIŞTAYDAN FOTOęRAFLAR





SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ





SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ





SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ





SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

