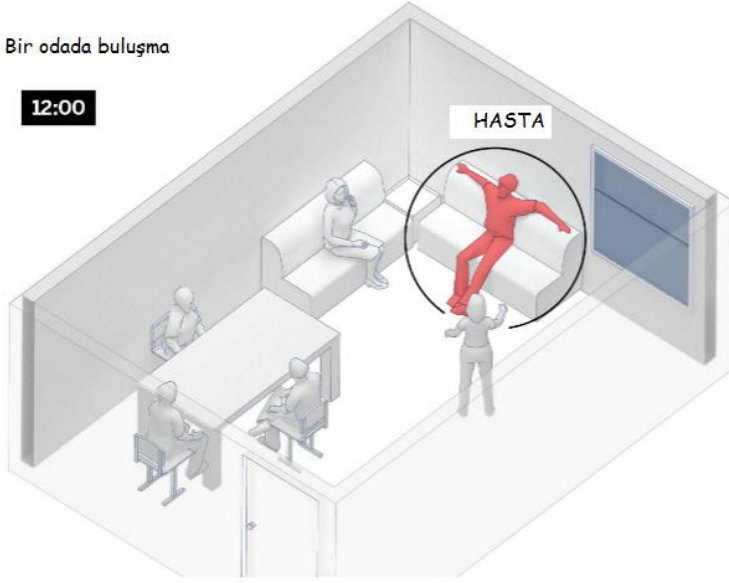


KORONAVİRÜS HAVADA NASIL YAYILIR?

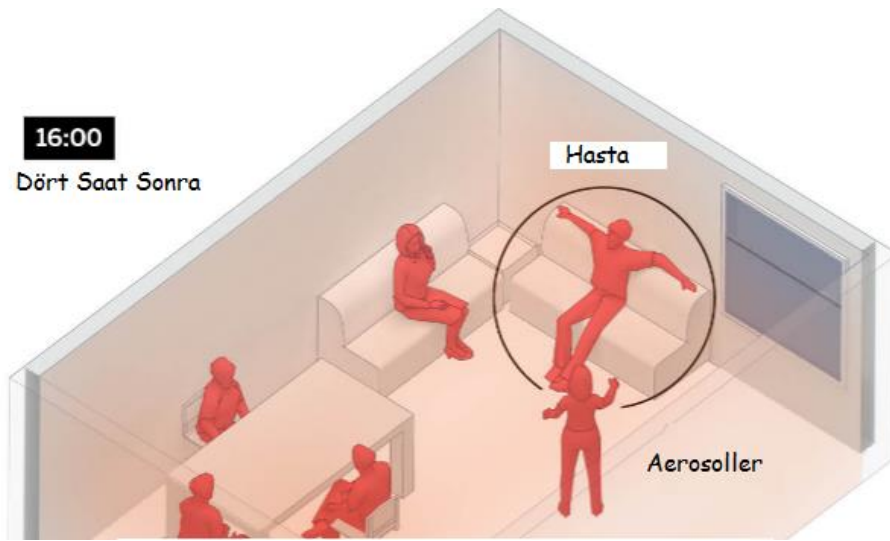
Oda Örneği

Bulaşma riski iç mekanlarda en yüksektir ve bulaşma riski ancak aerosoller (Virüsü taşıyan küçük çaplı damlacıklar) ile mücadelede mevcut tüm önlemlerin uygulanmasıyla azaltılabilir.

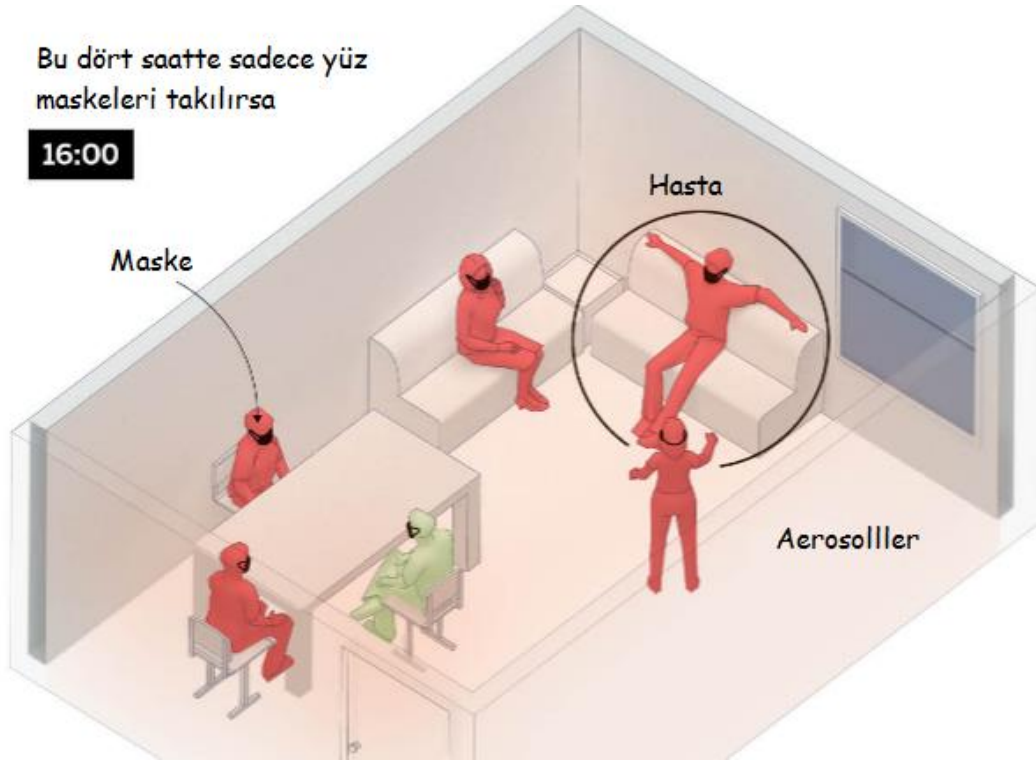
Oda örneğinde bir odada bulunan kişilerin hastalığı kapma olasılıkları ve hangi koşullarda bu riskin azalacağı anlatılmıştır.



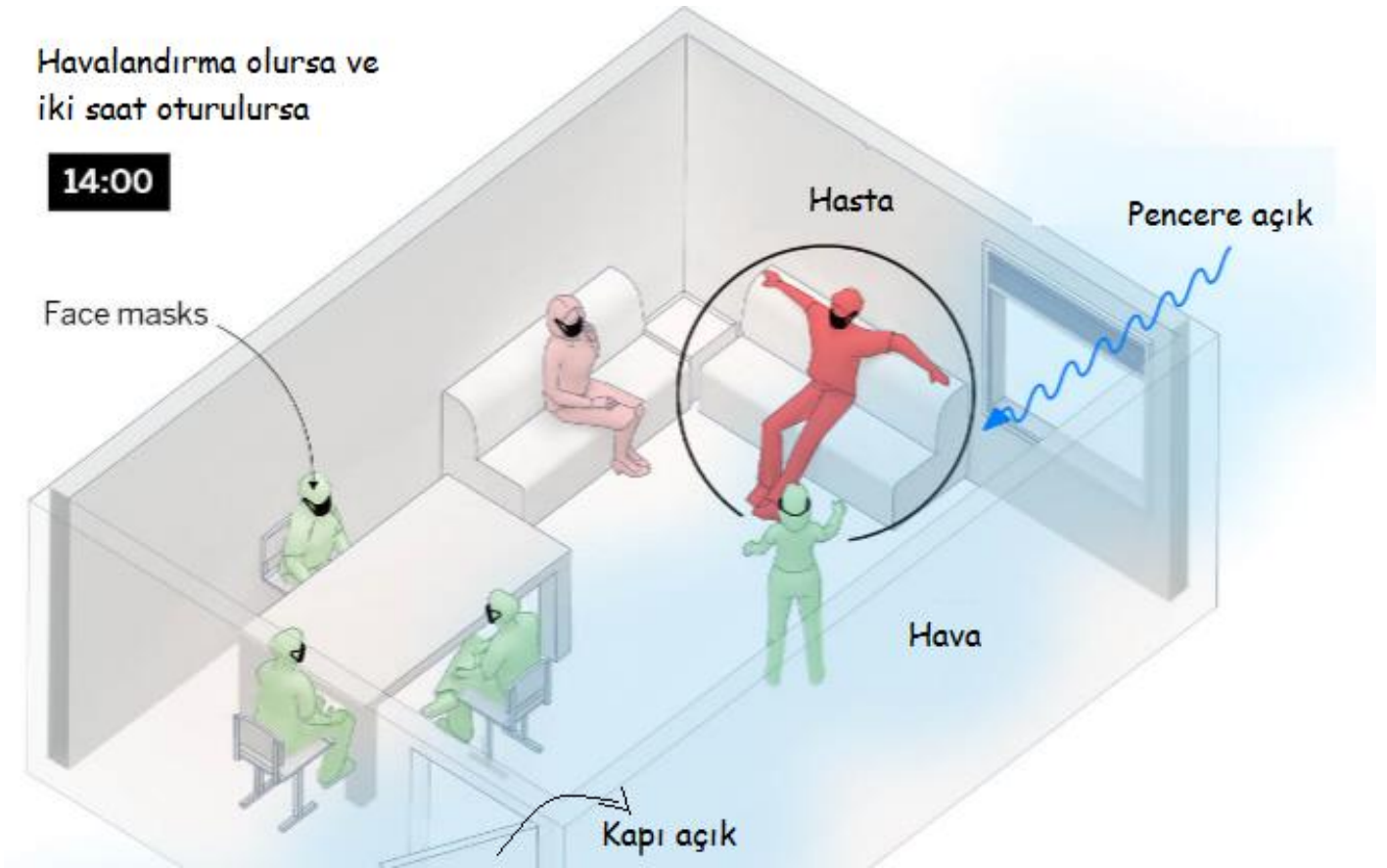
Bir evde altı kişi toplanır, biri enfektedir. (İspanya'da kaydedilen koronavirüs salgınlarının %31'i özellikle aile ve arkadaşlar arasında yapılan toplantılardan kaynaklanmaktadır.)



Metodolojide açıklanan bilimsel modele göre, altı kişi dört saati birlikte yüksek sesle konuşarak ve maske takmadan geçirirse hepsi enfekte olacaktır (Güvenli mesafeden bağımsız, yani hastaya yakın veya hastadan uzak olmak önemsiz).

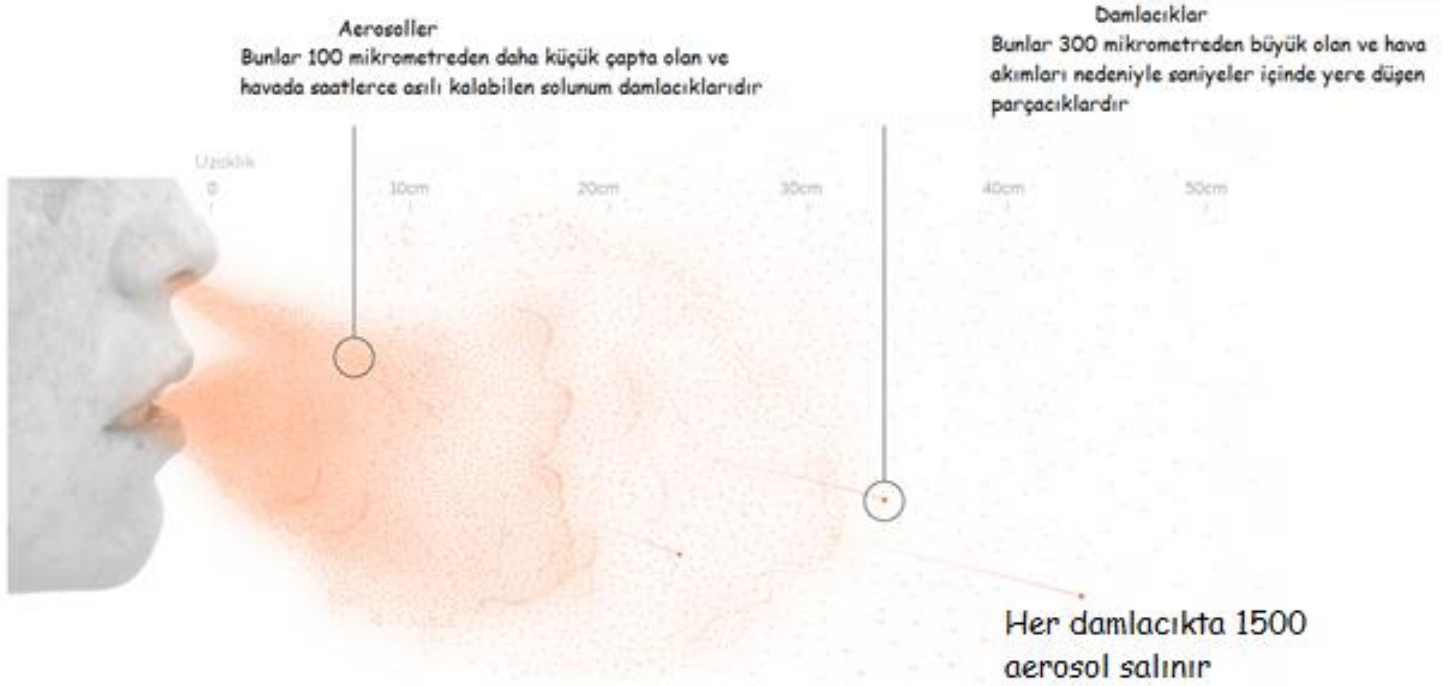


Aynı dört saatlik süre içinde maske takılırsa (Gerçek yüz maskeleri, Meltblown filtresi olanlar), dört kişi enfeksiyon riski altındadır. Yani dört saat kalınıyorsa gerçek maskeler bile tek başına enfeksiyonu önlemez.



Ama aynı grup gerçek yüz maskesi kullanırsa, toplanma süresini dört saat yerine iki saate indirirse ve oda sürekli havalandırılırsa enfeksiyon riski % 1'in altına düşmektedir.

İletim nasıl çalışır? Daha da önemlisi, bunu nasıl durdurabiliriz?



Günümüzde sağlık yetkilileri koronavirüs bulaşmasının başlıca yolunu şöyle tanımladılar: Enfekte kişinin yakınında duran insanların gözlerine, ağızına veya burnuna ulaşabilen konuşma veya öksürükten kaynaklanan küçük bulaştırıcı parçacıklar ile.

Hastalık taşıyan organizmaları üstünde barındıran ve bunların canlılara bulaşmalarına sebep olan cansız objelere "Fomit" denmektedir (Örneğin üzerinde aktif virüsleri taşıyan plastik, cam, metal objeler). ABD Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC), fomitlerdeki virüsler nedeniyle hastalığa yakalama riskinin çok az olduğunu bildirmiştir (Bilinenin, kabul edilenin aksine). Avrupa Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (ECDC) ise fomit kaynaklı tek bir Covid-19 vakası saptanmadığını bildirmiştir (Fomitlerden bulaşır diye korkmayalım artık).

Sonuç olarak, kızamık kadar bulaşıcı olmasa da, bilim adamları artık aerosollerin (100 mikrondan daha küçük çapta olup havada saatlerce asılı kalabilen solunum damlacıkları, bulaşıcı parçacıklar) bulaştırıcı olduğunu kabul ediyorlar. Yani en tehlikeli ve belki de tek bulaş yolu aerosoller olabilir ve enfekte kişi nefes alıp verdiği ortamda salınan aerosollerin solunması ile hastalık bulaşır. Aerosoller ağızdan çıktıktan sonra havada asılı kalıp birikmeye başlar ve havalandırması olmayan kapalı bir odada birikmeyi sürdürür (tıpkı havalandırması olmayan bir mekanda sürekli sigara içilmesi gibi).

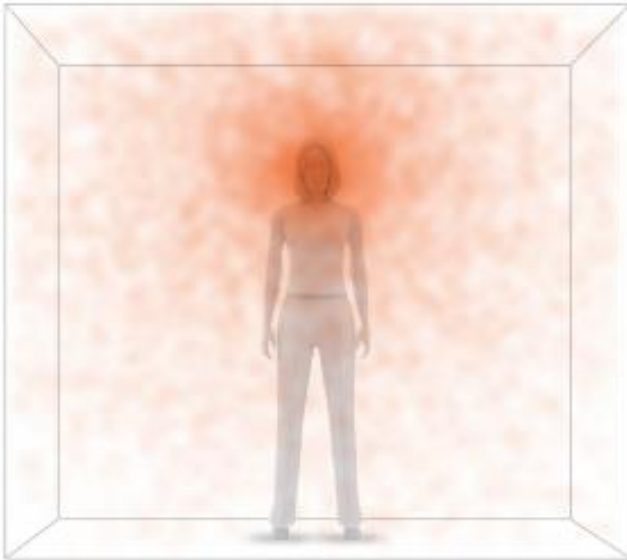
Havalandırması olmayan bir odada, taşıyıcı kişinin dakikalar içinde saçtığı aerosol miktarı temsili olarak şöyledir:



10 Dakika



30 Dakika

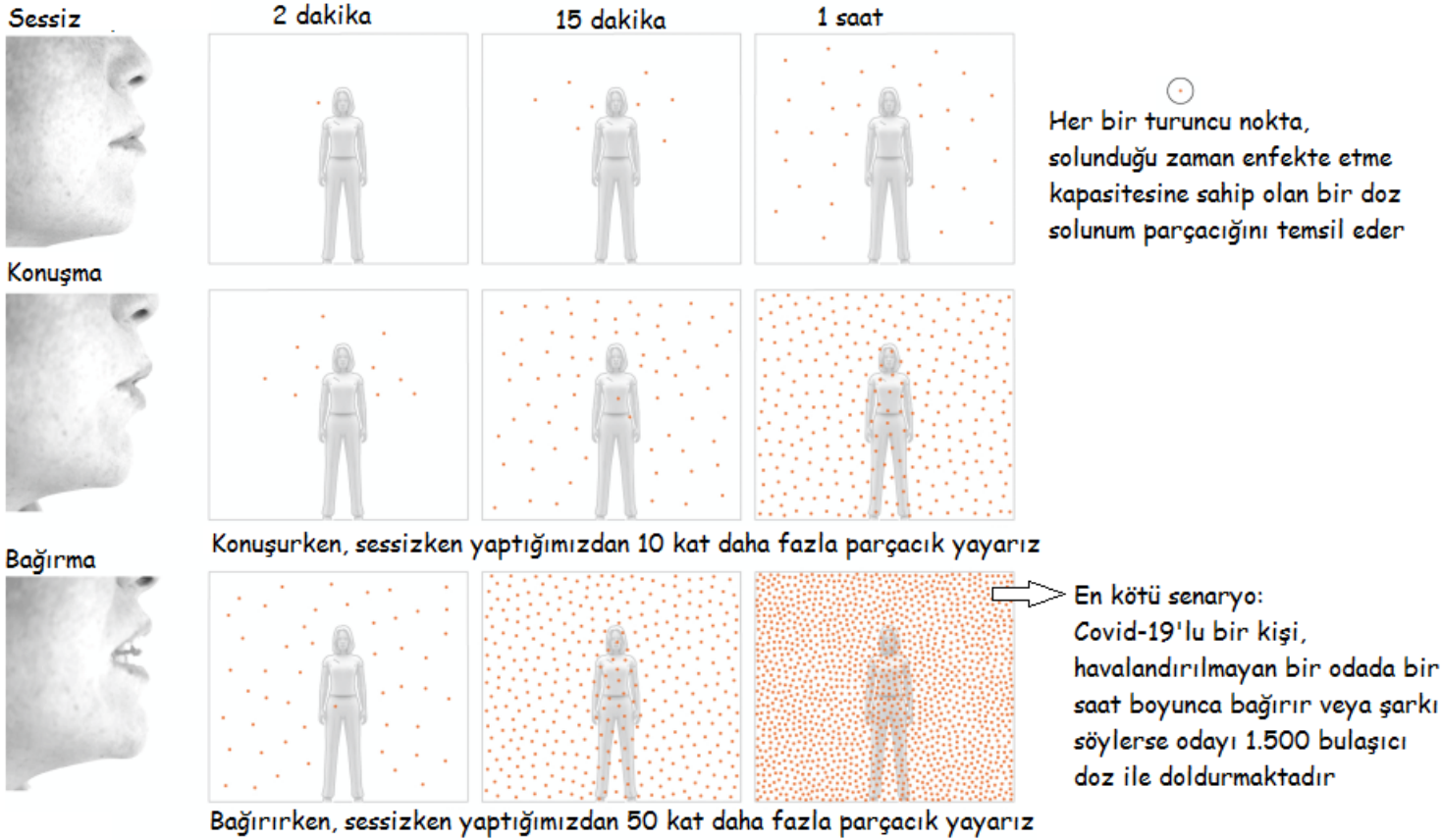


60 dakika

Nefes alma, konuşma ve bağırma

Pandeminin başlangıcında, öksürdüğümüzde veya hapşırduğumuzda dışarı attığımız büyük damlacıkların ana bulaşma aracı olduğuna inanılıyordu. Ama bu büyük damlacıklar yer çekimi nedeniyle yere çabucak düştüğü için havadan bulaşma olasılığı düşük zannediliyordu, hatta bu nedenle WHO başlangıçta hata yapmış ve maske kullanımını önermemiştir. Artık en tehlikeli ve belki de tek bulaş yolunun hava yoluyla olduğunu biliyoruz. Hatta kapalı ve yetersiz havalandırılan alanlarda uzun süre bağırmanın ve şarkı söylemenin de bulaşma riskini artırdığını söyleyebiliriz. Bunun nedeni, yüksek sesle konuşmanın, konuşmamaya oranla 50 kat daha fazla virüs yüklü parçacık yaymasıdır. Bu aerosoller, havalandırmanın yetersiz olduğu bir yerde giderek birikir ve bu birikim de bulaş riskini artırır. Bilim adamları, maske takmayan, maskeyi uygun takmayan veya sahte maske takan enfekte kişilerin, beş metre yarıçapları içinde bulunan diğer kişilere virüsü bulaştırabileceğini göstermiştir. Bulaşmanın şiddeti, enfekte kişinin ne kadar zaman yakınında kaldığına ve enfekte kişinin yaptığı eyleme göre değişir (Sadece nefes alıp vermesi, konuşması veya bağırması gibi).

Aşağıdaki örnekte, hangi koşulların bulaşma riskini artırdığı özetlendi



Kaynak

<https://english.elpais.com/society/2020-10-28/a-room-a-bar-and-a-class-how-the-coronavirus-is-spread-through-the-air.html>

Çeviri ve küçük dokunuşların sahibi: Prof Dr Ali Doğan Bozdağ