

**COVID-19 İLE  
MÜCADELEDE  
EVLERİMİZ, OFİSLERİMİZ,  
ARAÇLARIMIZDA ALINMASI  
GEREKEN ÖNLEMLER**

**TMMOB  
KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI  
İSTANBUL ŞUBESİ**

**TMMOB  
KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI  
EGE BÖLGE ŞUBESİ**

**TMMOB Kimya Mühendisleri Odası,  
Kimya Mühendislerinin ve Biyomühendislerin meslek  
örgütlenmesi olarak, bilgi birikimini kamu yararı ve halk  
sağlığından yana kullanmak için COVID-19 ile mücadele  
sürecinde de bilgilendirmeyi önemsemektedir.**

**KMO İstanbul Şubesi'nin "Endüstride COVID-19 ile Mücadele  
Broşürü" daha önce hazırlandığı için bu broşürümüzde  
öncelikle bireysel önlemler, ardından evlerimiz ve  
yaşadığımız apartmanlar, kamusal alanlar, araçlar, ofisler  
gibi mekanlarda alınması gereken önlemlerden, doğru  
bilinen yanlışlardan ve sıkça sorulan sorulardan bir derleme  
yaptık. Bu bilgiler, birçok yerde de yayınlanmış olan bilgilerin  
uzmanlarımızca bir derlemesinden oluşmaktadır.**

**Broşürün hazırlanmasında emeği geçen meslektaşlarımıza  
ve dostlarımıza teşekkür ederiz.**

**Sizlerden ricamız bu broşürü temasta bulunduğunuz  
herkese ve her yere ulaştırmanızdır.  
Sağlıklı günlerde görüşmek üzere.**

**TMMOB Kimya Mühendisleri Odası  
İstanbul Şubesi  
&  
TMMOB Kimya Mühendisleri Odası  
Ege Bölge Şubesi**

# BOL VE SIK DEZENFEKTAN KULLANIMI?

Sıkça paylaştığımız üzere, el hijyeni için öncelik su ve sabun olmalıdır! Dezenfektanlar, ancak ve ancak bu ürünlere erişimimizin olmadığı yerlerde önerilmektedir. Ev içerisinde bu ürünlerin kullanımına gerek yoktur. Sokakta da ellerimizle yüzümüze dokunmamamız gerekmektedir.

## ELLERİMİZİ NASIL YIKAMALIYIZ?



### Ellerimizi yıkarken,

- Bol su ve sabun kullanmalı,
- Ellerimizi en az 10-15 saniye iyice ovuşturmalı,
- Parmak aralarını ve tırnak altlarını iyice temizlemeli,
- Toplam el yıkama süremiz 40-60 saniye olmalıdır.



1  
Ellerimizi suyla ıslatalım



2  
Yeterince sabun alalım



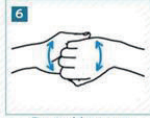
3  
Sabunu avuç içimizde iyice köpürtelim



4  
Sol elin üstünü sağ elle, sağ elin üstünü sol elle ovalayalım



5  
Parmaklarımızı iç içe geçirip ovalayalım



6  
Parmaklarımızı kenetleyip ovalayalım



7  
Başparmaklarımızı ovalayalım



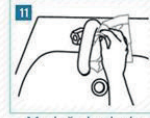
8  
Parmak uçlarını avuç içimizde ovalayalım



9  
Ellerimizi bol suyla durulayalım



10  
Kağıt havluyla kurulayalım



11  
Musluğu havluyla kapatalım



12  
Ellerimiz artık tertemiz...

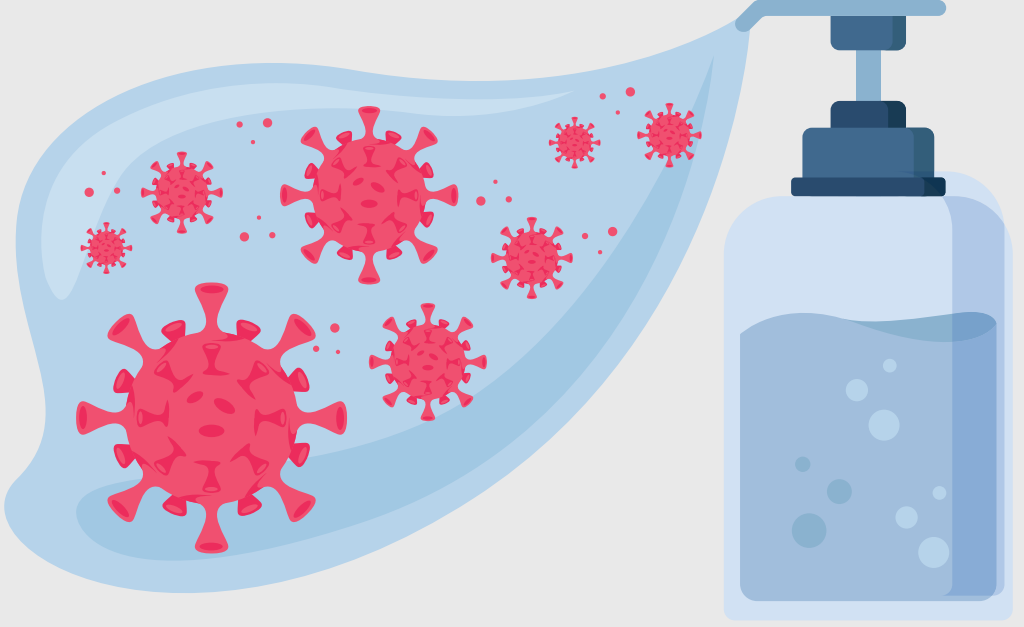


TC Sağlık Bakanlığı

Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü

f t i y /sbsggm

# SIKÇA YAPILAN HATALAR



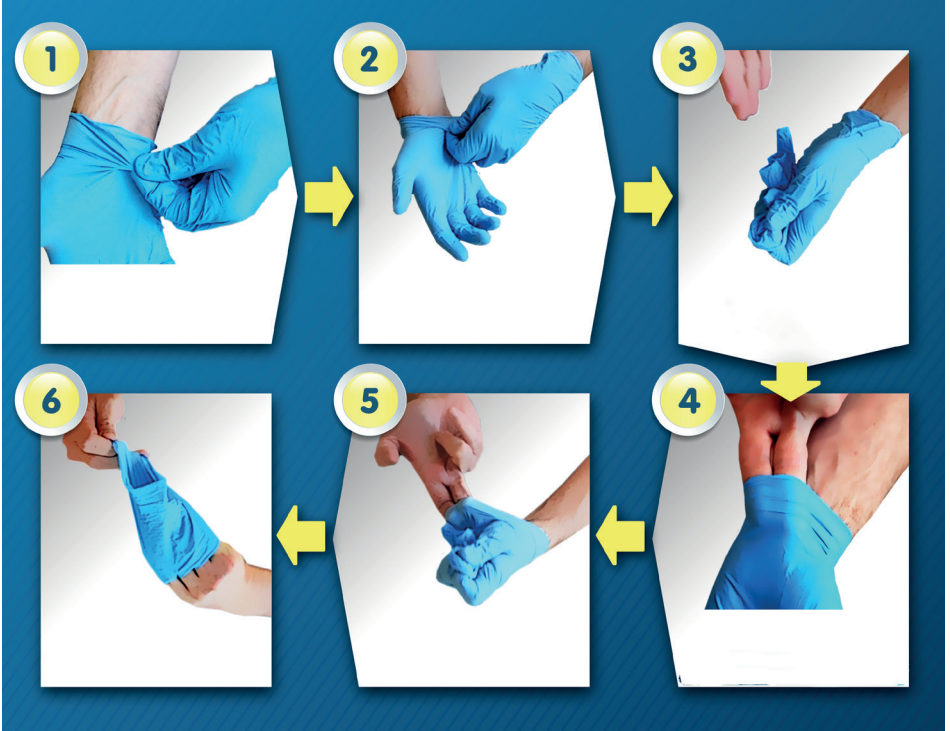
## 1. ELDİVEN TAKILDIĞINDA HER YERE DOKUNMAK

Eldiven, kullanım kurallarına tam olarak uymak koşuluyla kullanılabilir. Eldiven kullanırken yapılan en büyük yanlış, nasılsa eldiven var diye düşünüp aynı eldivenle hem tezgâha, hem kamusal alanlarda çeşitli yerlere dokunmak, hem cep telefonunuzla oynamak, hem de aynı eldivenlerle çantanıza elinizi sokmanız vb. davranışlarda bulunmanızdır. Eldiven ellerinizi koruyor gibi görünse de birden fazla yüzeyle temas ederek, eldiven üzerindeki virüs miktarını zamanla artırırsınız ve bu viral miktar, sizi hasta edebilecek boyutlara ulaşır. Bu da bulaş riskini artırmaktadır. Eldiven kullanırken de minimum temas ilkesini gözetmeniz gerekir.



Sokakta esas olan eldivenli ya da eldivensiz, ellerinizle yüzünüze dokunmamanızdır. Son zamanlarda yapılan çalışmalarla, COVID-19 pandemisine sebep olan koronavirüs türünün, anjiotensin dönüştürücü enzime (ACE-2), SARS bölgesel salgınına neden olan türünden 10-20 kat daha fazla tutunabildiği ortaya çıkmıştır. Bu durum az sayıda virüs ile enfekte olan kişinin hastalığa yakalanma riskinin arttığını göstermektedir (8).

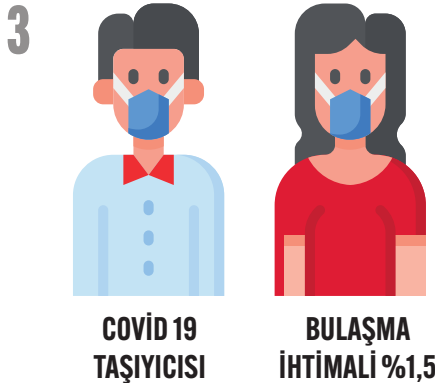
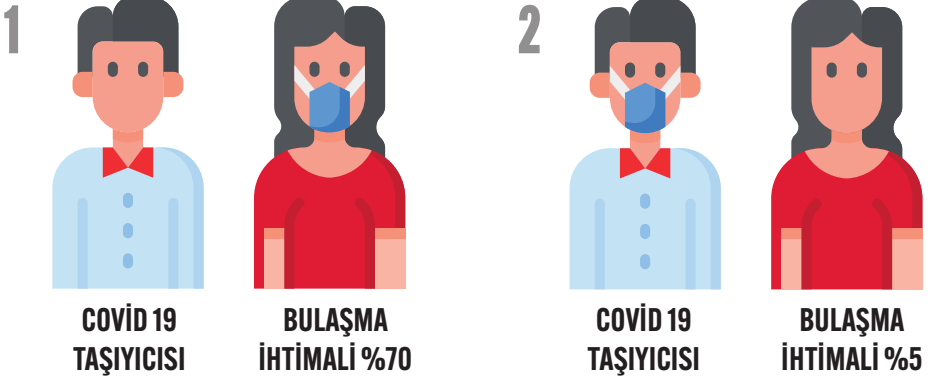
Bir diğer önemli konu da, eldivenlerin çıkarılmasıdır. Eldivenler çıkarılırken şu prosedür uygulanmalıdır: İlk önce herhangi bir eldeki eldivenin bilek kısmı, diğer eldivenli el ile dış yüzeyinden tutulur ve iç yüzey dış yüzeyin üzerine gelecek şekilde parmak uçlarına doğru sıyrılarak eldiven çıkarılır. Çıkarılan eldiven, eldivenli elde tutulurken, eldivensiz el ile, eldivenli elin bilek kısmına işaret ve orta parmak sokularak eldiven içi dışına gelecek şekilde elden sıyrılarak çıkarılır ve bir yumru oluşturulur. Yani eldivenlerin dış yüzeyleri iç kısmına alınır, iç kısımlar dışarıya doğru sıyrılmış olur. **Eldivenler çıkarıldıktan sonra eller sabunla yıkanmalıdır.**



## 2. MASKE KULLANIMINDA EKSİKLER

Bilindiği üzere kamusal alanda maske kullanımı zorunlu hale gelmiştir. Esas olan öncelikle hasta kişinin maske kullanmasıdır. Cerrahi maskeye ulaşamayan vatandaşların şal ya da atkı kullanması uygundur. Bu şal ya da atkılar mümkünse yüksek sıcaklığa dayanıklı tekstil ürününden olmalı ve yıkandıktan sonra ütülenmelidir.

Maske tamamen ağız ve burnu içine alacak şekilde takılmalıdır. Virüs, temas ve damlacık yoluyla bulaşmaktadır. Ağız, burun ve göz korunması gereken alanlardır. Bu nedenle, maske takıldıktan sonra hiçbir şekilde çeneye indirilmemelidir. Konuşma yaparken de maske takılı kalmalıdır.



Uzmanlar hapşırırken ya da öksürürken ağızımızı elimizle kapatmamızın yanlış olduğunu, mendil ya da mendil yoksa kolumuzun iç kısmıyla kapatmamız gerektiğine dikkat çekiyor.



Sosyal mesafe veya sosyal alan, kişisel alan ile kamusal alan arasında kalan, bir kişinin kendisinden 120 ile 200 santimetre arasında değişen uzaklık olarak tanımlanıyor ve bu uzaklığa dikkat etmek bugünlerde çok önemli. Maske kullanmanın verdiği rahatlıkla, fiziksel (sosyal) mesafelenme yani en az 3-4 adım mesafeli durmanın önemi göz ardı edilmemelidir. Kamusal alanda en çok dikkat edilmesi gereken nokta fiziksel (sosyal) mesafelenmedir.



Görsel: Türk Kızılayı

### 3. EVCİL HAYVANLARIN HASTALIĞI BULAŞTIRABİLECEKLERİ DÜŞÜNÜLEREK SOKAĞA ATILMASI.

**EVCİL  
HAYVANLARDA  
(COVID-19 YOK!**

**ONLARA SİMSIKI  
SARILMADAN ÖNCE  
ELİMİZİ YIKAYALIM!**

Koronavirüsler geniş bir aileye sahip mikroorganizmalardır. Bu virüslerin bazıları, kedilerde ve köpeklerde farklı hastalıklara sebep olsalar da bunlar hayvanlardan insanlara geçiş yapamazlar. COVID-19 hastalığına sebep olan koronavirüs türünün evcil hayvanlardan insana bulaştığına dair herhangi bir kanıt bulunmamaktadır (6).

Ayrıca dünya genelindeki yüz binlerce vakanın hiçbirinde bu türün evcil bir hayvandan insana bulaştığına dair herhangi bir vaka görülmemiştir. Aksine, insanlardan hayvanlara geçtiği görülen birkaç vaka olmuştur. Dolayısıyla bu süreçteki görevlerimizden biri de onları korumak olmalıdır (7).

• Hayvanlara yaklaşımınız diğer insanlara yaklaşımınız gibi olmalıdır. Taşıyıcı olabileceğinizi düşünerek, dışarıdan geldiğinizde elinizi yıkamadan evcil hayvanlara dokunmayınız.

• Hem sokak canlıları hem de evcil hayvanların bağışıklık sistemleri için daima temiz su bulundurun, standart ölçülerde mama ile beslemeye gayret edin ve kaplarını temiz tutun.

• Mecbur kalmadıkça dışarıya çıkarmayın, eğer çıkardıysanız diğer hayvanlarla ve insanlarla temasına izin vermeyin.

• Dışarıda yere temas etmiş olan evcil hayvanlarınızın pati altlarını, bol su ve az sabun kullanarak temizleyebilirsiniz. Çamaşır suyu veya alkol bazlı temizlik malzemeleri hayvanlarda alerjik ve toksik etkilere neden olabileceği için hayvanlarınızın vücuduna temas ettirmeyin.

• COVID-19 hastalığından etkilenmekte iseniz evcil hayvanınızla temas etmemeye özen gösterin. İzolasyonunuzu veya hastaneye yatma ihtimalinizi düşünerek, arkadaşlarınızdan ya da ailenizden biriyle görüşüp geçici bir süre kalabileceği bir yer planlayın.

• Evcil hayvanınızda ishal, keyifsizlik, iştahsızlık gibi belirtiler görüyorsanız, kesinlikle insan ilaçları kullanmayın. Mutlaka veterinerinizle görüşüp randevu alın.





## 4. EVLERDE YOĞUN ÇAMAŞIR SUYU KULLANIMI?



### DAHA FAZLA KİMYASAL, DAHA FAZLA TEMİZLİK ANLAMINA GELMEMEKTEDİR!

Temizlik, bir yüzeyden kir ve yabancı maddelerin yüzeylerden uzaklaştırılmasını ifade eder. Ancak temizlik her zaman tek başına mikropları öldürmez.

Enfeksiyonların yayılmasını önlemek için yüzeylerde bulunan mikropların tamamen yok edilmesi ya da sayılarının minimum düzeyde tutulması gerekmektedir.

Birçok çalışmaya göre, sabun veya çamaşır suyu gibi yaygın kullanılan temizleyiciler, iç mekan yüzeylerindeki koronavirüsler dahil, birçok mikroorganizmayı yok edebiliyor. Koronavirüsler, yağ moleküllerinden oluşan bir dış yüzeye sahiplerdir. Bu nedenle, sabun ve deterjan gibi basit kimyasallar virüsün etkinliğini ve bütünlüğünü bozar. Dolayısıyla ev temizliğinde normal deterjan ve beyaz sabun kullanılması önerilmektedir.

Her kimyasalın yasal ve tavsiye edilen bir maruziyet limiti vardır. Kullanım amacına uygun olmayan yerlerde, tarif edilen kullanma koşullarına uyulmadığı zaman ve belirlenen maksimum kullanım limiti aşıldığında, **başka bir deyişle aşırı kullanıldığında** bu ürünler bazı sağlık sorunlarına sebep olabilmektedir.



Bu bağlamda, çamaşır suyu etkili temizlik ürünü olsa da, fazla miktarda kullanılması hem çevreye hem de hane halkına zarar verebilir. Çamaşır suyu solunum yollarında ve birçok organda hasarlar yaratabilir. Bu nedenle evde kullanımı en aza indirilmelidir. Çamaşır suyu kullanıldığında kapalı mekan içinde uzun süre kalınmamalı ve iyi bir şekilde havalandırılmalıdır. Çamaşır suyu kullanımı ile ilgili talimatlar (ürün ambalajında bu bilgiler bulunmaktadır.) takip edilmeli, ambalajda belirtilen dozdan fazla kullanılmamalıdır. Tuvalet, klozet ve lavabo temizliği sırasında camlar açılmalı ve ortam havalandırılmalıdır.

Özetle, COVID-19 pandemisi esnasında ev temizliğinde aşırıya kaçmak yerine, yukarıdaki bilgiler ışığında her zamanki temizlik malzemeleri ile özellikle ellerin sık temas ettiği yerlerde daha özenli temizlik yapmak yeterli olacaktır.

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2014 yılındaki yayınladığı "Sağlık Hizmetlerinde Epidemik ve Pandemiye eğilimli Akut Solunum Yolu Enfeksiyonlarının Önlenmesi ve Kontrolü" isimli belgede aşağıdaki tarifler sunulmuştur:

### **Seyreltilmiş çamaşır suyu hazırlama ve kullanma prosedürleri (3,4)**

Çoğu ev tipi çamaşır suyu çözeltisi % 5 sodyum hipoklorit (50000 ppm mevcut klor) içerir.

### **Tavsiye edilen seyreltme**

% 5 sodyum hipokloritten % 1'lik sodyum hipoklorit elde edilmesi genel tavsiye niteliğindedir. Yüzeylerin dezenfeksiyonu için 99 birim soğuk

musluk suyuna (1: 100 seyreltme) 1 birim çamaşır suyu kullanılmalıdır. Uygun sodyum hipoklorit konsantrasyonunu elde etmek için ağartıcı maddenin suya oranını gerektiği gibi ayarlayın. Örneğin, % 2.5 sodyum hipoklorit içeren çamaşır suyu çözeltisi için, iki kat çamaşır suyu kullanın (yani 98 birim suya 2 birim ağartıcı).

Farklı yüzeylerde çamaşır suyu kullanımında gerekli olan temas süreleri

- Gözeneksiz yüzeyleri silerek dezenfeksiyon:  $\geq 10$  dakikalık temas süresi önerilir.
- Suya daldırılarak dezenfeksiyon: 30 dakikalık bir temas süresi tavsiye edilir.

### **Sevreltilmiş çamaşır suyu hazırlarken ve kullanırken alınması gereken kişisel önlemler:**

Maske, lastik eldiven ve önlük kullanılmalıdır. Gözlük olası sıçramalar karşısında gözü korumak için de önerilir. Çamaşır suyu çözelteleri, bir önceki bölümde belirtildiği gibi iyi havalandırılmış alanlarda hazırlanmalı ve kullanılmalıdır. Çamaşır suyu soğuk suyla karıştırılmalı (sıcak su sodyum hipokloriti ayrıştırır ve etkisiz hale getirir) ve tavsiye edilen seyreltme miktarına getirilmelidir (Bknz: Tavsiye edilen seyreltme).

- Çamaşır suyu metalleri korozyona uğratabilir ve boyalı yüzeylere zarar verebilir.
- Çamaşır suyunu diğer ev deterjanlarıyla birlikte kullanmayın, çünkü bu, etkinliğini azaltır ve tehlikeli kimyasal reaksiyonlara neden olabilir. Örneğin, çamaşır suyu, tuvalet temizliğinde kullanılan asidik deterjanlarla karıştırıldığında toksik bir gaz üretilir ve bu gaz ölüm veya yaralanmaya neden olabilir. Gerekirse, dezenfeksiyon için çamaşır suyu kullanmadan önce deterjan kullanın ve suyla iyice durulayın.
- Sodyum hipoklorit zamanla etkinliğini kaybeder. Bu nedenle, yakın zamanda üretilen çamaşır suyu satın alın ve fazla stoktan kaçının.
- Stok ve sevreltilmiş çamaşır suyunu kapalı tutun ve güneş ışığından koruyun, mümkünse karanlık bir kaptan ve çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın.



SARS-CoV-2 virüsünün gıdalarla geçtiğine dair şu an için elimizde somut bir kanıt bulunmamaktadır.

İstanbul Tabip Odası Üyesi Enfeksiyon Hastalıkları Uzman Dr. Melahat Cengiz şu noktaların altını çizmektedir:

- Güvenli yerlerden alışveriş yapılmalıdır.
- Dışardan sipariş verildiğinde, paketi getiren kişiyle sosyal mesafeyi en az 1 – 1,5 metre olacak şekilde korumaya çalışın.
- Paketteki ürünleri çıkarın ve torbayı çöpe atın. Ardından ellerinizi yıkayıp ürüne dokunun.
- Çiğ meyve ve sebzeleri yıkayarak buzdolabına koyun: Buzdolabının üst kısmına pişmiş yiyecekleri, alt kısma da çiğ meyve ve sebzeleri koyun.
- Pazar, market gibi alışverişlere seyrek çıkalım, mümkünse 1 haftalık alışverişimizi yapalım. Maske kullanalım. Sosyal mesafeye dikkat edelim. Gözle seçmeye özen gösterelim, her ürüne dokunmayalım.

Yrd. Doç Dr. Bülent Şık ise şu noktaya dikkat çekmektedir: “Çeşitli poşet ya da benzeri ambalajlarda aksırma, tıksırma sonucu virüs bulaşmış olabilir, bu mümkün. Ama gıdaların yüzeyinde veya başka bir nesnenin üzerinde virüsler çoğalamaz. Aldığınız gıda ürünlerini deterjan, sabun, çamaşır suyu gibi kimyasallara asla

yıkamamalısınız. Gıda maddeleri herhangi bir kimyasal maddeyi bünyesine emebilir. Gıda maddelerinin bazıları girintili çıkıntılıdır. Yüzeyinde boşluklar vardır. O boşluklar kimyasallar ile dolar. Siz ne kadar durulama yapsanız da o maddeleri tamamen gideremezsiniz. Bu kimyasalların sindirim yoluyla alınması son derece tehlikelidir.”

Bülent Şık aynı zamanda sosyal medyada çokça paylaşılan herhangi bir hipokloritli çözeltiden bir yemek kaşığı alıp, bir litre suyla karıştırma yöntemiyle hazırlanan karışımla gıdaların yıkanmasını salık verenlere itibar edilmemesi gerektiğini belirtmektedir. Çünkü piyasadaki ürünlerin hepsinin içeriği ve dezenfekte etme işlemi yapan kimyasal madde aynı oranlarda bulunmamaktadır. Dolayısıyla verilen tarifi bir standardı olmayacaktır. Bu nedenle bu yöntemden kesinlikle kaçınılmalıdır. Çünkü bu yöntemle, sağlığımızın zarar görme ihtimali artar.

Gıda maddeleri tercihen akan suyun altında yıkanarak kullanılmalıdır. Yemek yapma işlemine başlamadan önce her zaman olduğu gibi eller yıkanmalı, yemek hazırlama işlemi bittikten sonra eller, tezgah ve alet-edevat uygun şekilde yıkanmalıdır.

## ELEKTRONİK CİHAZLAR

Cep telefonu, tablet, bilgisayar gibi elektronik cihazlar ile sıklıkla temas halindeyiz. Özellikle dış alanlarda eldiven veya çıplak el ile farklı yüzeylere temas edip cep telefonlarımız ile etkileşim içinde bulunabiliyoruz. Bu durumda bu tarz cihazların temizliğine özen gösterilmelidir.

- Cep telefonu, tabletler, dokunmatik ekranlar, klavyeler, uzaktan kumandalar gibi elektronik cihazlar için, varsa görünür kirlilikleri gidirin.
- Tüm temizlik ve dezenfeksiyon ürünleri için üreticinin talimatlarını izleyin.
- Elektronik için silinebilir kapaklar kullanmayı düşünün.
- Herhangi bir üretici rehberi mevcut değilse, dokunmatik ekranları dezenfekte etmek için en az %70 alkol içeren alkol bazlı mendiller veya spreyler kullanın.
- Sıvıların birikmesini önlemek için yüzeyleri iyice kurulayın.







## KAMUSAL YA DA ÖZEL ARAÇLARDA DEZENFEKSİYON

### TOPLU TAŞIMA ARAÇLARI

Toplu taşıma araçlarında en önemli tedbir insanların arasındaki güvenli mesafedir. Hiçbir yolcu bir diğer yolcu ile birbirine 2 metreden az mesafede oturmamalı, seyahat etmemelidir. Bu nedenle otobüsler, metrolar ve diğer taşıma araçlarında bu kural katı ve kesin şekilde uygulanmalıdır. Toplu seyahat merkezlerinde (otobüs terminalleri, metro istasyonları gibi) yetkililer belirlenmeli ve bekleyen kişilerin en az 2 metre aralıkta kalmaları sağlanmalıdır. Mümkün ise, bu mekanlarda insanların toplu halde beklemelerinin önüne geçilmelidir.

Unutmamalıyım, en önemli yayılım mekanizması insandan insana damlacık yoluyla. İnsan temasının azaltılması, enfeksiyonun

yayılmasını da engelleyecektir.

Toplu taşıma araçlarının dezenfeksiyonu için de oldukça dikkatli olunmalıdır. Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği dozlarda çamaşır suyu ile araçların dezenfeksiyonu sağlanabilir (Bknz. Seyretilmiş çamaşır suyu hazırlama ve kullanma prosedürleri) (5).

Buna ek olarak, yolcu sayılarını ve sefer sayılarını azaltmak, kişilerin olabildiğince sokağa çıkmalarının önüne geçmek salgının kontrol altına alınmasında etkili olacaktır.

Toplu taşıma araçlarında iç havalandırma (klima gibi) yerine, camların açılması ve dış havanın sirkülasyonu önemlidir. Bu şekilde olası enfekte edici ajanın miktarı azaltılacaktır (havasız kalmış bir ortamı havalandırmak gibi düşünülebilir). Metroda bu mümkün olmayacağı için her seferden sonra kapılar açılarak en az 10 dakika metronun için havalandırılmalıdır.

### **Madde madde özetlemek gerekirse;**

- Tüm araçlar; kabin içi (ellerin temas ettiği yüzeyler) ve dışarda bulunan ve ellerin temas ettiği yerler (kapı kolları, diz aynaları) çamaşır suyu çözeltisi ile silinmeli ve 30 dk beklendikten sonra ıslak ve temiz bir bezle durulanmalıdır. Dezenfeksiyon işleminden sonra araç havalandırılmalıdır.
- Sürücülerin araç değişimleri engellenmeli, yani sürücü/araç değişimi yapılmamalıdır. Aynı kişi sürekli aynı araç ile işini sürdürmelidir. Bu şekilde başka kişilerin teması engellenebilir.
- Ara ara sürücülerin ateşlerinin ölçümü yapılabilir.
- Yolculuk esnasında havalandırmayı çalıştırmak yerine araç camları açılarak hava sirkülasyona sağlanmalıdır.
- Serviste personeller birer sıra aralıklı oturtulmalıdır (sosyal mesafe açısından).
- Servis tamamlandıktan sonra, dezenfeksiyon işlemi tekrarlanmalıdır.
- El hijyenine kesinlikle dikkat edilmelidir. Sabunla en az 30 sn elin her yeri güzelce ovularak yıkanmalıdır. Ellerinizi köpürtürken akan suyu kapatmayı unutmayınız.
- Göze, ağıza ve buruna, şüpheli yüzeylerle temas edilmiş ellerle dokunulmamalıdır. Genel olarak ellerle yüze temas edilmemesi faydalıdır.
- Servis araçlarını kullananlara kolonya ikramı olabilir.

## KAMU BİNALARI

Öncelikle iş yerinin özelliklerine göre salgın için risk değerlendirmesi yapılmalı, daha önce risk değerlendirmesi yapılmış olsa bile küresel salgının son durumu göz önüne alınarak risk değerlendirmesi revize edilmelidir. Zira çalışanların işletme dışındaki olası davranışları doğru/yanlış eylemleri işyerini de etkileyecektir.

Bu kapsamda işyerindeki çalışanların sağlık geçmişleri göz önüne alınarak risk grupları belirlenmeli, sağlık bakanlığı tarafından da tavsiye edildiği gibi riskli gruplar için mümkünse uzaktan çalışma/kısmi çalışmaya geçilmesi, mümkün olmadığı durumlarda ücretli izin verilmelidir.

Uzaktan çalışmaya uygun olmayan işyerlerinde, işin çalışanların güvenli mesafe kuralını sağlayacak biçimde yeniden organizasyonu (gerekirse hız düşürme, çay alanı ve yemekhaneyi yeniden düzenleme, toplantılarda yan yana oturmama gibi) yapılmalıdır. Çalışanların işyeri girişlerinde vücut sıcaklıkları termal kameralar ile ölçülmeli ve kayıt altına alınmalıdır. **Yüksek ateş belirlenenler evlerine gönderilmeleri ve kendilerini takip ederek gerektiği durumda Alo 184 hattına başvurmaları tavsiye edilmelidir.**

Her işyerinin salgın için bir acil durum planı olmalı ve çalışanlar her gün bilgilendirilmelidir. İşyerinin temizlik ve hijyeni sağlanmalı, çalışanların talimatlara uyulup uymadığı denetlenmelidir. Salgının yayılması acil durum sorumlusu tarafından takip edilmeli, yetkililerin tavsiyeleri anında çalışanlara aktarılmalı ve işyerinde de uygulanmalıdır.

Mekan dezenfeksiyonunda iyi havalandırma çok önemlidir. Havasız ortamda dezenfeksiyon solunum yolu rahatsızlığı olan kişileri etkileyebilir.

Püskürtme cihazı ya da alanın standart temizliği için



kullanacağınız kimyasal ne olursa olsun mekan dezenfeksiyonu personel yokken gerçekleştirilmeli ve dezenfeksiyon işleminden sonra alan iyice havalandırılmalıdır. İlgili karışım hazırlanırken, maske, eldiven, gözlük ve önlük kullanılmalı, kullanılacak dezenfeksiyon karışımı da iyi havalandırılmış bir alanda hazırlanmalı, sıcak su ile hazırlanmamalıdır. Bunu uygulayacak olan kişinin de koruyucu donanımları olmalıdır. Sabunlu su ve %1'lik çamaşır suyu çözeltisi hem ofis yerleri, hem masa üstlerinin temizliği için uygundur. Masalar eğer çamaşır suyu ile temizlenmişse, çamaşır suyu ile yeterli temas sağlandıktan sonra, masalar temiz suyla tekrardan silinmelidir.

Kamu hizmeti veren ofislerde;

- İçeriye girecek kişi sayısı kısıtlanmalıdır.
- 1,5 metreden fazla çalışma masasına yaklaşmamalıdır.
- Çalışan personel cerrahi maske/ yüz kalkanı (pleksiglas bariyer) kullanılmalıdır ve yüzüne dokunmamalıdır.
- Çalışanlar ellerini belli aralıklarla su ve sabun ile yıkamalıdır.

## **SAHA ÇALIŞANLARI**

- Öncelikle mümkünse çalışma saatleri ve çalışan sayısı azaltılmalıdır.
- Gerekli görüldüğü durumlarda, vaka sayısının yüksek olduğu hastanelerde çalışan sağlık personelleri, bazı belediyelerin temin ettiği otel vb. yerlerde kalmalıdır.
- Cerrahi maske ve eldiven kullanmalı ve kullanım sonunda atılmalıdır. Buesnada eller göz ve burunla temas ettirilmemelidir.
- Mümkünse işlem sonrası su ve sabunla, yoksa dezenfektan ile eller temizlenmelidir.
- İş sonrası eve gidildiğinde kıyafetlerin 60 derecede yıkanması ya da açık havada 1 gün süreyle havalandırılması önerilmektedir.

## PAZAR YERLERİ

- Pazar yerleri gibi toplu mekanlar uygun ve güvenli şekilde düzenlenmelidir.
- Semt Pazar yerleri, haftada bir gün değil, en az üç gün kurulmalıdır, böylece tek bir günde oluşacak insan yoğunluğu azaltılabilir.
- Pazara giriş çıkışlar kontrol altına alınmalıdır. İnsanlar Pazar yeri içerisinde çok fazla dolanmadan, ihtiyacı olan ürünleri alıp, bir an önce pazardan ayrılmaya teşvik edilmelidir. Bu şekilde sosyal temas azaltılmış olacaktır.
- Tezgahlar birbirlerinden en az 4 metre uzaklıkta kurulmalıdır ve insanlar aralarında 2 metre mesafe ile tezgahlara yaklaşmalıdır. Sıra bekler şekilde bu mesafe korunmalı, sırası gelen tezgaha yanaşmalıdır. Sebze ve meyvelerin almadan önce elle seçilmesinin önüne geçilmelidir. Mümkünse tek bir kişinin sebze ve meyveleri seçmesi ve poşetlemesi uygun olacaktır.
- Pazardan alınan malzemeler normal şekilde yıkanmalı ve tüketilmelidir.
- Poşet kullanımı en aza indirilmelidir, çünkü virüsün en uzun yaşayabildiği yüzeylerden birisi plastiklerdir.

## HASTANELER

Hastanelerin dezenfeksiyonu, uluslararası kriterlerde belirtilen metotlarla gerçekleştirilmelidir. Kimyasal kullanımı minimuma indirilerek bu önlemler gerçekleştirilmelidir. Hastanelerin havalandırma üniteleri etkili çalışmalıdır. Havalandırılan mekanlarda virüsün havada kalması da azalmaktadır. Ayrıca çok önemli bir şikayet olmadıkça hastanelere gidilmemeli ve sağlık personelleri meşgul edilmemelidir.

Zemin ve sık olarak dokunulan yüzeyler (prizler, kapı kolları, yatak kolları, vs.) ve tuvaletler günde en az iki defa ve kirlendikçe hastane-sınıfı temizleme ve dezenfeksiyon ajanları önerilmektedir.

Kirli yüzeyler önce bir deterjan (hazır bir ürün ya da sabunlu su) ile temizlenmeli ve ardından hastane-sınıfı dezenfektan, üreticinin önerdiği hacim ve temas süresine uygun olarak uygulanmalıdır.





Hastane sınıfı dezenfektanın bulunmadığı durumlarda seyreltilmiş çamaşır suyu kullanılabilir. Kullanılacak çamaşır suyu konsantrasyonu minimum 5000 ppm ya da %0.5 olmalıdır. Etiketinde önerilenden yüksek dozda kullanılmamalıdır.

Seyreltilmiş çamaşır suyu kullanılıyorsa, seyreltilmiş çözeltiyi her gün taze olarak hazırlayın. Etiketleyin, tarihlendirin ve kullanılmamış karışımları hazırlandıktan 24 saat sonra atın. Organik maddeler ağartıcıyı etkisiz hale getirir; çamaşır suyu ile dezenfeksiyondan önce yüzeyleri organik maddelerden (salgı, mukus, kusma, dışkı, kan veya diğer vücut sıvıları gibi) arınmış olacak şekilde temizleyin.

## **AÇIK HAVA, SOKAKLAR, PARKLAR**

Açık havada en sık kullanılan dezenfektan, sodyum hipoklorit veya ev tipi çamaşır suyu çözeltisidir.

Oysa, çamaşır suyu sadece ve sadece yüzey dezenfeksiyonu için kullanılmalıdır. Havadaki virüsleri öldürmek için çamaşır suyu kullanılmamalıdır. Ancak insan temasının yoğun olduğu yerlerde (korkuluklar, kapı kolları, asansör tuşları vb.) belirtilen miktarlarda çamaşır suyu kullanımı uygundur. Ayrıca açık havada da sosyal mesafe korunmalıdır.

Yinelemek gerekir ki, dış mekanlarda ve yüzeylerde virüs olma ihtimaline karşı, bu yüzeylerle temas eden kişiler ellerini mutlaka sabunla en az 30 sn boyunca yıkamalıdır.

İnsanlar dış yüzeylerle (ağaç, sokak, kapı gibi yerlerle) direk ağız teması yapmazlar. Elleriyle bu yüzeylere temas ettikten sonra, bu ellerin ağıza ve genel olarak yüze götürülmemesi çok önemlidir.



Sokak dezenfeksiyonu işlevsel bir çalışma değildir. Bazı belediyelerin gelişigüzel kimyasallarla sokak yıkaması ya da havadan püskürtme yoluyla bu kimyasalları çevreye saçmaları, doğayı ve canlıları aşırı miktarda kimyasala maruz bırakmaktadır.

**Bir diğer sakıncalı işlem de bazı belediyelerin uyguladığı dezenfeksiyon tünelleridir.** Burada uygulanan sisleme ile insanların solunum yollarına ya dezenfektan olarak uygulanan tehlikeli kimyasalları ya da oradan geçen hasta insanların nefes alıp vermesi sırasında bu tünellerde asılı kalmış olabilecek virüsleri verme olasılığınız bulunur.

Dezenfeksiyon tünelleri, COVID-19 pandemisiyle mücadeleye katkı sağlamayacağı gibi kimyasalların gereksiz ve yanlış kullanımı neticesinde, çevre ve halk sağlığına da ciddi bir tehdit oluşturabilir.

Bu kabinlerin yerine, insan hareketi olan ve faaliyetlere devam edilen binaların girişlerine mümkünse el yıkama istasyonları, mümkün olmayan durumlarda da dezenfektan aparatları konulması daha etkili ve sağlıklı bir dezenfeksiyon yöntemi olarak önerilmektedir.

**Ana mesele, el hijyeninin sağlanması, kirli el ile yüze dokunulmaması, sosyal mesafelenme ve enfeksiyon riski durumunda insan teması ve yakınlığının azaltılmasıdır.**

# İNSAN VÜCUDUNA DOĞRUDAN TEMAS EDEN BİYOSİDAL ÜRÜNLER

Halk sağlığı alanında kullanılan dezenfektanların, biyosidal ürünler yönetmeliğine göre 5 ürün tipinde değerlendirilip, Sağlık Bakanlığı tarafından ruhsatlandırılarak piyasaya sürülmesi zorunludur. Birinci ürün tipinde doğrudan vücut ile temasta olan antiseptikler, el dezenfektanları ve anti-mikrobiyal sabunlar bulunur. İkinci ürün tipinde ise yer, yüzey ve havuz dezenfektanları bulunmaktadır (4).

Bilindiği gibi Covid-19 bir virüstür. Kullanılan dezenfektan ruhsatlı olsa bile anti-viral değilse size bulaşan virüsü etkisiz hale getirmeyebilir. Dünya Sağlık Örgütü bu konuda bir rapor hazırlamıştır. Rapora göre el ve vücut hijyenini sağlamak için su ve sabunla yıkamak önerilmektedir. Covid-19 için el dezenfeksiyonu olarak % 70'lik etil alkol, yüzey dezenfeksiyonu amacı ile %0.5 lik sodyum hipoklorit (bkz: Seyreltilmiş çamaşır suyu hazırlama ve kullanma prosedürleri) önerilmektedir.

Piyasada satılmakta olan ruhsatlı ama anti-bakteriyel özellikteki kuaterner amonyum tuzu, aldehit veya gümüşlü bileşikler Covid-19 için önerilmemektedir. Çünkü enfekte edici ajan bakteri değil, virüstür.

Bazı belediyeler sokak temizliği ve dezenfeksiyonu için aşırı hipoklorid kullanımına gitmektedir. Bunun sakıncası, toprakta yaşayan canlılara zarar vermesi ve yüzeydeki organik kirlilikler ile reaksiyona girip dezenfeksiyon yan ürünleri (THM'ler) dediğimiz kanserojen bileşiklerin içme suyu kaynaklarına karışmasıdır. Ayrıca, bu işlemi yapan temizlik işçilerinin tehlikeli kimyasallara maruziyeti nedeni ile gerekli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemleri almaları gereklidir.

Sonuç olarak, gereksiz yere aşırı kimyasal kullanılmamalıdır. Piyasada internet üzerinden de satışı yapılmaya çalışılan anti-viral özelliği olmayan kimyasalların bize zarar verebileceğini unutmamalıdır. Dünya Sağlık Örgütü'nün önerdiği su, sabun, etil alkol ve çamaşır suyunu belirtilen düzeyde, aşırıya kaçmadan kullanalım.

## REFERANSLAR

1. "COVID-19 hastalığı ile mücadelede belediye uygulamaları ve personelin tutumlarıyla ilgili teknik bilgi" Çağhan Kızıl, Özlem Kizir ve KMO İstanbul Şubesi.
2. <https://www.xamax.co.uk/wp/wp-content/uploads/2020/03/How-To-Safely-Remove-Your-Disposable-Gloves-2-scaled.jpg>
3. [https://www.who.int/csr/bioriskreduction/infection\\_control/publication/en/](https://www.who.int/csr/bioriskreduction/infection_control/publication/en/)
4. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cevresagligi-biyosidal/dezenfektanlar-ve-genel-biyosidal-urunler-birimi/izinli-biyosidal-urunler-listesi-guncel.html>
5. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/organizations/disinfecting-transport-vehicles.html>
6. <https://www.klimik.org.tr/2020/04/01/evcil-hayvanlardan-koronavirus-bulasir-mi/>
7. [https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/animals.html?CDC\\_AA\\_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fprepare%2Fanimals.html](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/animals.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fprepare%2Fanimals.html)
8. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867420302294>
9. <https://www.oie.int/en/scientific-expertise/specific-information-and-recommendations/questions-and-answers-on-2019novel-coronavirus/>
10. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331508/WHO-2019-nCoV-IPC\\_long\\_term\\_care-2020.1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331508/WHO-2019-nCoV-IPC_long_term_care-2020.1-eng.pdf)
11. <https://www.cdc.gov/healthywater/emergency/cleaning-sanitizing/household-cleaning-sanitizing.html>







## TMMOB KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI İSTANBUL ŞUBESİ

Caferağa Mah. General Asım Gündüz Cad. No:37 Yeğiner Apt.  
B Blok K:4 D:7 Bahariye-Kadıköy/İstanbul

İrtibat Tel: **[0216] 449 37 10/11/12**

Fax: **[0216] 449 37 13**

GSM: **[0533] 486 55 49**

e-posta: [istanbul@kmo.org.tr](mailto:istanbul@kmo.org.tr)



[kmoistanbulsube](https://www.facebook.com/kmoistanbulsube)

## TMMOB KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI EGE BÖLGE ŞUBESİ

1441 Sokak No:4 Kat:3 D:5 35220 Alsancak - İzmir

Telefon: **[0232] 421 35 35**

Faks: **[0232] 464 59 08**

GSM: **[0533] 206 10 65**

e-posta: [ege@kmo.org.tr](mailto:ege@kmo.org.tr)