



# *SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*

## ***BİYOLOJİK SAVAŞ***

### **BİYOLOJİK SAVAŞ**

**İnsan, evcil hayvan ve faydalanılan bitkilerde ölüm veya zarar meydana getirmek, malzemeyi hasara uğratmak amacıyla mikroorganizmaların veya bunların toksinlerinin (zehirlerinin) kasten kullanılmasıdır.**



# SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## ***BİYOLOJİK SAVAŞ***

### **BİYOLOJİK SAVAŞ AJANLARI**

Ölüm veya zarar meydana getirmek, amacıyla kullanılan mikroorganizmalar şunlardır:

**1-Bakteriler**

**2-Virüsler**

**3-Riketsialar**

**4-Funguslar**

**5-Protozoalar**

ayrıca bunların toksinleri de ajan olarak kullanılmaktadır.



# SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## ***BIYOLOJİK SAVAŞ***

### Biyolojik savaş maddelerinin belli başlı özellikleri.

- a-Üretimleri kolay ve ucuzdur.
- b-Depolama şartlarına ve dış şartlara dayanıklılıkları fazladır.
- c-Enfeksiyon yetenekleri fazla olup, salgın yapabilmektedir.
- d-Hastalık yapmaktadır.
- e-Vücuda çeşitli yollardan girer.
- f-Kuluçka devreleri genellikle kısadır.
- g-Teşhis ve tedavileri güç olup, çok zaman almaktadır.
- h-Öldürücüdür.



# *SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*

## ***BİYOLOJİK SAVAŞ***

### **VÜCUDA GİRİŞ YOLLARI**

- a- Solunum Sistemi,**
- b- Sindirim Sistemi,**
- c- Deri,**
- d- Cinsel Organlar,**
- e- Göz**



# *SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*

## ***BİYOLOJİK SAVAŞ***

### **BİYOLOJİK MADDELERE KARŞI SAVUNMA**

**Biyolojik savaş maddelerinin etkilerini azaltmak veya yok etmek amacı ile alınan önlemlerin tümüne BİYOLOJİK SAVUNMA denir. Etkili bir savunma için iyi eğitilmiş personele, çok etkili haber alma birimlerine, kaliteli ve etkili koruyucu malzeme, tespit ve teşhis araç ve gereçlerine, çok çabuk ve etkili bir şekilde organize olan Sivil Savunma, Sağlık, Emniyet ve İtfaiye teşkilatlarına gerek bulunmaktadır.**



# *SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*

## ***BİYOLOJİK SAVAŞ***

### **GENEL TEDBİRLER**

**1-Sivil Savunma, Sağlık, Emniyet, İtfaiye ve diğer ilgili personel ve halk, biyolojik savaş hakkında bilgilendirilmedir.**

**2-Bunlara hijyen kural ve esasları öğretilmelidir.**

**3-Bütün yurttaki aşı, serum, ilaç, hastane, doktor ve sağlık personeli yeterliliği sağlanmalıdır.**



# *SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*

## ***BİYOLOJİK SAVAŞ***

**4-Planlanan yapılmalı ve gerekli sıhhi tedbirler alınmalıdır.**

**5-Biyolojik savaş maddelerine karşı koruyuculuk sağlayan malzemeler( maske,koruyucu elbise, eldiven, bot ve kitler ile tıbbi malzemeler. ) temin edilmeli ve kullanılması öğretilmelidir.**

**6-Şahsi ve çevresel temizliğe dikkat edilmelidir**

**7-Yiyecekler ve içecekler hava ve sıvı geçirmeyen kaplarda bulundurulmalı ve gerektiğinde kaynatılmalıdır.**



# *SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*

## ***BİYOLOJİK SAVAŞ***

**8-Hastalıklar, ilgili yerlere derhal haber verilmelidir.**

**9-Yetkililerin emir ve talimatlarına uyulmalıdır.**

**10-Bulduğunuz İl İlçe Kriz Merkezlerinin adres ve telefonları öğrenilmelidir.**





# *SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*

## ***BİYOLOJİK SAVAŞ***

### **BİREYSEL TEDBİRLER**

- 1-Varsa maske tak.**
- 2-Kirlenmiş sahadan en kısa sürede uzaklaş.**
- 3-Hiç bir şeye el sürme ve yere atılmış eşyaları alma.**



# *SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*

## ***BIYOLOJİK SAVAŞ***

**4-Elbiseni düğmele, eldivenlerini giy ve açık yerlerini kapat. (kesik ve yaralar, yara bandı ile kapatılmalıdır.)**

**5-Yakınında sığınak varsa sığınağa gir.**

**6-Yanındaki içecek ve yiyecekten başkasını yeme.**



# *SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*

## ***BİYOLOJİK SAVAŞ***

- 7-İçecek ve yiyecekleri kaynat.**
- 8-Kullanılacak malzeme ve sterilize et.**
- 9-Vücudunu temiz tut.**
- 10-Hastalık halinde derhal müracaat et.**
- 11-Telaşlanma, heyecanlanma dedikodulara inanma.**
- 12-Gerektiğinde İl ve ilçe kriz merkezlerine başvuru.**



# *SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*

## ***BIYOLOJİK SAVAŞ***

### **TOPLU KORUNMA**

**Toplu olarak korunma sığınaklar ile sağlanır. Sığınakların havalandırma tertibatlarının filtreli olması. giriş ve çıkışlarının iyi izole edilmesi gereklidir. Ayrıca sığınaklarda personele yetecek temizlik ve tedavi maddelerinin bulundurulması gereklidir.**



# *SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*

## ***BİYOLOJİK SAVAŞ***

### Sığınaklarda Uyulması Gerekli Kurallar

- 1-Sığınağa girenlerin temizliği yapılmalıdır.
- 2-Kontrol ve muayeneden geçirilmeyen gıda maddeleri ile su sığınağa sokulmamalıdır.
- 3-Yiyecek ve içeceklerin kapalı kutularda bulundurulması, yiyeceklerin pişirilmeden yenmemesi ve suların kaynatılmadan içilmemesi gerekir.



# *SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*

## ***BIYOLOJİK SAVAŞ***

4-Çöp ve dışkılar naylon torbalara doldurulup ağızları bağlı tutulmalı ve dezenfekte edilmelidir.

Biyolojik taarruzdan sonra temizlenmek için en basit ve en etkili usul, su ve sabunla yıkanmak ve yıkamaktır.



# *SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*

## ***BIYOLOJİK SAVAŞ***

### **1 - PERSONELİN TEMİZLENMESİ**

**Biyolojik maddelere maruz kalan personel, sıcak sabunlu su ile yıkanarak temizlenir, varsa mikrop öldürücü sabunlar kullanılmalıdır.**



# *SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*

## ***BIYOLOJİK SAVAŞ***

### **2-EŞYALARIN TEMİZLENMESİ**

**Kirlenen elbise ve çamaşır ile diğer eşyalar ilk fırsatta sabunlu veya deterjanlı su ile yıkanır ya da kaynatılır.**

**Koruyucu maske, filtre elemanları çıkarılarak dış ve iç kısımları temiz bir bezle temizlenir, sonra ılık sabunlu suda yıkanır ve dezenfektan kimyasal eriyikler kullanılarak temizlenir.**





# *SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*

## ***BIYOLOJİK SAVAŞ***

### **3-YİYECEK VE İÇECEKLER**

**Biyolojik madde ile kirlenen yiyecek ve içeceğe çok fazla dikkat edilir. Yiyecek ve içecekler hastalık meydana getiren tabii kaynaklardır. Sağlık personeli tarafından yenmelerine ve içilmelerine müsaade edilmedikçe kullanılmaz. Ancak aşağıdaki temizleme işlemleri yapıldıktan sonra yenilebilir ve içilebilir.**



# *SIVIL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*

## ***BIYOLOJİK SAVAŞ***

**a-Taze sebze ve meyvelerin kirli kısımları kesilerek atılır ve bol su ile yıkanarak temizlenir.**

**b-Et ve buna benzer maddelerin 1-2cm. kalınlığında üst kısımları kesilip atılarak veya pişirilerek temizlenir. Kuru yiyecek maddeleri için kaynatarak pişirme en iyi yoldur.**



# *SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*

## ***BİYOLOJİK SAVAŞ***

c-Ambalajlı yiyecek maddeleri ise ( Sağlam ve dayanıklı ambalajlar kirlenme ihtimalini azaltır) karton ambalajlı yiyecek maddelerinde, ambalajın dış kısımları kireç kaymağı veya kimyasal bir madde ile silinir. Kuruduktan sonra dış kısımları atılır ve kullanılacak hale getirilmiş olur.

d-Teneke ve cam veya plastik anbalajlı yiyecek maddeleri kutusu açılmadan evvel 15 dakika suda kaynatılarak veya su ve sabunla yıkanarak veya mikrop öldürücüde dezenfekte edilerek temizlenir.



# SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## ***BİYOLOJİK SAVAŞ***

**Kural olarak açıktaki bütün sular dökülmelidir. Ancak bu gibi sular kullanmak mecburiyetinde kalırsa su iyice kaynatılmalı ( en az 15 dakika ) ve içine su arıtma tabletleri atılmalıdır. Kapalı kap ve su şişelerindeki su dış yüzeyleri temizlenmek suretiyle içilecek hale getirilir. Çeşme ve akarsuların suları tıbbi kontrolden geçirilmeden içilmemeli ve kullanılmamalıdır.**



# *SIVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ*

## ***BİYOLOJİK SAVAŞ***

### **4-BİNALARIN TEMİZLENMESİ**

Özellikle ahşap binaların temizlenmesi güçtür. Binalar kireç kaymağı ile fırçalanarak veya süngerlerle sıcak sabunlu su ile veya çamaşır sodası ile yıkanarak veya havalandırılarak temizlenir. Ayrıca binalar, biyolojik temizleyici madde kullanılarak da temizlenir.



# SİVİL SAVUNMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

## ***BİYOLOJİK SAVAŞ***

### **5-AÇIK YERLERİN TEMİZLENMESİ**

Güneş ışığının bir çok mikroorganizmaları öldürücü etkisi olduğundan, genel olarak açıktaki gölgesiz yerleri temizleyebilir. Bununla beraber alçak ısılarda gölgeli bölgeler saatlerce tehlikeli olarak kalabilir. Geniş bölgelerin temizlenmesi mümkün değildir. Ancak, kirletildiğinden şüphe edilen önemli bölgeler, kimyasal temizleyiciler ve kostik soda eriyiği gibi temizleme maddeleri kullanılarak temizlenir.