



HİJYEN VE SANİTASYON

*Dr. Öğr. Üyesi ŞULE ÖZDEMİR
SAMSUN ÜNİVERSİTESİ, TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI, 2022*

Hijyen

➤ Hijyen tanımı ilk olarak **Hippocrates** (M.Ö. 460-377) tarafından kullanılmıştır. Nitekim hijyen bilimi sağlığı koruma bilimi hakkında ilk yazılı eser Hippocrates'a aittir.

- Sağlık sanatı
- Sağlık için iyi olan
- Sağlıklı olmak için iyi olan

➤ Hijyen terimi çoğunlukla Fransız ve Alman kaynaklarında kullanılır. Bu dillerdeki **Hygiene Publique** ve **Sociale Hygiene** terimleri Halk Sağlığı ile eş anlamdadır. İngilizce' de ise bu terim Halk Sağlığı'nın özel konuları için (çevre hijyeni, besin hijyeni, bireysel hijyen gibi.) kullanılmaktadır.

Hijyen

- Dünya Sağlık Örgütü'ne göre;
- Hijyen; hastalıkların yayılmasının önlenmesi ve sağlığın sürdürülmesine yardımcı olacak her türlü uygulama ve durumdur.
- Örn; çevre temizliği, el hijyeni, su ve sanitasyon, atıkların güvenli şekilde ortadan kaldırılması, vb.



Hijyen

- Her iş kolunun özelliğine göre çalışanın kendisinin ve halkın sağlığını tehlikeye sokmayacak şekilde hizmet vermesini sağlamak amacıyla yapılacak uygulamaların ve alınan temizlik önlemlerinin bütünü..
- (Hijyen Eğitim Yönetmeliği)

NIÇIN PERSONEL HIJYENİ?

ÇALIŞAN PERSONEL DAKİKADA

10.000-100.000

mikroorganizmayı yayabilir



NIÇİN PERSONEL HİJYENİ?

SOLUNUM

ÖKSÜRME

HAPŞIRMA

TIKSIRMA



GIDA

KIYAFETLERDEN

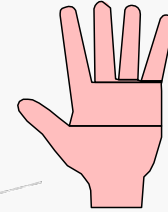
Takılarından



SİNDİRİM

DIŞKI İLE TEMAS

SAÇLAR



DERİ

KİRLİ ELLER

Çıbandan, kesiklerden

Sigara dumanından



- **Dışkuların güvenli bir şekilde imha edilmesi (hem insan hem de hayvan)**

- Bireysel hijyen

- Genel hijyen (çamaşırlar, yüzeyler, tuvaletler, banyolar, lavabolar)

- Gıda hijyeni (pişirme, depolama, çapraz bulaşmayı önleme)

- Kullanım noktasında güvenli su sağlanması

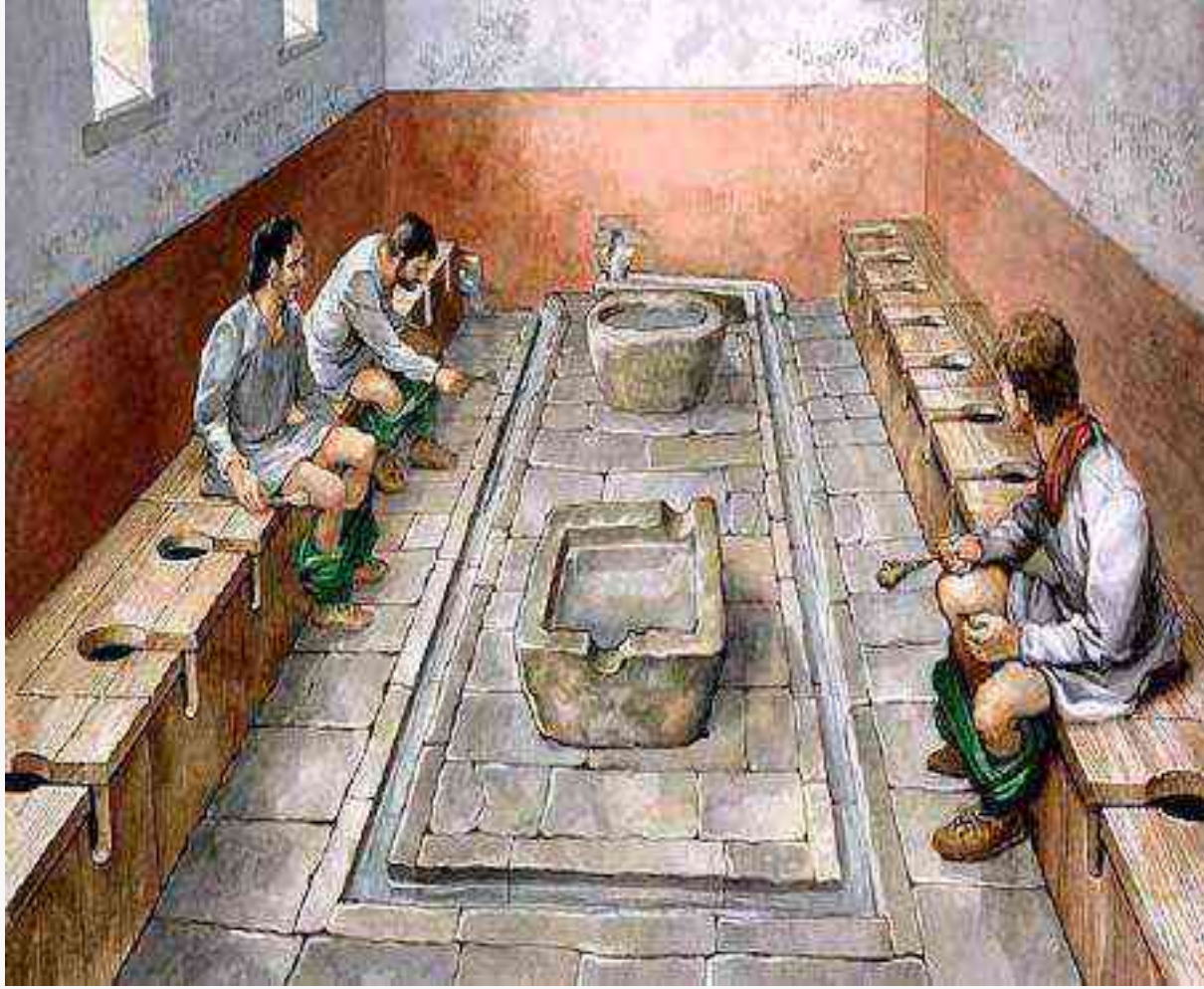
- Katı atıkların bertarafı, atık su ve yağmur suyunun kontrolü

Sanitasyon

- Dünya Sağlık Örgütü'ne göre;
- Sanitasyon genellikle, İnsan idrar ve dışkısının güvenli bir şekilde atılması için tesis ve hizmetlerin sağlanması ifade eder.
- Yetersiz sanitasyon dünya çapında hastalıkların başlıca nedenidir ve sanitasyonun iyileştirilmesinde hem hanelerde hem de toplumlarda sağlık üzerinde önemli yararlı etkiye sahip olduğu bilinmektedir.
- Sanitasyon kavramı, aynı zamanda **çöp toplama ve atık su bertarafı** gibi hizmetler aracılığıyla hijyenik koşulların sürdürülmesini ifade eder. Kurumlarda yapılan bütün temizlik işlerini de kapsamaktadır.

<https://www.afro.who.int/health-topics/hygiene>

<https://www.infonet-biovision.org/HumanHealth/Introduction-Hygiene-and-Sanitation>



Sağlık tesislerin
sağlanması için
muazzam
miktarla
kaynak
harcanmasına
rağmen halen
dünya
genelinde **2,5
milyardan**
fazla insanın
temel
sanitasyon
hizmetlerine
erişimi yoktur.



**Dünya Sağlık
Örgütü (WHO) ve
Birleşmiş
Milletler
Çocuklara
Yardım
Fonu'nun
(UNICEF)**

açıkladığı rapora göre, Türkiye'de kırsal bölgelerde yaşayan **473 bin** kişinin hiçbir kanalizasyon sistemine erişimiyok ve açığa dışkılıyor.

-
-
- Dışkıların güvenli bir şekilde imha edilmesi (hem insan hem de hayvan)
 - **Bireysel hijyen**
 - Genel hijyen (çamaşırlar, yüzeyler, tuvaletler, banyolar, lavabolar)

- Gıda hijyeni (pişirme, depolama, çapraz bulaşmayı önleme)
- 'Kullanım noktasında' güvenli su sağlanması
- Katı atıkların bertarafı, atık su ve yağmur suyunun kontrolü

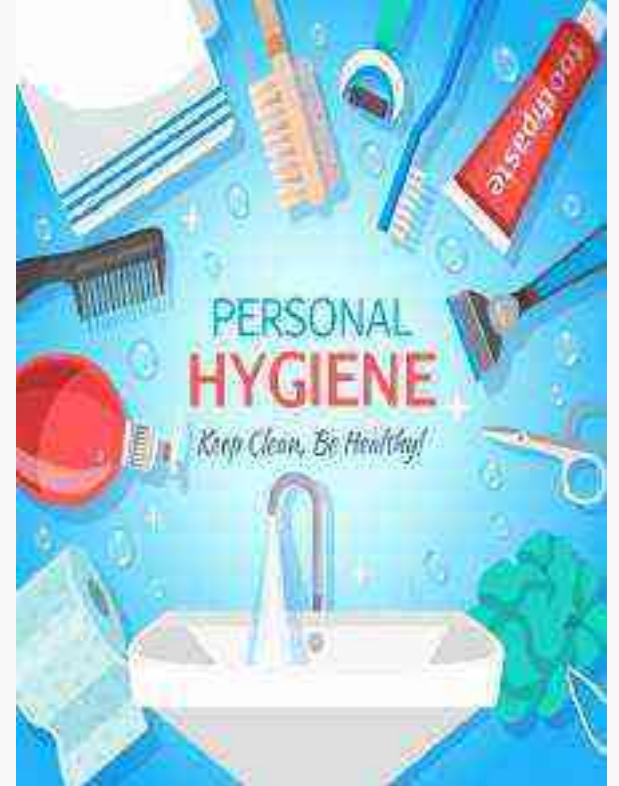
Bireysel hijyen

Vücunuza nasıl baktığınızı tanımlar. Banyo yapma, el yıkama, saç fırçalama gibi

Sonuç olarak;

-Karşılaştığınız insanlar ve diğer ortamlardan gelebilecek ve sizi hasta edebilecek mikroorganizmalara (MO) karşı korunmuş olunur

- Görünüşünüz iyi olacağı için kendinizi iyi hissedersiniz



“Sağlık sadece hastalık veya sakatlığın olmayışı değil, **bedenen, ruhen** ve sosyal yönden tam bir iyilik durumudur.”

Bireysel Hijyen Tipleri

- El hijyeni
- Tırnak hijyeni
- Diş hijyeni
- Banyo hijyeni
- Tuvalet hijyeni
- Hastalık hijyeni



El Hijyeni

2- Ellerin yıkanma içeriği:

Yıkanmamış ellerde Mikropların diğer insanlardan veya yüzeylerden size bulaşma olasılığı ;

- Burun, göz ve ağzınıza dokunduğunuzda
- Yemek hazırladığınızda, yediğinizde veya içtiğinizde
- Doğrudan sümürme, öksürme, burun silme vb. şekilde olan bulaş sonrasında diğer insanlara veya objelere dokunulduğunda,

artmaktadır

El Hijyeni

2- Ellerin yıkanma içeriği; -Bu yüzden;

- Yemek hazırlamaya başlamadan, hazırlama sırasında ve sonrasında
- Yemek yemeden önce
- Evde veya başka yerde hasta ola bir kişiye (özellikle kusma ve ishali olan) bakım vermeden önce ve sonra
- Tuvaleti kullandıktan sonra
- Çöpe dokunduktan sonra
- Öksürme, sümürme, hapşırma sonrası
- Hayvanları besledikten veya dokunduktan sonra

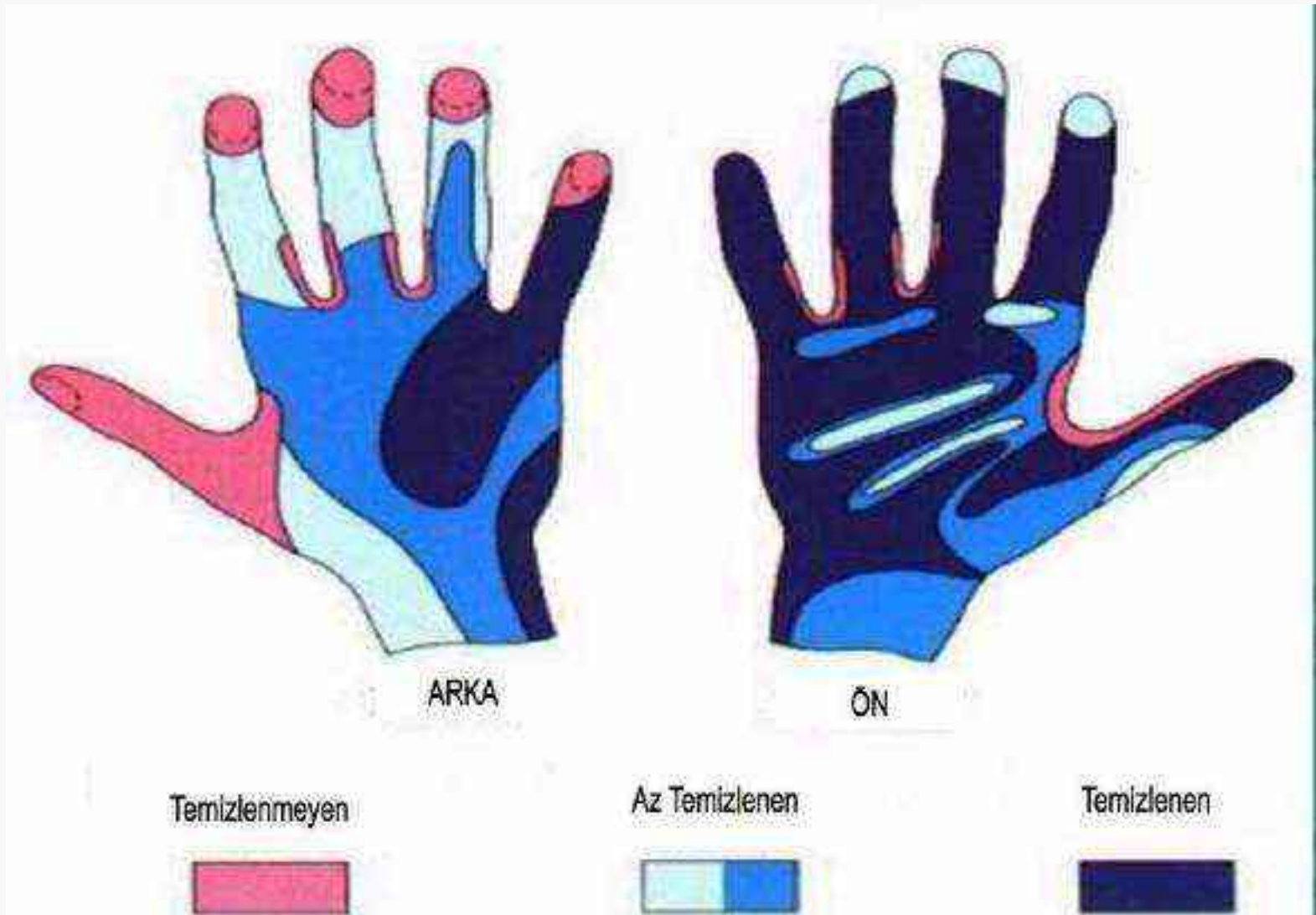
El hijyeni sağlanmalıdır.

El Hijyeni

3- El yıkama süresi;

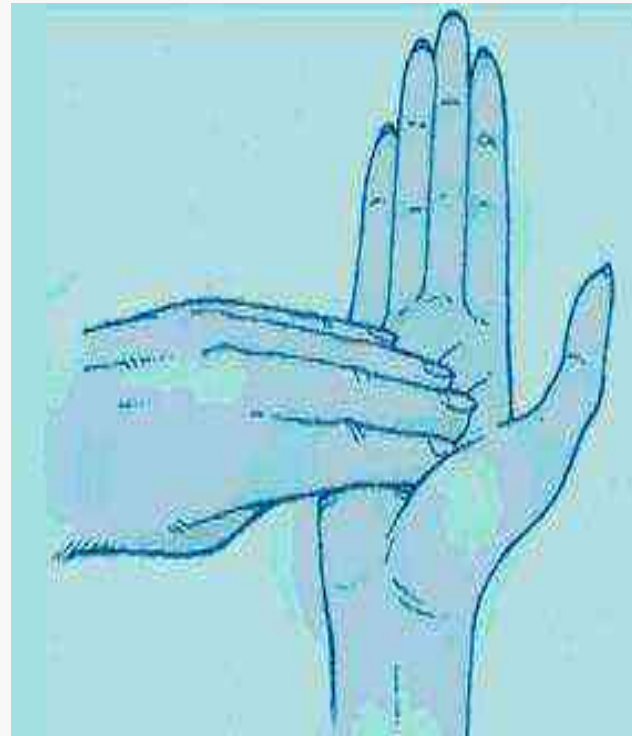
Takip edilmesi gereken aşamalar;

- 1) Eller akan suda ıslatıldıktan sonra, musluk kapatılmalı ve sabun alınmalıdır (**ortak kullanılıyor ise mutlaka sıvı sabun olmalı**)
- 2) Sabunu eller ovulayarak köpürtülmelidir, ellerinizin sırtını, parmak aralarınızı ve tırnaklarınızın altı köpürtülmelidir
- 3) Eller en az 20 saniye süreyle ovalanmalıdır
- 4) Musluk açıldıktan sonra eller durulanmalı ve ardından mutlaka kurulanmalıdır (**kurulama işlemi de elinizdeki mikroorganizma sayısını azaltmaktadır**)









UYGUN EL YIKAMA

*Ellerinizi yıkadıktan
sonra iyice durulayın*

*Kağıt havlu ile ellerinizi
kurulayınız ve*

*Kurulduğunuz peçete ile
musluğu kapatınız*



El dezenfektanları



- El yıkama olanağı yok ise tercih edilebilir
- Alkol bazlı olanlardan **en az %60 etanol veya %70 isopropanol** içerenler tercih edilmeli
- Avucunuza el dezenfektanını alın ve el yıkama işleminde olduğu gibi kuruyana kadar, en az 20 saniye boyunca ovalama aşamalarını gerçekleştirilmeli

Dezavantajları:

- Her türlü MO uzaklaştırmaz, daha fazla etkili olanlar **Propanol veya klorheksidin** içerikli olanlardır
- Sadece gözle görünen kirlenme için kullanışlı olabilir
- Zararlı kimyasalları uzaklaştırmaz (pestisit, ağır metal gibi (saç boyaları, parfümler, ruj rimel gibi kozmetikler, eksoz gazları, alüminyum folyolar, deterjanlar vb))

Hijyen tipleri



- **Tırnak hijyeni;**
- Tırnaklarınız arasında kalan MO kolayca ağız ve açık diğer alanlardan bulaşarak sizi hasta edebilir.
- Tırnaklar düzenli olarak kesilmel ve tırnak fırçası veya lif ile tırnak diplerindeki MO uzaklaştırmak için fırçalanmalıdır.

Hijyen tipleri



- **Tırnak hijyeni;** Kılkurdu (*enterobius vermicularis*) için uzun tırnaklar çok uygun bir yaşam alanıdır.
- Ülkemizde görülme oranı %7-80 arasında değişkendir
- Çok bulaşıcıdır

Hijyen tipleri



- **Tırnak hijyeni;** Tırnak bakım ürünleriniz her kullanımdan önce temizlenmelidir
- Şeytan tırnağı koparılmamalı, tırnak makası ile kesilmelidir
- Tırnak derisinin kesilmesinden kaçınılmalıdır, tırnaklar çok kısa kesilmemelidir
- Ortak kullanılan bakım aletleri mutlaka steril edilmelidir
- Ülkemizde güvenli kullanılabilecek dezenfektan ve biyosidal ürünlerle ilgili T.C.Sağlık Bakanlığı önerileri dikkate alınmalı

Hijyen Tipleri

- **Tırnak Hijyeni;** Tırnaklar asla yenilmemelidir. Tırnak yemeği bırakmak için öneriler;
 - Kısa kesilebilir
 - Acı oje kullanılabilir
 - Birşeyler çiğnenebilir
 - Bırakmak için kişi kendine süre tanımalıdır



Hijyen Tipleri



- **Tırnak Kesme;**
 - Tırnak kesiminden Birkaç dakika öncesinde el ve ayaklar yıkanmalıdır
 - Tırnak (veya manikür) makası 10 dakika sıcak, sabunlu veya dezenfektanlı suda bekletilmelidir
 - Kesilen tırnakları etrafa dağılmaması için uygun yer seçilmeli, yakınınızda konuşan insanlar var ise uzak mesafede kesilmelidir
 - Haftada veya 2 haftada bir tırnak kesimi yapılabilir (ayda 2.5 mm uzar)
 - Tırnak Kenarlarına oval şekli verilmesi tırnağınızın güçlü olmasını sağlayacaktır (hilal şeklinde)

Hijyen Tipleri



o **Tırnak Kesme;**

- Tırnaklar tek seferde kesilmeye çalışılmamalı, birkaç kesme işlemi ile oval şeklini verilmelidir
- Ayak tırnaklarına benzer şekilde kesim yapılmalıdır
- El ve ayak tırnakları için bakteri geçişini önlemesi amacıyla farklı tırnak makasları kullanılmalıdır
- Enfeksiyon riskini önlemek amacıyla derin kesmekten kaçınılmalıdır
- Tercihinize göre tırnak törpüsü kullanabilir
- **Tırnaklar genel sağlığınızla ilgili ipucu verir**

Hijyen Tipleri

- **Diş hijyeni;** Dişlerinizi **en az 2 kez ve en az 2 dakika** süreyle günde fırçalanmalı.
- Günde en az 2'nin anlamı sabah kalktığınızda ve akşam yatmadan öncedir.
Vaktiniz var ise yemeklerden sonra da fırçalanmalıdır.
- Günde en az bir kez diş ipi ile diş aralarınızın temizlenmesi önerilir
- Floridli diş macunları tercih edilmeli
- 3 ayda bir diş fırçanız değiştirilmeli
- Diş hekimini düzenli olarak ziyaret edilmelidir (bazı kaynaklara göre 6 ay veya bazılarına göre 1 yıl arayla)

(Amerikan Diş Hekimleri Birliği)



Doğru diş firçalama

Diř firčanızı diř
etinizle
arasında 45
derece aç
olacak
şekilde tutun



Doğru diş firçalama

Diş firçanızı
yumuşak
hareketler ile
ön ve arkaya
doğru hareket
ettirin



Doğru diş firçalama

Ön dişlerinizin
iç yüzeyini
temizlemek
için diş
firçanızı dik
tutun ve
birkaç defa
ön ve arkaya
doğru hareket
ettirin



Doğru diş firçalama

Dilinizi de
firçalayarak
bakterileri
uzaklaştırılmalı

Hijyen tipleri

- **Banyo Hijyeni;**

Gün aşırı duş alınmalı, ölü deri, bakteri ve yağın cildinizden uzaklaşması için sabun kullanmanız önemlidir,

Saçlar **haftada en az 2 kez yıkanmalı.** Şampuan kullanmanız saçlı deri yapılanması ve derinizi tahriş eden yağ dengesi için önemlidir.

Banyo hijyeni ile;

Uyuz, saçkıran, trahom (gözde meydana gelen bir hastalık),
konjunktivit ve bit kaynaklı tifüs gibi hastalıkların oluşmasını önler

Hijyen tipleri

- **Tuvalet hijyeni**; Tuvaletten çıktıktan sonra eller 20-30 saniye boyunca kurala uygun şekilde yıkanmalıdır. Yıkama imkanınız yok ise en az %60 oranında alkol içeren el dezenfektanı kullanılabilir .
- Tuvalete giderken cep telefonu gibi cihazlar yanınıza alınmamalıdır. Dikkat dağınıklığına yol açması dolayısıyla telefonunuzun MO kirlenmesine veya ıslak zeminde kayarak düşmenize yol açabilir.
- Tuvalete girildiğinde acele edilmemeli, özellikle de Kurumda, acele etmeniz dolayısıyla tuvaleti kirlenmiş bırakıp gitme olasılığınız veya tuvalet kağıdını uygun şekilde atmama olasılığınızı arttırabilir



Hijyen tipleri

o Tuvalet hijyeni;

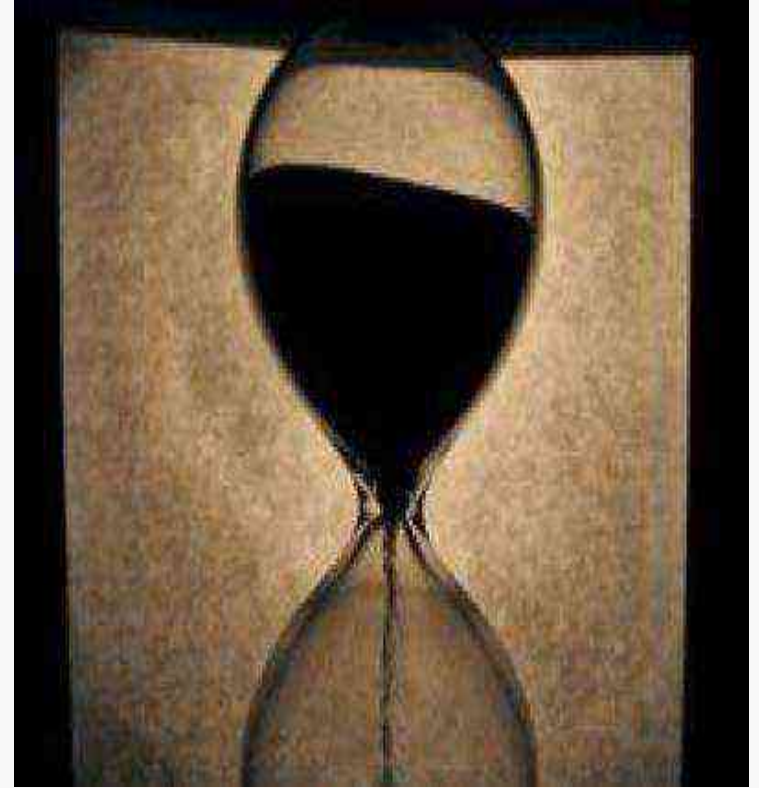
- Tuvaletlerden stafilakok, streptekok, E-koli, hepatit, cinsel yolla bulaşan hastalıkla bağışıklık sistemi iyi olmayan bireylere geçebilir. Bağışıklık sistemi iyi olanlar için çoğunlukla bu risk çok düşüktür.

- Klozetin üzerine ayaklar ile çıkılmamalıdır, (%17), bu sizden sonra gelen için kirdi bir ortam bırakmanızın yanı sıra kazaya da yol açabilir. Bu amaçla, Klozet kapak dezenfektanı, klozet kapak örtüsü bu kullanılabilir.

- Kendiniz hazırlamak isterseniz; beyaz sirke içerisine birkaç damla esensiyel yağ ekleyerek bu karışımı yanınızda taşıyabilirsiniz.



Bir insan ömrü
boyunca ortalama 3
yılı tuvalette geçirir,
bu nedenle
temizliğine önem
verilmeyi hak ediyor.



Hijyen tipleri



- **Tuvalet hijyeni;**

- Tuvalet zeminini temizlerken bir köşeden başlanmalı ve silerek tek bir noktada silme işlemi tamamlanmalıdır
- **Sık temas edilen** kapı kolu, sifon, musluk vb. alanlar dezenfekte edilmelidir ve dezenfektan uygulandıktan sonra patojen MO ölmesi için birkaç dakika beklenmelidir.
- Zemin, süpürgelik, fayans, pisuvar vb. alanları yüzey dezenfektanı ile fırçalanmalıdır

Hijyen tipleri



- **Tuvalet hijyeni;**
 - Aynalar kağıt mendil ile temizlenmeli, havalandırma, elektrik düğmelerinin tozu alınmalıdır ve dezenfekte edilmelidir
 - Sifonu çekmeden önce klozet kapağı kapatılmalıdır , çünkü sifon çekme sırasında bakteriler havaya yayılır ve etrafta dağılır ve yüzeylerde kalabilir

Hijyen tipleri

- **Tuvalet hijyeni;**
 - Her kullanımdan sonra tuvalet fırçalarını dezenfekte edilmelidir.
 - **Mutlaka 6 ayda bir değiştirilmelidir.**
 - Tuvaletteki nemi azaltmak için mutlaka havalandırılmalı ve zeminin tam olarak kurumasi sağlanmalıdır
 - Klozetin oturma yeri uygun bir dezenfektan ile temizlenmeli



Sulandırılmış Çamaşır Suyu Nasıl Hazırlanır?

Tuvalet ve banyo günde en az 1 kez sulandırılmış çamaşır suyu ile (1000 normal sulandırma ölçüsü) temizlenmelidir. (Sodyum hipoklorit CAS No: 7681-52-9).

1/100 normal sulandırma ölçüsüyle çamaşır suyu hazırlamak için 10 litre suyun içine 1 küçük çay bardağı çamaşır suyu katılır.

Belirgin şekilde kirlendiğinde ise 1/10 normal sulandırma ölçüsüyle hazırlanmış çamaşır suyu ile temizlenmelidir.

1/10 normal sulandırma ölçüsüyle çamaşır suyu hazırlamak için 1 litre suyun içine 1 küçük çay bardağı çamaşır suyu katılır.

 TÜRKİYE CUMHURİYETİ SAĞLIK BAKANLIĞI

saglik.gov.tr

 1000 /SağlıkKampanyası



◦ **1 ölçü çamaşır suyu, 9 ölçü normal su**
ile günlük hazırlanacak karışım

◦ Öncesinde;

Yüzeyler kirlenirse kirlerden arındırılmalı

<http://www.bilginlerdanismanlik.com/documents/MixRiteDozajPompasi-KlorlamaRehberi.pdf> <http://www.hekimce.com/evde-su-dezenfeksiyonu/>

<https://www.tarimorman.gov.tr/SYGM/Belgeler/Su%20ve%20Atksuda%20Koronavir%C3%BCs20.03.2020/WHO-COVID2019-TR-%C3%87EV%C4%B0R%C4%B0.pdf>

-
- **Dezenfeksiyon:** Bir cisim ya da maddenin; patojen (hastalık yapıcı) mikroorganizmalardan (bakteri sporları hariç) arındırılması (öldürülmesi veya üremelerinin durdurulması) işlemidir.



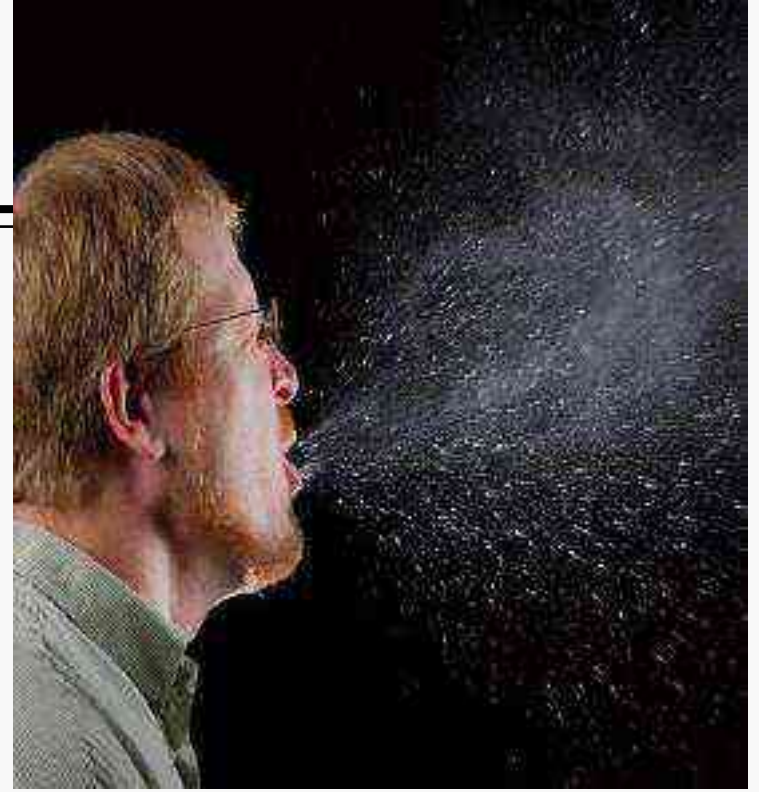
Sterilizasyon: Bir madde ya da bir cismin birlikte bulunduğu mikroorganizmaların tüm şekillerinin (sporlar dahil) **öldürülmesi**, tahrip edilmesi veya ortamdan uzaklaştırılmasıdır

- Buharla sterilizasyon;
Otoklav,
koch kazanı
- Sıcak su ile; kaynatma,
tindalizasyon
- Kuru sıcak hava, pastör
fini
- Yakma (alevden
geçirme)
- Işıklar; UV, X, Gama



Hijyen tipleri

- **Hastalık hijyeni;**
 - Hapşırırken ağız ve burun kapatılmalı
 - Ortak kullanılan yüzeyleri antibakteriyel bir bezle sürekli temizlenmeli
 - Kullandığınız eşyaları başkaları ile paylaşılmamalı
 - Kiri mendiller hemen atılmalı



COVID-19 (SARS-CoV-2) Yeni Koronavirüs)



the U.S. National Institute of Allergy and
Infectious Diseases



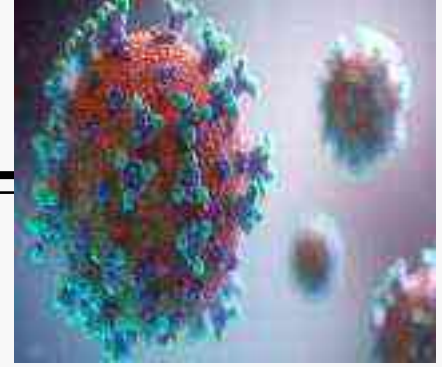
COVID-19'dan korunma;

- Ellerinizi sık sık temizlenmeli. Sabun, su veya alkol bazlı dezenfektan kullanılmalıdır.
- Öksüren veya hapsiran kişilerle aranızda güvenli mesafeyi korunmalıdır.
- Fiziksel mesafeyi koruyamadığınız durumlarda maske takılmalıdır.
- Gözlerinize, burnunuza veya ağızınıza dokunmayın.
- Öksürürken veya hapsirirken burnunuzu ve ağızınızı dirseğinizin iç kısmıyla veya bir mendille kapatılmalıdır.
- Ateş, öksürük ve solunum güçlüğü şikayetleriniz varsa tıbbi yardım alınmalıdır.

1400'lü yıllarda Amasyalı Tabib Cerrah **Sabuncuzade Şerafeddin Efendi**, Mücerrebname (*) adlı eserinde **SALGIN HASTALIK** günlerinde ne yapılması gerektiğini şöyle anlatıyor: **Ellerini onat yu** (Ellerini güzelce yıka), **Galebeliğe girme** (Kalabalığa girme), **Selamı uzakça vir** (Uzaktan selamlaş), **Eyi yi vü eyi iç** (İyi ye iyi iç), **Haste isen yatıvir** (Hasta isen yat), **Taşra çıkma** (Dışarı çıkma), **Taşrada yüzün ört** (Dışarıda yüzünü kapa)... **Bi iznillah nesne dokunmaz.**

(*) Süleymaniye Ktp., Fatih, nr. 3619; vr. 44b

Koronavirüs (Kov)



Tıbbi maske nasıl takılır?



Eller en az
20 saniye
sabunla yıkanır.



Katlı kısım dışa, metal
şerit burun üstüne
gelecek şekilde takılır.



Lastikli ise
kulak keçesinden
geçirilir.



İpli ise başın
arkasından ve
enseden bağlanır.



Burun üstüne denk
gelen metal şeridin
üstüne bastırılır.



Burun, ağız ve çeneyi
tamamen kapatacak
şekilde yerleştirilir.

Kaynak: Sağlık Bakanlığı: Tıbbi Maske Kullanım Kılavuzu



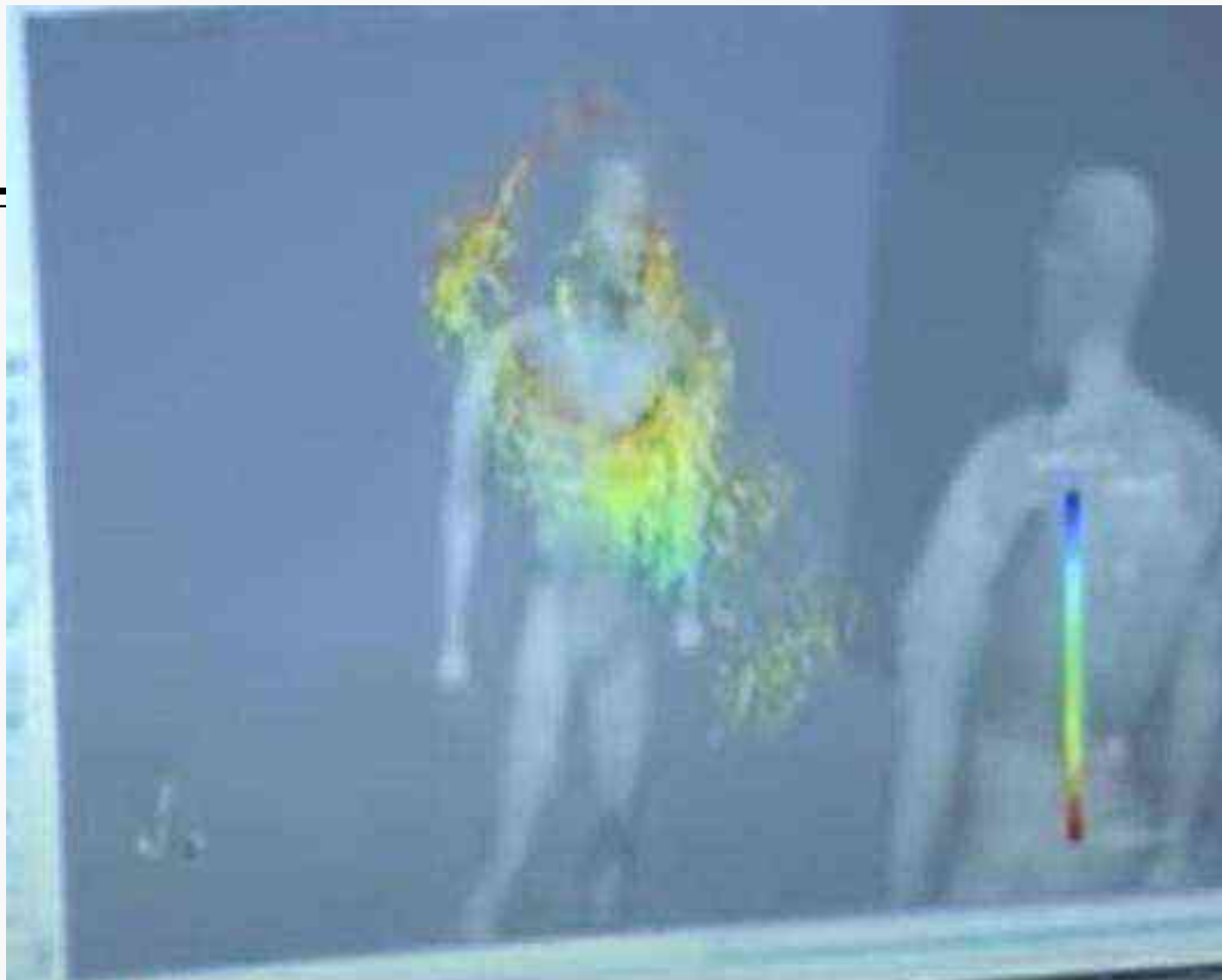
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks>



17 ve 18 inci yüzyıl veba salgını, doktor, İngiltere

Bazı doktorlar kokulu maddelerle dolu Gaga benzeri bir maske giymekteydi Maskeler, onları kokuşmuş havadan korumak için tasarlanmıştı. Koku, (hastalık yapıcı mikrop teorisine göre) enfeksiyon nedeni olarak görülüyordu.

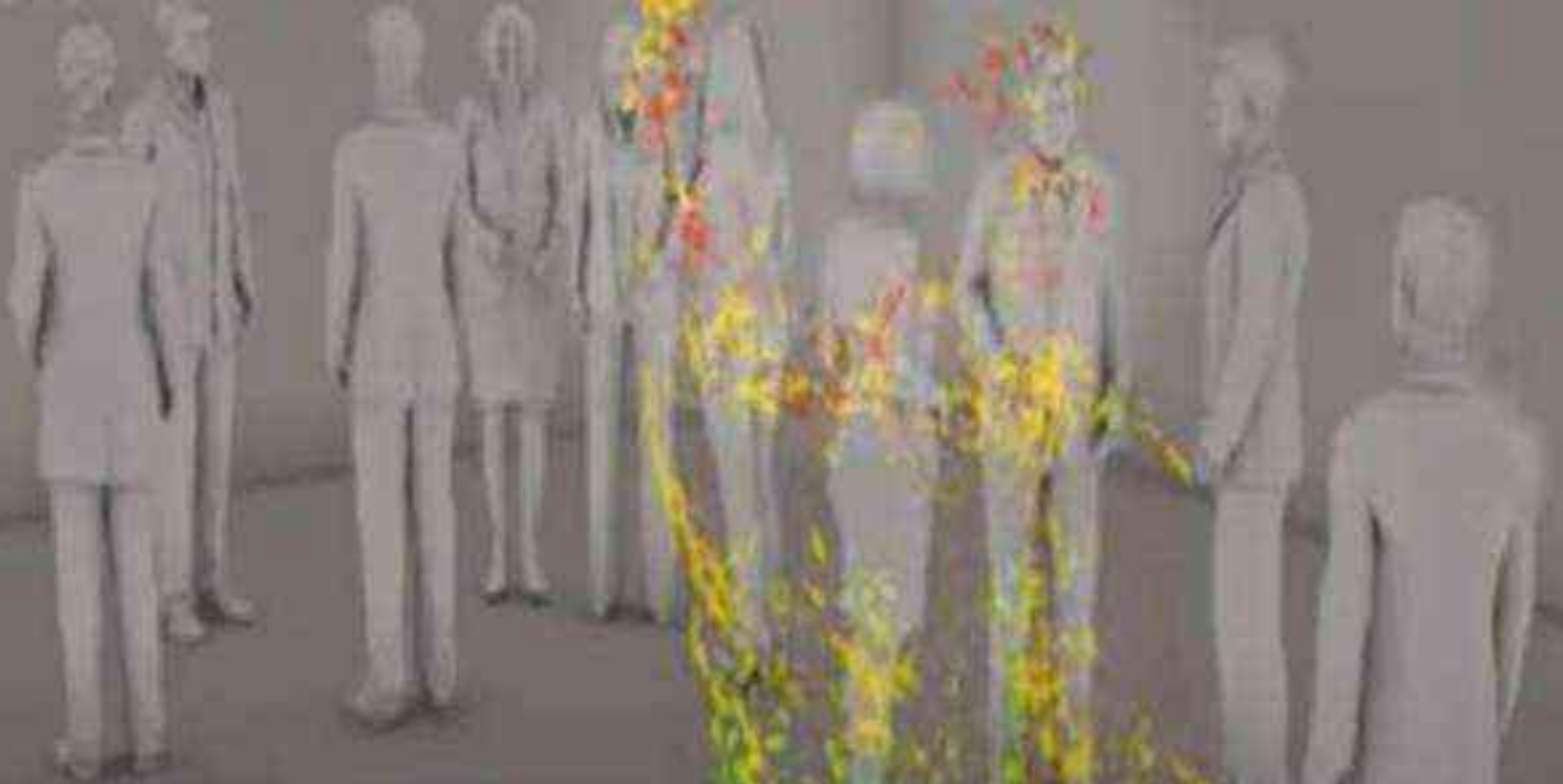




This lab is simulating the movement of micro-droplets in an airtight room.

ANN WORLD
12/23

Fighting a Pandemic



01:00

Shows typical micro-droplet movement

VIDEO

NHK WORLD

7:23

Fighting a Pandemic

20:00

Shows typical micro-droplet movement

VIDEO





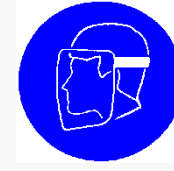
EO. micro-droplets are quickly swept away.

<https://europeansting.com/2020/04/15/this-japanese-experiment-shows-how-easily-coronavirus-can-spread-and-what-you-can-do-about-it/>

**Personel Hijyeni Nasıl
Sağlanır?**

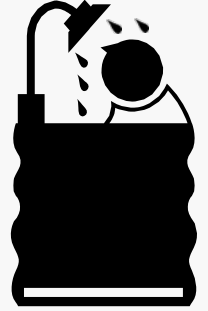
Gerekli Koruma Ekipmanları

Her amaç için doğru personel koruma ekipmanları belirlenmeli



PERSONEL HİJYENİ NASIL SAĞLANIR?

- Kirli ellerle kesinlikle çalışılmamalıdır.
- Yaralı ellerle, eğer yara büyükse çalışılmamalı, eğer yara küçükçe yaranın tamamen kapatılması ve dışarıya sızmasının engellenmesi sağlandıktan sonra çalışılmalıdır (eldiven giyilebilir)



PERSONEL HİJYENİ NASIL SAĞLANIR?



- Tırnaklar kısa ve tırnak dipleri temiz olmalıdır.
- Gıda ile temas eden personelin tırnakları ojeli ve cilalı olmamalıdır.
- Saçların gıdaların içine dökülmesinin engellenebilmesi için kep veya bone giymelidir.
- Çalışma sırasında ellerin, yüz, saç, kıyafet ve para gibi yabancı maddelere sürülmemesi, eğer sürüldü ise ellerin derhal yıkanması gerekir.



PERSONEL HİJYENİ NASIL SAĞLANIR?



- Kirli giysilerle çalışılmamalıdır.
- İş başında sigara içilmemelidir.
- İş başında sakız çiğnenmemelidir.
- Personel, kıyafetlerini havlu olarak kullanmamalıdır.
- Gıda hazırlama ve serviste çalışan personelin mücevherat (takı, yüzük vs) kullanmaması gerekir.



PERSONEL HİJYENİ NASIL SAĞLANIR?

- Kirli ellere eldiven giyilmemesi gerekir.
- Gıdaların yıkandığı, veya bulaşıkların yıkandığı lavabolarda el yıkanmamalıdır.
- Eller ayrı ve sadece el yıkama için kullanılan bir lavaboda yıkanmalıdır.
- Son ürüne elle dokunulmamalıdır.



PERSONEL HİJYENİ NASIL SAĞLANIR?

- Gıda hazırlanırken veya servis yapılırken ellerle ağız, burun ve kafanın kaşınmaması gerekir.

- Tezgahlara oturulmamalıdır.

- Aksırmak, öksürmek veya esnemek gıdalara mikrop saçabileceğinden yiyeceklere ters dönülerek veya ağız burun kapatılarak yapılmalı sonra eller yıkanmalıdır.



PERSONEL HİJYENİ NASIL SAĞLANIR?

- Yiyeceklerle ilgili alanlara tükürülmemelidir.
- Personel hasta ise doktor uygun görmedikçe çalışmamalıdır.
- Bazı hastalıklarda hastalık bittikten sonra da mikroorganizmaların saçılması devam eder. Böyle hastalıklarda personelin saçıcı olduğu süre boyunca çalışmaması gerekir.
- Türk Gıda Mevzuatı'na göre Ateşli hastalığı, cilt hastalığı yada ishali bulunan personelin derhal sağlık kuruluşuna tetkike gitmesi gerekir.



KORUYUCU KIYAFETLER

- Her personelin kendine ait iş elbisesi olmalıdır.
- Her zaman temiz iş elbisesi ile çalışılmalıdır.
- Gün içinde elbise kirlendiğinde temizi ile değiştirilmelidir.
- Her personelin yedek iş elbisesi olmalıdır.
- İş elbisesi ile kirli alanlara çıkılmamalı, tezgah üstleri ve/veya benzeri yerlere oturulmamalıdır.
- Elbiseler havlu gibi el kurulamada kullanılmamalıdır.
- Gerekli alanlarda galoş ve ağız bonesi kullanılmalıdır.

- Dışkıların güvenli bir şekilde imha edilmesi (hem insan hem de hayvan)

- Bireysel hijyen

- **Genel hijyen**
(çamaşırlar, yüzeyler, tuvaletler, banyolar, lavabolar)

- Gıda hijyeni (pişirme, depolama, çapraz bulaşmayı önleme)

- 'Kullanım noktasında' güvenli susağlanması

- Katı atıkların bertarafı, atık su ve yağmur suyunun kontrolü

GENEL HIJYEN



İŞ YERİNDE TEMİZLİK

- ❖ **Temizlik temiz alandan kirli alana doğru yapılmalıdır.**
- ❖ **Temiz bölge ve kirli bölgelerin temizliğinde ayrı bezler/paspaslar kullanılmalıdır.**

❖ **Tuvalet gibi kirli alanların temizliğinde kullanılan paspaslar temiz yüzeylerin paspaslanması için kullanılmamalıdır.**

❖ **Deterjanların hazırlandığı temizlik kapları kullanım sonrası temizlenip, dezenfekte edilmelidir.**

-
-
- ❖ **Temizlik sırasında mutlaka eldiven kullanılmalı ve eldivenler çıkartıldıktan sonra eller yıkanmalıdır.**
 - ❖ **Paspaslar ve temizlik bezleri gün sonunda çamaşırhaneye yıkanması için gönderilmeli, bu mümkün değilse akan su altında yıkandıktan sonra yer-yüzey dezenfeksiyonu amacıyla kullanılan dezenfektan solüsyon içinde dezenfekte edildikten sonra kurutulmalı**

❖ **Temizlikte kullanılan bezler kuru olmalıdır.**

❖ **Paspaslamada çift kova yöntemi kullanılmalıdır.**

YER-YÜZEY DEZENFEKTANI HAZIRLAMA VE KULLANMA PROTOKOLÜ



- **PASPASLAMADA ÇİFT KOVA YÖNTEMİ KULLANILMALIDIR.**
- **MAVİ RENKLİ KOVAYA KURUMÇA SEÇİLMİŞ YER- YÜZEY DEZENFEKTANI, ÜRETİCİ ÖNERİLERİ DOĞRULTUSUNDA HAZIRLANIR.**

YER-YÜZEY DEZENFEKTANI HAZIRLAMA VE KULLANMA PROTOKOLÜ



- **PASPASINIZI MAVİ KOVAYA BATIRINIZ VE SIKINIZ.**
- **TEMİZ ALAN ÖNÜNÜZDE KİRLİ ALAN ARKANIZDA KALACAK ŞEKİLDE YERLERİ PASPASLAYINIZ.**

YER-YÜZEY DEZENFEKTANI HAZIRLAMA VE KULLANMA PROTOKOLÜ

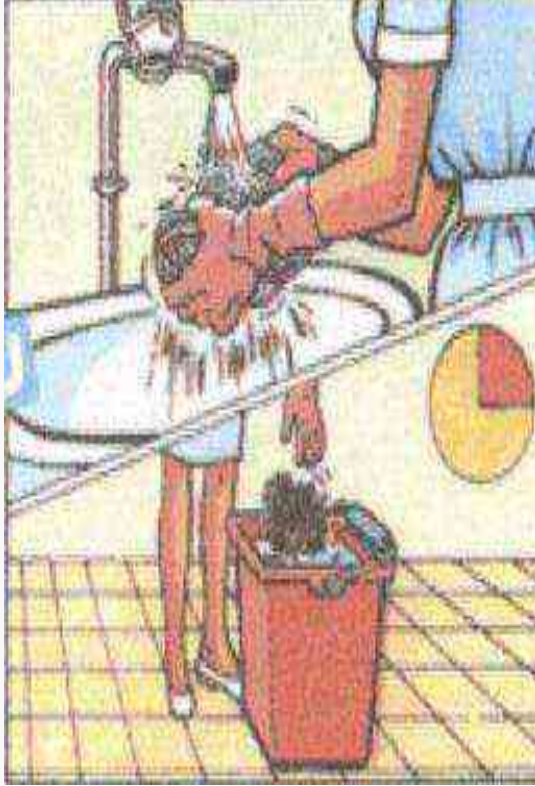


- **KİRLENEN PASPASINIZI KIRMIZI KOVADA BULUNAN TEMİZ SUDAN GEÇİRİNİZ VE SIKINIZ.**
- **SONRA MAVİ KOVADAKİ DEZENFEKTANLI SU İLE YIKAYIP SIKINIZ.**

YER-YÜZEY DEZENFEKTANI HAZIRLAMA VE KULLANMA PROTOKOLÜ



PASPAKLAMA İŞLEMİ BİTTİKTEN SONRA KOVALARDA BULUNAN SULARINIZI DEĞİŞTİRİN.



- **GÜN BITİMİNDE İŞİ BİTEN PASPASLARI ÇEŞME ALTINDA YIKADIKTAN SONRA UYGUN DOZDA HAZIRLANAN YER-YÜZEY DEZENFEKTANI İÇİNDE BEKLETİN VE PASPASI DİK KONUMDA KURUMAYA BIRAKIN.**

-
- **MÜMKÜNSE PASPASLARI KIRMIZI ÇÖP POŞETLERİ İÇİNDE, ÇAMAŞIRHANEYE YIKANMASI VE KURULMASI İÇİN GÖNDERİN.**
 - **ÇAMAŞIRHANEDEN AYRI YIKAMA MAKİNESİNDE YIKANMASINI SAĞLAYIN.**
 - **YIKANMAYAN VE ISLAK BIRAKILAN PASPASLAR MİKROORGANİZMA KAYNAĞIDIR.**

Dezenfeksiyonda Dikkat Edilecek Noktalar

- ✓ **Dezenfeksiyondan önce kaba kirler mutlaka ortamdan arındırılmalıdır.**
- **Dezenfektan kullanılırken koruyucu önlemler (eldiven, maske vb.) alınmalıdır.**

-
- **Dezenfektan solüsyonların kapakları kapalı olmalıdır.**
 - **Sulandırılmış dezenfektan 24 saat sonra değiştirilmelidir.**
 - **Yer ve yüzeyde kullanılan dezenfektanların kullanımı sonrası yüzey durulanmaz.**

-
-
- **Önerilen dozun üstünde dezenfektan kullanımının herhangi bir yararı yoktur. Bize üstün bir dezenfeksiyon sağlamaz.**
 - **Önerilen dozun altında dezenfektan kullanıldığı zaman mikropları öldürmez ve enfeksiyon oluşmasına neden oluruz.**



Ofis temizliğinde; Her gün alkol bazlı yüzey dezenfektanı kullanarak püskürtme yöntemi ile telefon, banko ve büro malzemelerinin temizliği yapılmalıdır

**öp kovaları, sık aralıklarla kontrol edilmeli,
kovalar tam dolmadan çöplerin alımı sağlanmalı
ve gün sonunda çöp kovalarının temizliği
deterjanlı su ile yapılmalıdır.**

Azalan sıvı sabun kaplarının üzerine ekleme yapılmamalı, bitmesi beklenmelidir. Bittiğinde yıkayıp, durulayıp kurulayarak yerine takılmalıdır. Bu sırada temizlik sırasında aksaklık yaşanmaması için yedek sıvı sabun kapları bulundurulmalıdır



GIDA HIJYENİ

- Dışkıların güvenli bir şekilde imha edilmesi (hem insan hem de hayvan)

- Bireysel hijyen

- Genel hijyen (çamaşırlar, yüzeyler, tuvaletler, banyolar, lavabolar)

- **Gıda hijyeni (pişirme, depolama, çapraz bulaşmayı önleme)**

- 'Kullanım noktasında' güvenli susağlanması

- Katı atıkların bertarafı, atık su ve yağmur suyunun kontrolü

GIDA HİJYENİ

Gıda kaynaklı hastalıkların çoğu aslında patojen bakteri, virüs veya parazitlerin neden olduğu gıda yolu enfeksiyondur.

Bu tür enfeksiyonlar genelde **besinin hatalı depolanması, hazırlanması veya servisinin yapılmasından** kaynaklanır.

Yemek hazırlanması öncesinde, sırasında ve sonrasında hijyen kurallarına uyulması hastalık riskini azaltır.

Besinin hastalığa yol açmaması için onun takibine **BESLENME GÜVENLİĞİ** denir.

GIDA HİJYENİ

Kirlenme 3 şekilde olmaktadır

- 1) Fiziksel kirlenme
- 2) Kimyasal kirlenme
- 3) Biyolojik kirlenme

Besinlere, cam kırıklar, saç , metal, kıymık, tırnak, sigara külü, böcek gibi maddelerin karışmasıyla oluşan kirliliktir.

Besinlerin bozulma, kokuşma, çürüme gibi nedenlerle insan kullanımına elverişsiz duruma gelmesidir.

**FİZİKSEL
KİRLENME**

KİMYASAL KİRLENME

Besinlere karışan tarım ilacı, katkı maddesi, deterjan gibi bazı kimyasal maddelerin neden olduğu kirlenme şeklidir.

Başlıca etkiler

Sindirim sistemi bozuklukları: Bulantı, kusma, karın ağrısı, ishal

Sinir sistemi bozuklukları: Bilinç kaybı, havale, rahatsızlık hissi, hareketlerde uyumsuzluk

Solunum sistemi bozuklukları: Nefes darlığı, morarma, solunum durması

Dolaşım sistemi bozuklukları: Nabız bozukluğu, kalp durması

Sarılık

KİMYASAL
KİRLENME

BİYOLOJİK KİRLENME

- Gıdalarımızın çoğunda çeşitli bakteriler bulunmaktadır. Ancak bunlar doğal şekillerde ve belli bir oranda bulunur. Ancak bu bakteri sayısı ve türleri çeşitli etmenlere göre değişebilir. Aşırı bakteri çoğalması, farklı bakteri türleri gibi etmenlerden bir ya da birkaçı gıda maddesi üzerinde bulunması sonucunda söz konusu besin vücuda alındığında GIDA KAYNAKLI HASTALIK'a yol açabilmektedir.
- **Isı ve zaman** faktörleri gıda üzerlerindeki bakteri oluşumlarında doğrudan rol oynar. Patojen bakteriler 5- 65 C gibi geniş bir sıcaklık aralığında ürerler. Bu sıcaklık aralığına **"TEHLİKELİ SICAKLIK ARALIĞI"** denir.

-
- Bir başka etmen de ortamın nem seviyesidir. **Nem'in yüksek oluşu bakterilere elverişli bir ortam hazırlar.**
 - Nem ya da su oranı düşük yiyecekleri bakteri üremesi yavaşlar ya da durur ancak, bakteriler yaşamaya devam ederler.

Potansiyel Riskli Besinler:
Tehlikeli sıcaklık sınırları içinde (5-65 dereceler arasında) bakterilerin çoğalmasına uygun olan ve bu nedenle besin zehirlenmelerine neden olan besinlere potansiyel riskli besinler denir.

Potansiyel riskli besinler diğer besinler için de bakteriyel tehlike oluşturur. Bu nedenle mutfakta bu besinlerle, diğer besinlerin ayrı alan ve tezgahlarda hazırlanması, bu besinlere temas eden eller ve yüzeylerin hijyenik temizliklerinin sağlanması gerekir.

Potansiyel Riski Besinler

- **protein ve nem içeriği yüksek** olan pişmiş ya da çiğ hayvansal ürünler (et, süt, yumurta vb)
- **pişmiş sebze ve nişastalı besinler**

-
-
- Bakteriler yerleştikleri besinin asitlik derecesine göre de hızlı ya da yavaş ürerler. Asidi yüksek olan ortamlarda bakteri üremesi hemen hemen olanaksızdır (Domates, bazı sebze ve meyveler, sirke, yoğurt vb). Ancak, kf ve mayalar bu ortamlarda da remeye devam ederler.
 - Bazı bakteriler sadece oksijenli ortamlarda rerlerken, üremek için oksijensiz ortamı tercih eden bakteriler de mevcuttur (konserve besinler vb).

Her besinin özelliğine uygun saklama, pişirme, servis sıcaklık ve süreleri ayrıdır.

Kirlilik Kaynakları

Besin zehirlenmesine neden olan bakterilerin başlıca kaynağı insandır. İnsanların boğaz, burun, el, barsak ve dışkısında çok sayıda patojen bakteri yaşar.

Toz, toprak, çamur, kirlı sular, kanalizasyon, çöp ve artıklar bakterilerin taşınmasında önemli kaynaklardır.

Kirlilik Kaynakları

Bakteri taşıyıcısı olarak evcil hayvanlar ile haşere ve kemirgenler de bu risk grubu oluştururlar.

Kirlilik Kaynakları

Hayvanlar:

Kesilen hayvanların uygun parçalanmamasından kaynaklı, iç organlardan ete olabilecek çapraz bulaşmalar, folluklardan yumurtalara dışkı bulaşması ve tüm bu işlerde çalışan personelin ellerinden çevreye çapraz kontaminasyon mümkündür.



Çapraz kirlenme:

İnsanlar için zararlı maddelerin çevre, el ve kullanılan ekipmanlar yoluyla gıdalara geçmesi durumudur.

Örnek:

Hazırlanan çiğ tavuk veya çiğ etin parçalandıktan sonra tezgah veya kesme tahtasının hiç yıkanmadan üzerinde bir salata hazırlanması durumunda oradaki kirlilik ve hastalık yapabilen mikropların salataya geçmesi durumudur.

Gıda kaynaklı hastalığa yol açan başlıca bakteriler ve genellikle bulunduğu yiyecekler;

Salmonella: Genellikle kümeshayvanlarından elde edilen ürünler, süt ve süt ürünleri.

Bacillus cereus: Tahıllar, et ürünleri ve pirinç.

Staphylococcus aureus: Et ve kümes hayvanlarının ürünlerinde, krema ve mayonez, patates, dondurulmuş fırıncılık ürünleri.



BESİN GÜVENLİĞİNİ SAĞLAMA YOLLARI

Besin güvenliği sağlamada temel ilke yiyecek ve içeceklerin satın alınmasından tüketimine kadar geçen tüm aşamalarda hijyen ve sanitasyonun sağlanmasıdır.

BESİN GÜVENLİĞİNİ SAĞLAMA YOLLARI

Besin güvenliğini sağlamak için;

- Bireysel hijyen
- Besin hijyeni
- Yiyecek içeceklerle ilgili alanlar ve araç-gereç hijyeni ile ilgili kurallara mutlaka uyulmalıdır.

- Dışkıların güvenli bir şekilde imha edilmesi (hem insan hem de hayvan)

- Bireysel hijyen

- Genel hijyen (çamaşırlar, yüzeyler, tuvaletler, banyolar, lavabolar)

- Gıda hijyeni (pişirme, depolama, çapraz bulaşmayı önleme)

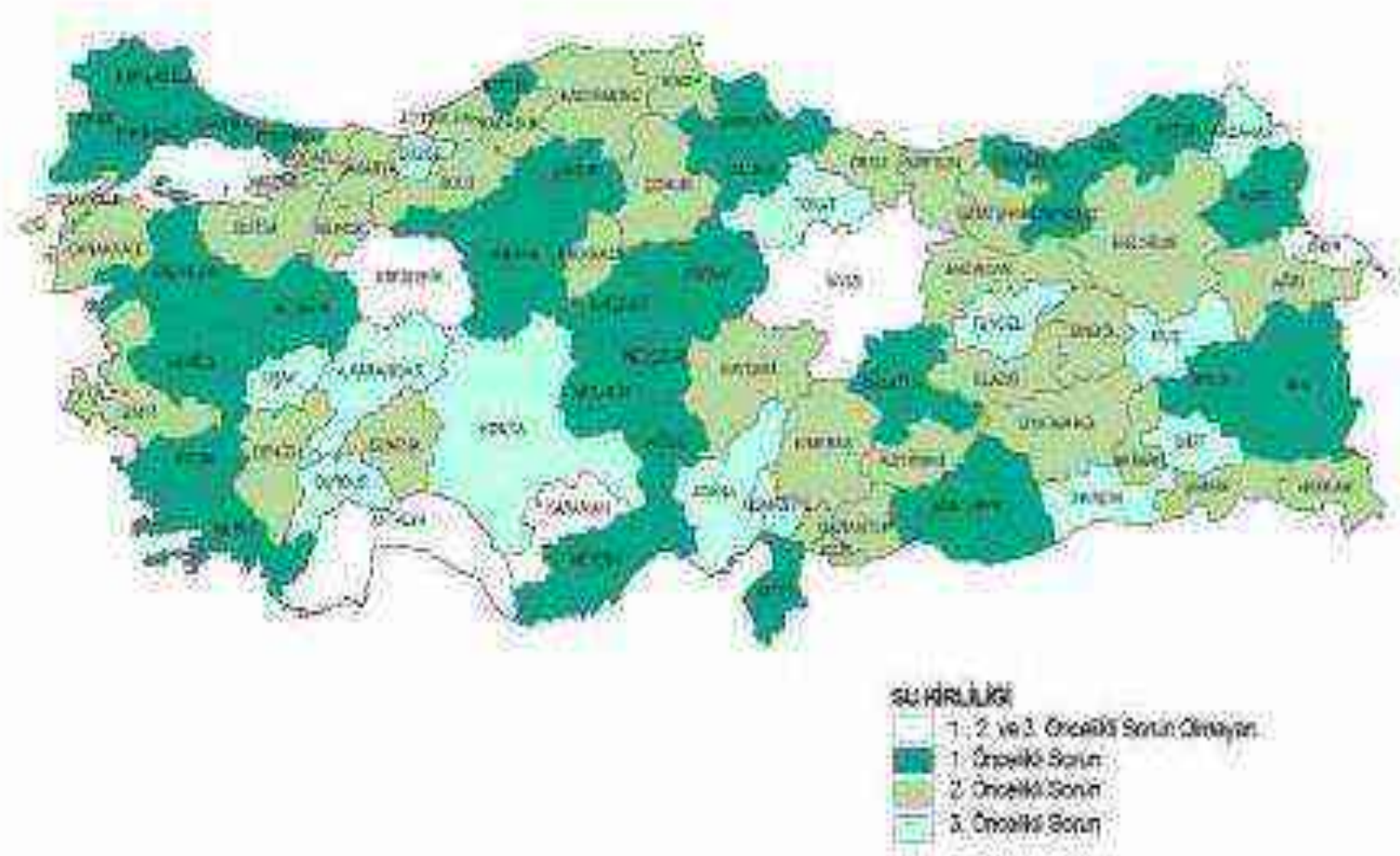
- **'Kullanım noktasında'**
güvenli su sağlanması

- Katı atıkların bertarafı, atık su ve yağmur suyunun kontrolü

'Kullanım noktasında' güvenli su sağlanması



HARİTA-1 SU KİRLİLİĞİ ÖNCELİKLERİ HARİTASI



Son Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verileri- 2018;

İzmir'de atıksu arıtım hizmetlerinden yararlanan nüfus oranı % 98,6

İleri biyolojik arıtma yapan tesislerde arıtılan su oranı;

İzmir'de %97,1'i

Bursa'da % 83,7,

Antalya'da % 40,5,

İstanbul'da % 36,9

Ankara'da %14,4

Sağlık Bakanlığı Önerileri

- ❖ Su depolarından kesinti olduğu dönemlerde ve rutin olarak 6 ayda bir temizlenmeli,
- ❖ Mahalle aralarında kuyu, tanker, bidon v.b. kaynaklardan içme suyu temin edilmemeli,
- ❖ Evlerde ihtiyaç fazlası su depolanmamalı,
- ❖ Depolanan veya saklanan sular ağzı kapalı temiz kaplarda ve güneş görmeyen serin yerde muhafaza edilmeli ve geniş kapaklı musluklu bidonlar tercih edilmeli,
- ❖ Kesinti sonrasında şebekeye verilecek su berraklaşınca kadar 3-5 dakika akıtılmalı,

Sağlık Bakanlığı Önerileri

- ❖ Şebeke suyu içme amaçlı kullanılacak ise 1-2 dakika kaynatılıp, soğutulularak kullanılmalı,
- ❖ Beslenme amacı ile evlere giren ve çiğ tüketilen her türlü sebze ve meyvenin yıkandıktan sonra yüzde 1'lik klor solüsyonundan 1 lt suya 2-3 damla damlatılarak 30 dakika bekletilmeli
- **Klor solüsyonu nasıl hazırlanır?**
- %1'lik klor solüsyonu 1 bardak çamaşırı suyunun üzerine 9 bardak normal su eklenerek hazırlanır.
- Çamaşır suyu %10 aktif klor "sodyum hipoklorit" dışındaherhangi bir katkı maddesi içermemelidir.

Sağlık Bakanlığı Önerileri

- ❖ Ambalajlı sularda (pet, bardak, cam Şişe ve damacana) Sağlık Bakanlığından ruhsatlı mı kontrol edilmeli,
- ❖ Damacanalardan su almak için kullanılan pompalar, 15 günde bir yüzde 1'lik klorlu su içerisinde 30 dakika bekletilmeli ve iğerisinden yüzde 1'lik klor solüsyonu geçirilmeli,
- ❖ Su ile ilgili Őüphelenilen durumlar 184 Sağlık Bakanlığı hattına veya Belediyeye bildirilmeli,
- ❖ Kaynağı bilinmeyen buzların kullanılmasından ve tüketilmesinden kaçınılmalıdır.

- Dışkıların güvenli bir şekilde imha edilmesi (hem insan hem de hayvan)

- Bireysel hijyen

- Genel hijyen (çamaşırlar, yüzeyler, tuvaletler, banyolar, lavabolar)

- Gıda hijyeni (pişirme, depolama, çapraz bulaşmayı önleme)

- 'Kullanım noktasında' güvenli susağlanması

- **Katı atıkların bertarafı, atık su ve yağmur suyunun kontrolü**

ATIK YÖNETİMİ





Geleneksel Atık
Hiyerarşisi



Atık Hiyerarşisi
2020 yılı Hedefi

Atıkların Ayrıştırılması Neden Bu Kadar Önemli?

- Hastalıkların yayılmasını önleme
- Çalışan sağlığı ve güvenliğini sağlama
- Yerel kaynakların daha etkin kullanılması
- Çevreyi koruma
- Bertaraf maliyetlerini düşürme

İlkeler



- Atıkların kaynağında en aza indirilmesi esas
- Atık yönetiminin her safhasında sorumlu kişiler, çevre ve i sağığına zarar vermeyecek tedbirleri alır
- Atıkların yarattığı çevresel kirlenme ve bozulmadan doğan zararlardan dolayı atık üreticileri, taşıyıcıları, bertaraf edicileri kusur şartı aranmaksızın sorumludur
- Yukarıda belirtilen işlerden sorumlu olanların, meydana gelen zararlardan ötürü genel hükümlere göre de tazminat sorumluluğı saklı

KATI ATIK YÖNETİM SÜRECİ

Toplama:

Katı atıkların geçici depolama yapılan yerden bertaraf edilmesi maksadıyla alınması ve götürülmesi işlemi katı atıkların toplanmasıdır.

Toplama, katı atık yönetiminin en zahmetli ve maliyetli unsurudur.

Taşıma:

Kapalı çöp kamyonları ile taşınması (belli sürelerde çöp kamyonlarının dezenfeksiyonu)

Ayıklama:

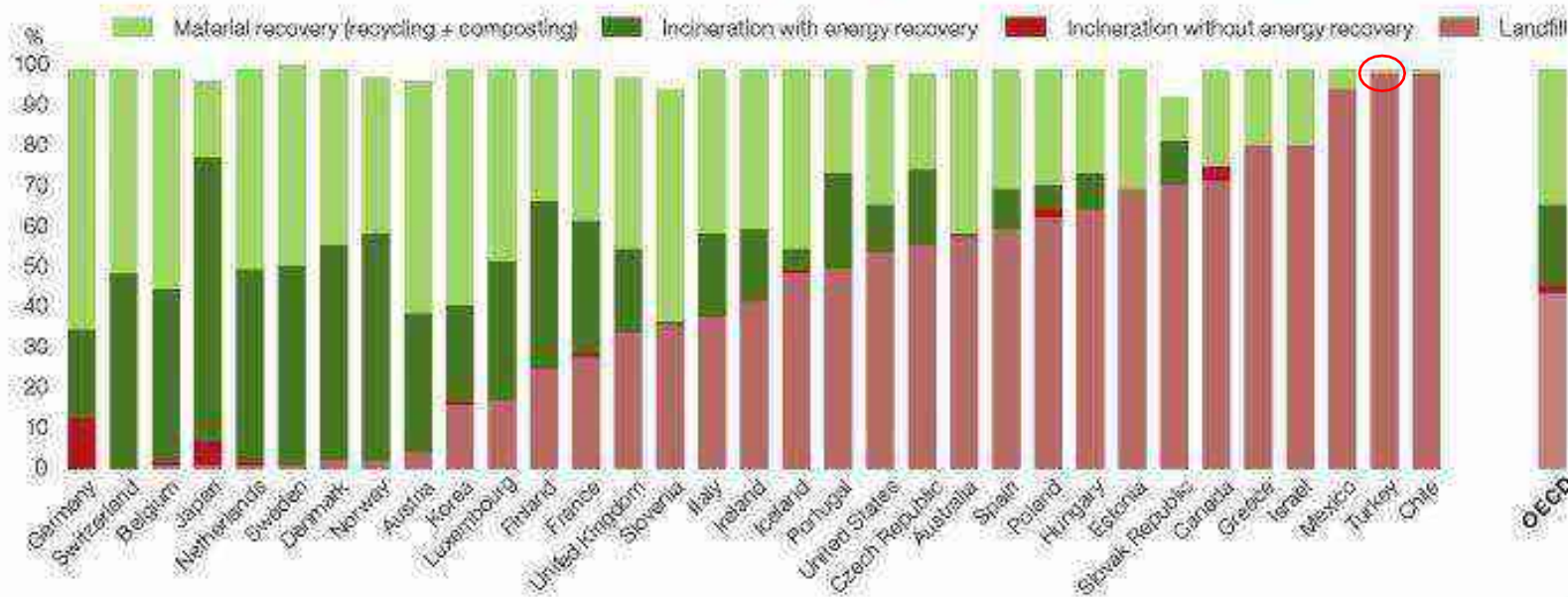
Kağıt, cam, maden vb. gibi geri dönüşümlü maddelerin uygun yöntemler ile ayıklanması

İmha Etme:

Doğal Yöntemler (Toprak'a dökme veya gömme, su kitesine dökme) Yapay Yöntemler (Kontrollü boşaltma, Kompostaj, Yakma)



Municipal waste disposal and recovery: recycling, incineration, landfilling



Municipal waste disposal and recovery strategy, 2013 or latest year available.
Source: OECD Environment Statistics (database); Trashicon by Poul Tejkar, The Ocean Project.

Environment at a Glance 2015 <http://doi.org/8cd>

www.oecd.org/environment

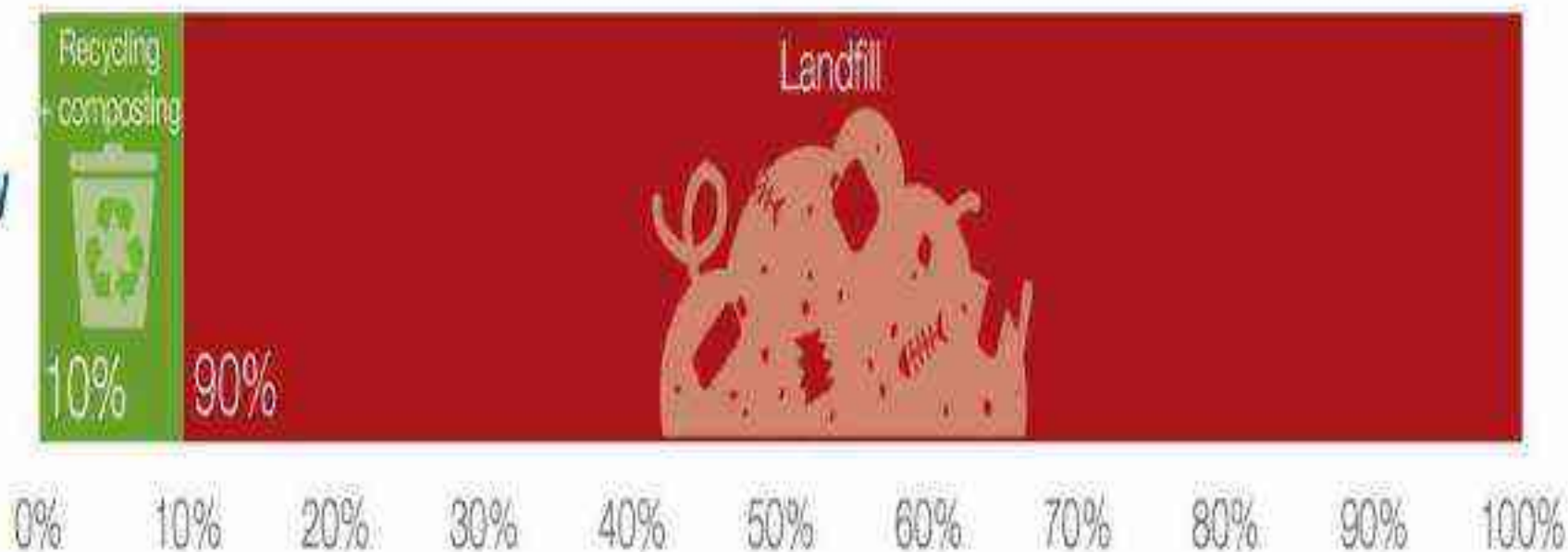


- Türkiye’de en çok kullanılan yöntemin gömme olduğu, çok az kullanılan diğer yöntemin ise enerji kullanılarak **kompostlama** ile atık bertarafıdır.
- Kompost, organik atıkların bir araya getirilerek çürütülmesi sonucu elde edilen üründür. Tarım veya çiçek yetiştirme için kullanılacak olan toprağın yapısını zenginleştirmek ve düzenlemek için kullanılan kompost, toprağın daha iyi hava almasını, daha iyi işlenebilmesini ve su tutma kabiliyetini artırır. Mutfaklarımızdan çıkan bitkisel ve bazı hayvansal atıkların geri dönüştürülmesini sağlar.

OECD



Turkey



Source: OECD (2018), "Municipal waste, generation and treatment", OECD Environment Statistics (database)



Şema 8.2: Atık türleri

EVSEL NİTELİKLİ ATIKLAR

A: Genel Atıklar

B: Ambalaj Atıkları

A. Genel atıklar

- İdari birimler, temizlik hizmetleri, mutfaklar, ambar ve atölyelerden gelen atıklar
- Ayrı toplanan evsel nitelikli atıklar, ünite içinde sadece bu iş için ayrılmış taşıma araçları ile taşınarak geçici atık deposuna veya konteynerine götürülür ve ayrı olarak geçici depolanırlar

-
-
- Evsel nitelikli atıklar kontamine olmamış atıkları kapsar
 - Evsel nitelikli atıklar toplanmaları sırasında tıbbi, tehlikeli, radyoaktif atıklarla bulaş olduğu takdirde evsel nitelikli atık kapsamından çıkarılır
 - **Siyah atık torbalarında biriktirilmeli**



B. Ambalaj atıkları

Tüm idari birimler, mutfak, ambar, atölye vs. den kaynaklanan tekrar kullanılabilir, geri kazanılabilir atıklar

- Kağıt
- Karton
- Mukavva
- Plastik
- Cam
- Metal vb



Ambalaj atıkları kaynağında diğer atıklardan ayrı olarak atılır ve toplatılır



**Mavi atık torbalarında
biriktirilmeli**

AMBALAJ ATIKLARI

- Ambalaj atığı üreticileri, ambalaj atıklarını, bağlı buldukları belediyenin ambalaj atıkları yönetim planına uygun olarak, diğer atıklardan ayrı biriktirmek ve belediyenin toplama sistemine **bedelsiz** vermekle yükümlü



AMBALAJ ATIKLARI



AMBALAJ ATIKLARI

METAL GERİ DÖNÜŞÜMÜ



Alüminyum
Kutu



Balyalanmış
Alüminyum
Kutular



Alüminyum
pencereye
dönüşüm

AMBALAJ ATIKLARI

PLASTİK GERİ DÖNÜŞÜMÜ



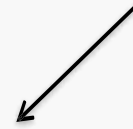
Mavi Kapak



Plastik Çapak



Plastik Granül



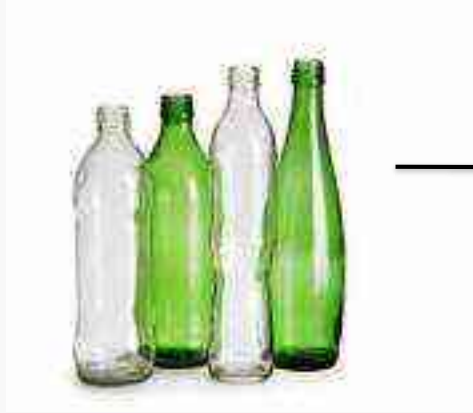
Plastik Mavi Kasaya Dönüşüm



Plastik Lego Oyuncaya Dönüşüm

AMBALAJ ATIKLARI

CAM GERİ DÖNÜŞÜMÜ



Cam Şişe



Cam Kırığı



Cam Şişe



Asfalt Malzemesi

GERİ DÖNÜŞMEYEN MADDELER

- **Kâğıt Havlu ve Mendil**

Geri dönüşüm tesislerinde yer alabilmek için standart ölçülerin altında kalan küçük maddelerdir.

Günlük hayatta sık kullanılan materyaller olduğundan üzerleri yağ ve yiyecek kalıntılarıyla kaplı halde çöpe atılır. Geri dönüştürülebilir maddelerin kirlenmesine sebep olur.

- **Plastik Poşetler**

Plastik poşetler geri dönüştürülebilir olmakla beraber farklı bir sisteme ihtiyaç duyarlar.

Plastik poşetler, yapısından kaynaklanan esneme özelliğiyle geri dönüşüm tesislerindeki makinelere takılıp çalışmalarını engelleyecek hasarlar verir.



GERİ DÖNÜŞMEYEN MADDELER

- **Strafor Köpük**

Son araştırmalara göre strafor köpüğün geri dönüştürülme işlemlerinin milyonlarca yıl almaktadır.



Strafor köpük kullanmak yerine alternatif materyallerin aranması geri dönüşüm açısından önemlidir.

- **Çeşitli Cam Ürünler**

Pencereleri, bardakları ve aynaları yapmak için kullanılan camlar erime sıcaklığını değiştiren kimyasallarla işlenir.

Bu tür camlar geri dönüşüm tesislerinde makinelere zarar verebilir.

Aynı zamanda kırık camlar da işçilere zarar vereceğinden geri dönüşüm tesisleri tarafından kabul edilmez.

GERİ DÖNÜŞMEYEN MADDELER

- **Floresan Lambalar**

Floresan lambalar, içerisinde az miktarda bulunan cıva elementinden dolayı özel bir dikkat gerektirmektedir.

Floresan lambalar, geri dönüşüm kutusuna atılmadan önce içindeki cıvanın tükendiğinden emin olunmalıdır.

Çoğu geri dönüşüm tesisi, floresan lambaların güvenilirliğini sağlayan bir çalışma olmadığından floresan lambaları geri dönüşüme kabul etmez.

GERİ DÖNÜŞMEYEN MADDELER

- **Oyuncaklar**

Oyuncaklar plastikle beraber birçok çeşitli materyal içerdiğinden maddelerin ayrıştırılması ve geri dönüştürülmesi mümkün olmaz.

Oyuncak bağışında bulunulabilir.

- **Tek Kullanımlık Kâğıt Bardaklar**

Tek kullanımlık bardaklar kâğıttan yapılmış olmasına rağmen sicağı geçirmemesi göz önünde bulundurularak hammaddesi olan kâğıt balmumuyla kaplanmıştır.

Geri dönüşüm tesislerinde **balmumu ve kâğıdı birbirinden ayırmak mümkün olmadığından geri dönüştürülemeyen maddeler** arasındadır.

Geri Dönüşüm Kutularına Atılmaması

Gereken Materyaller

- **Yağ ve yemek artığı bulaşmış pizza kutuları**
- **Hediye paketleri, plastikten yapılmış zarflar, yoğun yapıştırıcı bulunan kağıt ambalajlar ve bantlar**
- **Alüminyum folyo**
- **Kıyafet askıları**
- **CD ve DVD kutuları**
- **Bisküvi, şekerleme, cips ambalajları, dondurulmuş gıdaların naylon paketleri**
- **Sıvı geçirmeyen, plastikle kaplı bardaklar ve tek kullanımlık yemek kutuları**

Bitkisel Atık Yağlar



Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği'ne göre;

- Kullanılmış kızartmalık yağların
- Lavaboya dökülmesi,
 - Çöpe atılması,
 - Kanalizasyona boşaltılması,
 - Yemeklik yağlara, ham yağlara, mineral yağlara karıştırılması
 - Doğrudan yakıt olarak kullanılması ve
 - Satılması yasaktır

1 litre atık yağ 1 milyon litre içme suyunu kirletebilmektedir!

Atık yağların geri dönüşüm organizasyonuna siz de dahil olabilirsiniz

18 Aralık 2014



**ATIK YAĞLARI
LAVOBAYA
DÖKMEYELİM**



612 ABC

ATIK PİLLER

16 06
01

Kurşunlu
piller



Atık piller çöpe atıldığı zaman dış kapları zamanla delinir ve bünyelerindeki metaller ve kimyasal maddeler toprağa ve suya karışabilir. Neticede atık piller çevre kirlenmesine yol açtıkları gibi, cıva ve kadmiyum gibi ağır metallerin besin maddelerine bulaşmaları sonucunda insan sağlığına zarar verebilir

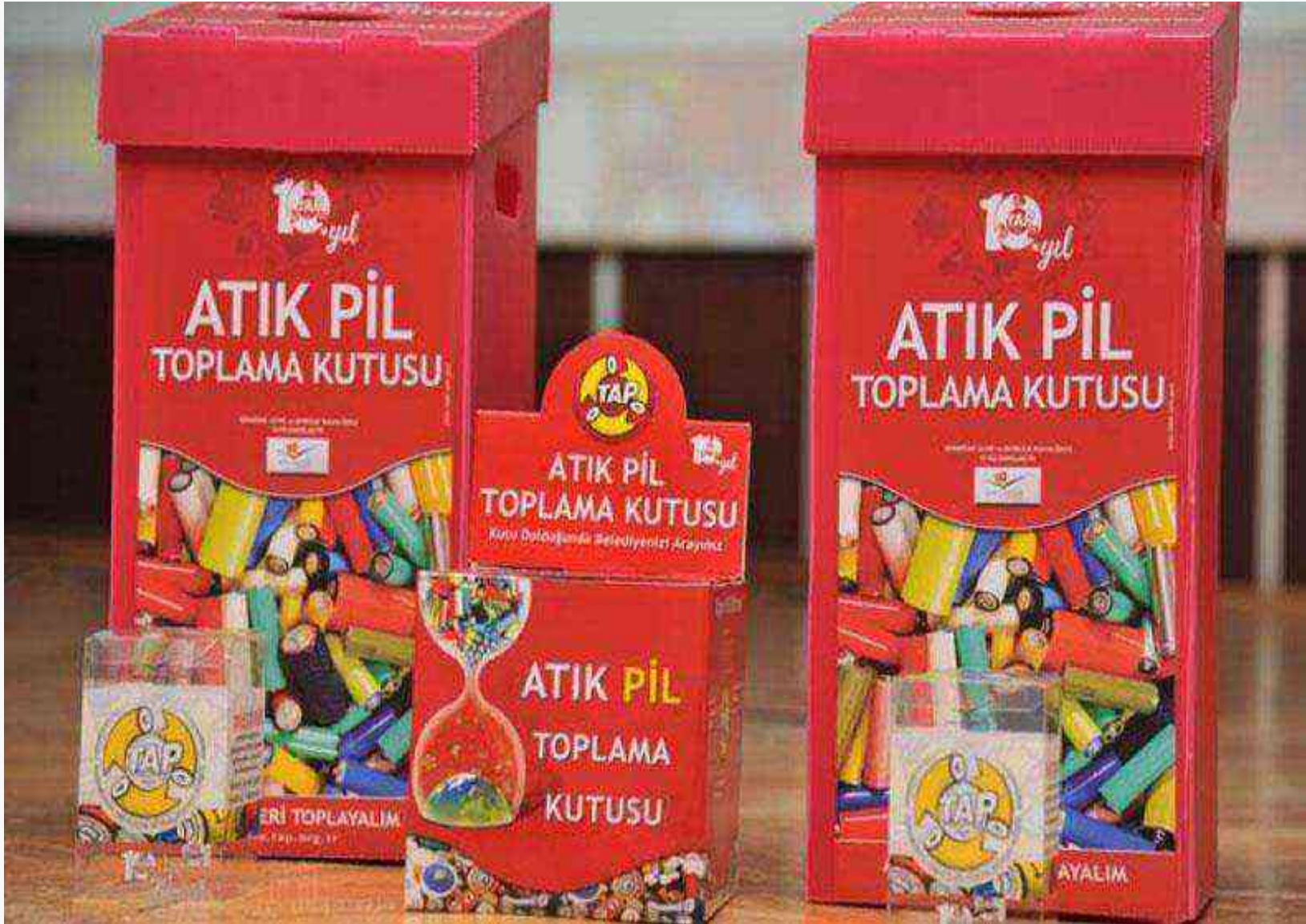
Toplanan atık piller belediyelere ait katı atık depolama alanlarında TAP tarafından özel olarak inşa edilmiş depolar içerisine dökülerek, bertaraf edilmekte

Ülkemizde Atık Pil Geri Dönüşüm Tesisi henüz bulunmamakta





613 ABC



SAĞLIK KURULUŞLARINDAN KAYNAKLANAN ATIKLARIN SINIFLANDIRILMASI

EVSEL NİTELİKLİ ATIKLAR		TIBBİ ATIKLAR			TEHLİKELİ ATIKLAR	RADYOAKTİF ATIKLAR
A: Genel Atıklar	B: Ambalaj Atıkları	C: Enfeksiyöz Atıklar	D: Patolojik Atıklar	E: Kesici Delici Atıklar	F: Tehlikeli Atıklar	G: Radyoaktif Atıklar
Sağlıklı insanların bulunduğu kısımlar, hasta olmayanların muayene edildiği bölümler, ilk yardım alanları, idari birimler, temizlik hizmetleri, mutfaklar, ambar ve atölyelerden gelen atıklar: B, C, D, E, F ve G gruplarında anılanlar hariç, tıbbi merkezlerden kaynaklanan tüm atıklar.	Tüm idari birimler, mutfak, ambar, atölye v.s den kaynaklanan tekrar kullanılabilir, geri kazanılabilir atıklar: — Kâğıt — Karton — Mukavva — Plastik — Cam — Metal — v.b.	Enfeksiyöz ajanların yayılımını önlemek için taşınması ve imhası özel uygulama gerektiren atıklar: Başlıca kaynakları; 1) Mikrobiyolojik laboratuvar atıkları — Kültür ve stoklar — Enfeksiyöz vücut sıvıları — Serolojik atıklar — Diğer kontamine laboratuvar atıkları (lam-lamel, pipet, petri v.b) 2) Kan, kan ürünleri ve bunlarla kontamine olmuş nesnelere 3) Kullanılmış ameliyat giysileri (kumaş, önlük ve eldiven v.b) 4) Diyaliz atıkları (atık su ve ekipmanlar) 5) Karantina atıkları 6) Bakteri ve virüs içeren hava filtreleri, 7) Enfekte deney hayvanı leşleri, organ parçaları, kanı ve bunlarla temas eden tüm nesnelere	Anatomik atık dokular, organ ve vücut parçaları ile ameliyat, otopsi v.b. tıbbi müdahale esnasında ortaya çıkan vücut sıvıları: — Ameliyathaneler, morg, otopsi, adli tıp gibi yerlerden kaynaklanan vücut parçaları, organik parçalar, plasenta, kesik uzuvlar v.b (insani patolojik atıklar) — Biyolojik deneylerde kullanılan kobay leşleri	Batma, delme sıyrık ve yaralanmalara neden olabilecek atıklar: — Enjektör iğnesi, — İğne içeren diğer kesiciler — Bisturi — Lam-lamel — Cam pastör pipet — Kırılmış diğer cam — v.b	Fiziksel veya kimyasal özelliklerinden dolayı ya da yasal nedenler dolayısı ile özel işleme tabi olacak atıklar: — Tehlikeli kimyasallar — Sitotoksik ve sitostatik ilaçlar — Amalgam atıkları — Genotoksik ve sitotoksik atıklar — Farmasötik atıklar — Ağır metal içeren atıklar — Basınçlı kaplar	Türkiye Atom Enerjisi Kurumu mevzuatı hükümlerine göre toplanıp uzaklaştırılır.

TIBBİ ATIKLAR

- A. Enfeksiyöz Atıklar
- B. Patolojik Atıklar
- C. Kesici Delici Atıklar



Uluslararası Biyotehlike
Amblemi

Enfeksiyöz atıklar

- Mikrobiyolojik laboratuvar atıkları
- Kültür ve stoklar
- Enfeksiyöz vücut sıvıları
- Serolojik atıklar
- Diğer kontamine laboratuvar atıkları (lam-lamel, pipet, petri)
- Diyaliz atıkları (atık su ve ekipmanlar)
- Karantina atıkları
- Enfekte deney hayvanı leşleri, organ parçaları, kanı ve bunlarla temas eden tüm nesnelere

Patolojik atıklar

- Ameliyathaneler, morg, otopsi, adli tıp gibi yerlerden kaynaklanan vücut parçaları ve sıvıları, organik parçalar, plasenta, kesik uzuvlar v.b (insani patolojik atıklar)
- Biyolojik deneylerde kullanılan kobay leşleri

Kesici- delici atıklar

Batma, delme, sıyrık ve yaralanmalara neden olabilecek atıklar

- Enjektör iğnesi
- İğne içeren diğer kesiciler
- Bistüri
- Lam-lamel
- Cam pastör pipeti
- Kırılmış diğer cam vb.



-
- Bu biriktirme kapları, en fazla $\frac{3}{4}$ oranında doldurulur, ağızları kapatılır ve kırmızı plastik torbalara konulur

- Kesici-delici atık kapları dolduktan sonra kesinlikle sıkıştırılmaz, açılmaz, boşaltılmaz ve geri kazanılmaz



Tıbbi atıkların toplanmasında, üzerinde görülebilecek büyüklükte ve her iki yüzünde **“Uluslararası Biyotehlike”** amblemi ile

“DİKKAT TIBBİ ATIK”

ibaresini taşıyan, çift kat kalınlığı 100 mikron olan,

en az 10 kilogram kaldırma kapasiteli kırmızı renkli plastik torbalar kullanılır



Tıbbi atıkların ünite içinde taşınması



Tıbbi atık torbaları, ünite içinde bu iş için eğitilmiş, çalışma sırasında eldiven, maske, çizme ve özel koruyucu turuncu renkli elbise giyen personel tarafından, tekerlekli, kapaklı, paslanmaz metal, plastik veya benzeri malzemedен yapılmış sadece bu iş için ayrılmış araçlar ile toplanır ve taşınır

Tıbbi atıkların ünite içinde taşınması

- Tıbbi atık torbaları ağızları sıkıca bağlanmış olarak ve sıkıştırılmadan atık taşıma araçlarına yüklenir, toplama ve taşıma işlemi sırasında el veya vücut ile temastan kaçınılır
- Atık torbaları asla elde taşınmazlar
- Taşıma işlemi sırasında atık bacaları ve yürüyen şeritler kullanılmaz



Tehlikeli Atıklar

- Piller
- Aküler, floresan lambalar,
- Kartuş ve tonerler, bilgisayar, monitör ve parçaları,
- Kablo yalıtım malzemeleri elektrikli ve elektronik ekipman makine - ekipman parçaları,
- Yağ - yakıt filtreleri,
- Hava filtreleri ,
- Anestezik gaz ambalajı, entübasyon tüpü ,
- Kontamine ambalajlar



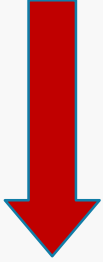
Tehlikeli Atıkların Ünite İçinde Taşınması



Tehlikeli atıklar eldiven, maske ve koruyucu giysili personel tarafından alınarak geçici atık merkezine getirilir

ATIKLARIN YÖNETİMİ

TIBBİ ATIKLAR



EVSEL ATIKLAR



AMBALAJ ATIKLAR



TEHLİKELİ ATIKLAR





Teşekkürler