Covid-19 Aşılarının Ekonomi Politiği

Prof. Dr. Feride Aksu Tanık

TTB Covid-19 İzleme Kurulu

24.12.2020

Nelerden Söz Edeceğim

- Covid-19 Pandemisi öncesinde nasıl bir aşı Pazarı vardı?
  - Fikri Mülkiyet Hakları / TRIPS
- Covid-19 Pandemisinde Aşı Çalışmaları

COVID-19 pandemisi tanı testleri, ilaçlar ve aşı geliştirme çalışmaları üzerinden sağlık alanında gerçekleşen hegemonya savaşlarını tüm çıplaklığıyla ortaya koymaktadır

Pandemi Öncesinde Aşı Pazarı!

- Kamusal yatırım
- Patent koruması
- Az sayıda ilaç şirketi

- Aşı ve ilaç geliştirilmesi ve bir **pazarın garantilenmesi** için kamusal yatırım gereklidir!!

UNAIDS, 2004

Patent?

Patent hakkı TRIPS anlaşması ile

- Üreticiye 20 yıl süreyle aşıyı ya da ilacı üretme ve satma tekelini sağlıyor
- Ayrıca diğerlerini bu ürünü yapmaktan, kullanmaktan, satmaktan, satışa sunmaktan, ithal etmekten uzak tutuyor

Tayler, 2004; WB, 2004

TRIPS Anlaşması ve DOHA Deklarasyonu (Kasım 2001)

TRIPS anlaşması ile korunan patent hakkı aşağıdaki durumlarda esnetilebilir:

- HIV/AIDS, Tüberküloz, Sıtma v.b. epidemiler bir ulusal felaket durumundaysa,
- Ulusal yasalar izin veriyorsa...

TRIPS'in esnetilmesi 2016 yılına dek geçerli denmişti

Dünya Ticaret Örgütü

Genel Bağışıklama Programı Aşıları Üretmeye Değer mi?

- Aşı üreticileri, gelişmekte olan ülkelerde milyonlarca insanı öldüren HIV/AIDS, tüberküloz, sıtma gibi hastalıklara karşı aşı üretme gibi bir "ticari istek" duymamaktadır

WHO, UNICEF, WB, 2002

Yapılan hesaplamalar :

- Sıtma aşısının dozunun 5-6 Dolara
- AIDS aşısının dozunun ise 15-16 Dolara pazarlanmasının bu aşıları geliştirmeye 'değeceğini' göstermiştir

Kremer; 2000

Aşılar Ne Zaman Kazançlı Hale Geldi?

- 1997'de Hong Kong'ta H5N1 salgını
- Ortada bir felaket yoktu; 18 hasta, 6 ölüm

Sims, 2003

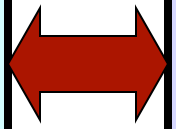
- Yüksek fatalite
- Hükümetler aşı üreticileriyle olası bir salgın için aşı anlaşmaları yapmaya başladı

Kuş gribi salgını sonrasında Güney Amerika'da 1990'larda dozu 2 Dolar olan grip aşısı, 2007 yılında 12 Dolara satılmıştır

Waldie, 2009

Aşı Pazarının Yapısı Nasıldı?

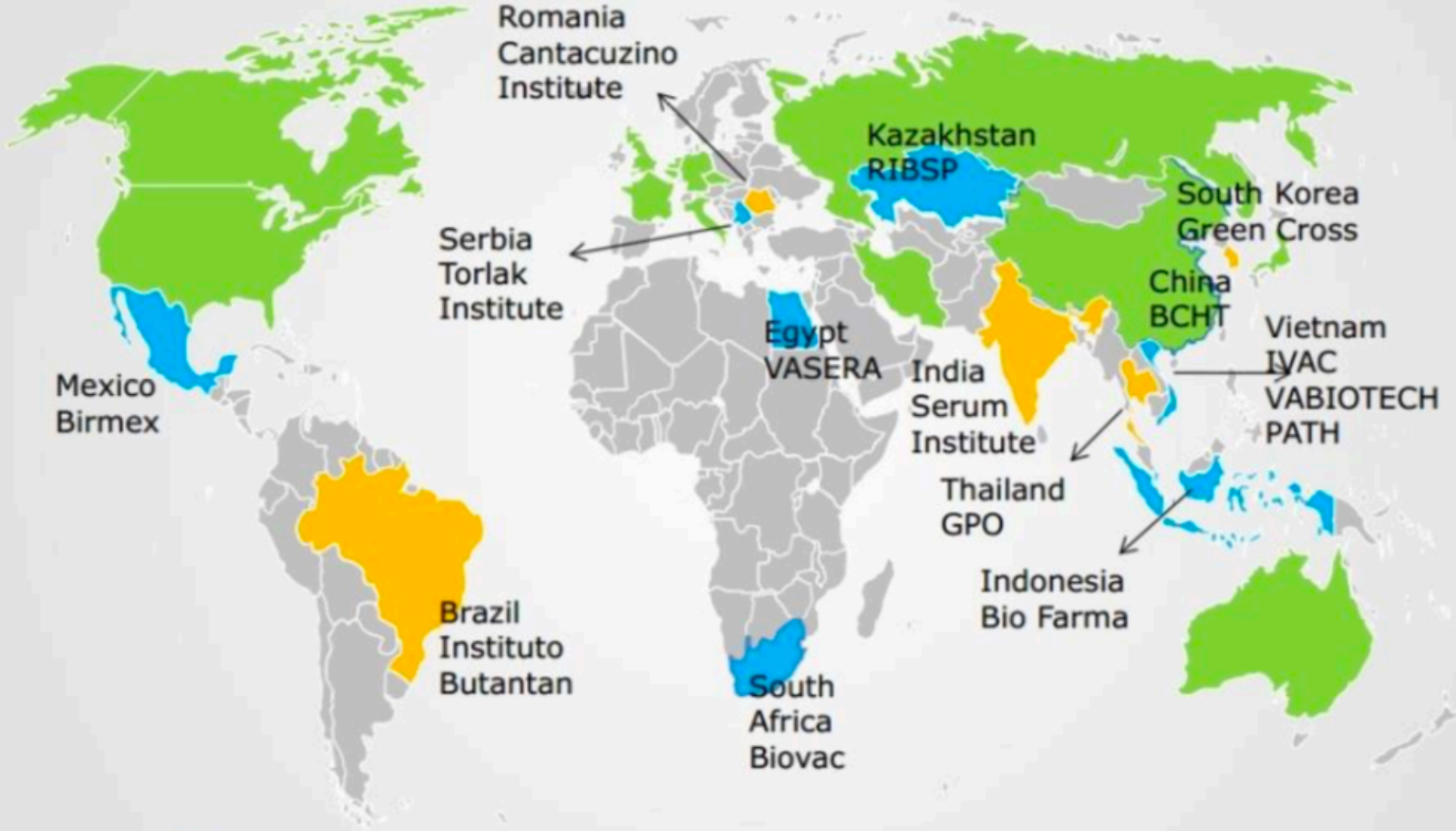
Aşı Ar-Ge çalışmaları yapan, kendi patent portföyüne sahip az sayıda çok uluslu ilaç şirketi



Küba, Brezilya, Çin, Hindistan, Tayland gibi ülkelerdeki çok sayıda jenerik aşı üreticisi

Ne zamana dek?

Geographical Distribution of Influenza Vaccine Production as of 2016



GAVI
Bağışıklama için Küresel İşbirliği

- 1998-2001 yılları arasında 14 gelişmiş ülke aşı üreticisi geleneksel aşıları üretmeyi ya azaltmış, ya da tamamen bırakmıştı
- 2000 yılında DSÖ, UNICEF, Dünya Bankası, ulusal hükümetler, uluslararası kalkınma bankaları, hükümet dışı kuruluşlar, Bill ve Melinda Gates Vakfı, aşı endüstrisinin temsilcilerinden oluşan GAVI / Bağışıklama için Küresel işbirliği kuruldu
- GAVI ve benzerlerinin amacı aşıya talebi artırmak, üreticileri teşvik etmek, aralarında rekabeti sağlayarak fiyatları düşürmek olarak tanımlanmakta

GAVI, 2009

Pandemi Döneminde Aşı

Covid-19 için gerekli teknolojilere küresel erişim amacıyla bir grup

- Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ),
- Bill ve Melinda Gates Vakfı
- Epidemik Hazırlık Girişimleri Koalisyonu
- GAVI (Aşı Koalisyonu) Dünya Bankası
- Global Fund (AIDS, Tüberküloz ve Sıtma ile Mücadele Küresel Fonu)
- UNITAID (düşük ve orta gelirli ülkelerde tüberküloz, sıtma ve HIV / AIDS gibi hastalıkları önlemek, teşhis ve tedavi etmek için çalışan küresel bir sağlık girişimi)
- The Wellcome Trust (insan ve hayvan sağlığını iyileştirmek için araştırmalara fon sağlayan bir kuruluş)

Koronavirüs'e Küresel Yanıt Programının İki Temel Amacı

1. Tanı, tedavi ve aşı geliştirilmesi ve dağıtımı için kamu, özel ve yardımsever sektörlerden finans sağlamak

- Aşılar için ortaklığın çağırıcısı Salgın Hazırlık ve Yenilikler Koalisyonu (CEPI)
- GAVI ile birlikte Aşı İttifakı aşı dağıtımından sorumlu

2. İlaç ve aşıya erişimde "kimseyi arkada bırakmayacak" bir politik kararlılığı güvence altına almak

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_731
Questions and Answers: The Coronavirus Global Response

Strateji

- Avrupa Parlamentosu, Avrupa Konseyi, Avrupa Yatırım Bankası, Avrupa Birliği Bakanlar Konseyi'ne yönelik olarak yapılan bilgilendirmede de aşı geliştirmenin genellikle on yıldan fazla bir zaman aldığı belirtilerek AB'nin stratejisinin hedefleri şöyle sıralanmıştır:
- Kalite, güvenlik ve etkinliğin sağlanması
- Üye ülkelerin aşıya erişimlerinin zamanında gerçekleşmesi
- AB içinde eşitlikçi erişimin sağlanması

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-eu-strategy-vaccines-covid19_en.pdf

Strateji

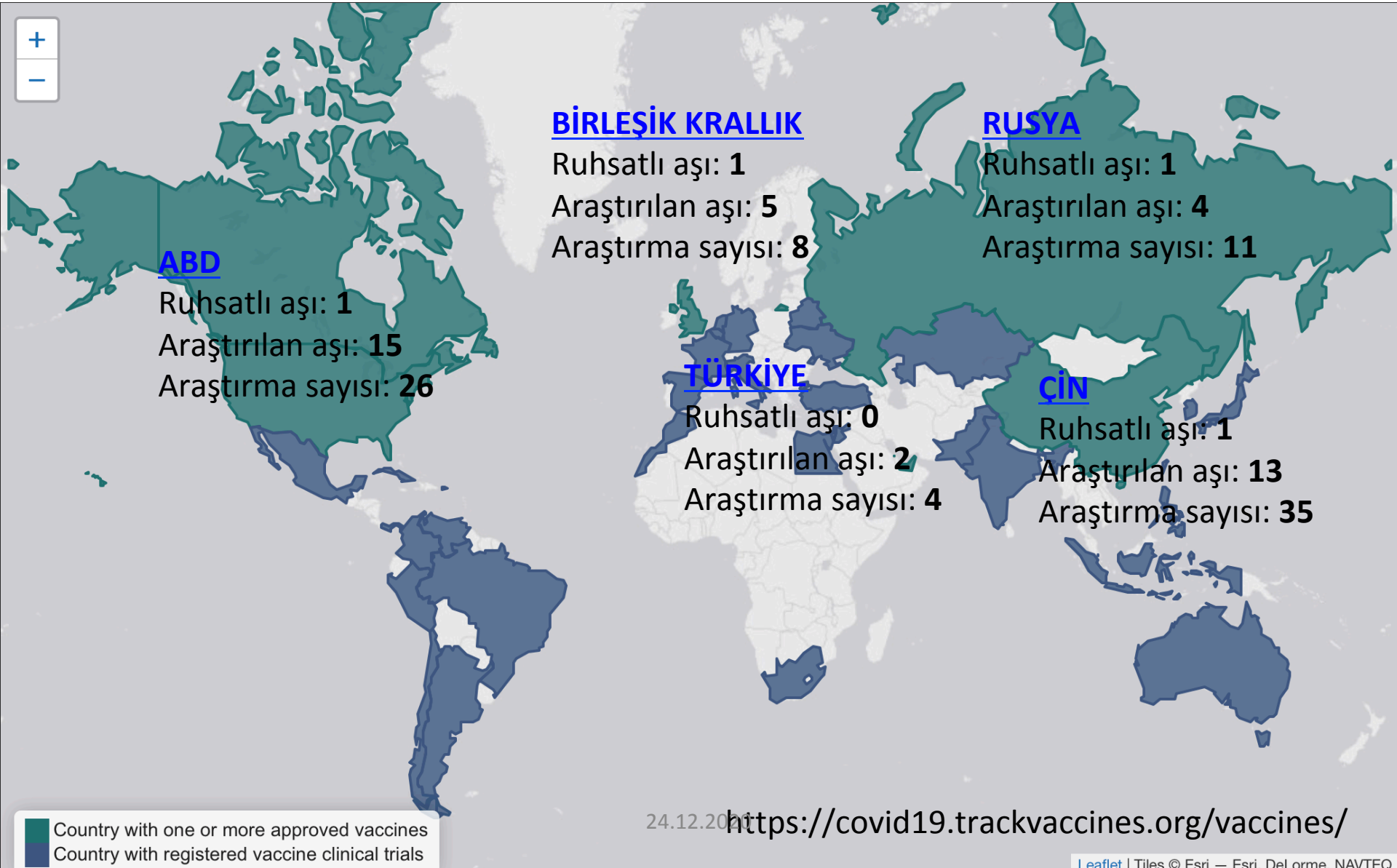
- Aşı geliştirme genellikle on yıl sürer, Komisyon bunu güvenlik, kalite ve etkinlikten ödün vermeden 12-18 ayda gerçekleştirmeye çalışmaktadır. Pandemi koşullarında aşı çalışmalarının üç koşulu vardır:

1. Hız
2. Ölçeğe uygun üretim-dağıtım
3. Küresel erişim

https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/public-health/coronavirus-vaccines-strategy_en

Aşı Araştırmaları

https://covid19.trackvaccines.org/vaccines/


+
−
ABD
Ruhsatlı aşı: 1
Araştırılan aşı: 15
Araştırma sayısı: 26
BİRLEŞİK KRALLIK
Ruhsatlı aşı: 1
Araştırılan aşı: 5
Araştırma sayısı: 8
RUSYA
Ruhsatlı aşı: 1
Araştırılan aşı: 4
Araştırma sayısı: 11
TÜRKİYE
Ruhsatlı aşı: 0
Araştırılan aşı: 2
Araştırma sayısı: 4
ÇİN
Ruhsatlı aşı: 1
Araştırılan aşı: 13
Araştırma sayısı: 35
Country with one or more approved vaccines
Country with registered vaccine clinical trials
24.12.2021
https://covid19.trackvaccines.org/vaccines/
Leaflet | Tiles © Esri — Esri, DeLorme, NAVTEQ

Doğrudan Kamu Desteği

Grup	Hızlı çözüm finansmanı	Diğer destekler
Moderna / Ulusal Sağlık Enstitüsü (NIH) (mRNA-1273)	901,894,979 $ (Ar-Ge) 1,578,000,000 $ (Üretim) **2,479,894,979 $** (Toplam)	NIH geliştirilmesine, klinik araştırmalara katkı Aday aşı NIH'in spike protein teknolojisini kullanıyor Moderna faaliyetlerinin % 100'ü vergilerle finanse ediliyor.
AstraZeneca / Oxford (AZD1222)	**1,600,000,000 $** (Ar-Ge ve Üretim)	Oxford aşıyı geliştirdi ve klinik çalışmalara katkı sunuyor. NIH Faz 3 çalışmalara destek veriyor. **CEPI 384 milyon $** katkı verdi. Kamusal bir kurum üretimi destekliyor.

Grup	Hızlı çözüm finansmanı	Diğer destekler
Johnson & Johnson (JNJ-78436735)	910,237,081 $ (Ar-Ge) 1,001,650,000 $ (Üretim) **1,911,887,081 $** (Toplam)	NIH Faz 3 çalışmalara destek veriyor Aday aşı NIH'in spike protein teknolojisini kullanıyor Kamusal bir kurum üretimi destekliyor.
Novavax (NVX-CoV2373)	**1,600,434,523 $** (Üretim)	Aday aşı NIH'in spike protein teknolojisini kullanıyor Kamusal bir kurum üretimi destekliyor **CEPI 388 milyon $** katkı verdi
Pfizer/BioNTech (BNT162b2)	**1,950,000,000 $** (Satın alma katkısı)	Aday aşı NIH'in spike protein teknolojisini kullanıyor BioNTech **100 milyon €** Avrupa Yatırım Bankası, **375 milyon €** Alman Hükümetinden destek
Sanofi/GSK (unknown)	**2,072,275,336 $** (Ar-Ge ve Üretim) 24.12.2020	

ICMJE INTERNATIONAL COMMITTEE of MEDICAL JOURNAL EDITORS

ICMJE Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest

Section 1. Identifying Information

1. Given Name (First Name) 2. Surname (Last Name) 3. Date

Section 3. Relevant financial activities outside the submitted work.

Place a check in the appropriate boxes in the table to indicate whether you have financial relationships (regardless of amount of compensation) with entities as described in the instructions. Use one line for each entity; add as many lines as you need by clicking the "Add +" box. You should report relationships that were **present during the 36 months prior to publication**.

Are there any relevant conflicts of interest? ☑ Yes ☐ No

If yes, please fill out the appropriate information below.

Name of Entity	Grant?	Personal Fees?	Non-Financial Support?	Other?	Comments
Numerous	☐	☐	☐	☑	Bill Gates and the Bill & Melinda Gates Foundation work with numerous companies in a broad range of fields, including companies working with vaccines and other methodologies to eliminate infectious diseases

Bill Gates to Spend Billions on a Covid-19 Vaccine

The Gates Foundation is building factories to manufacture seven vaccines, despite knowing that only one will likely work.

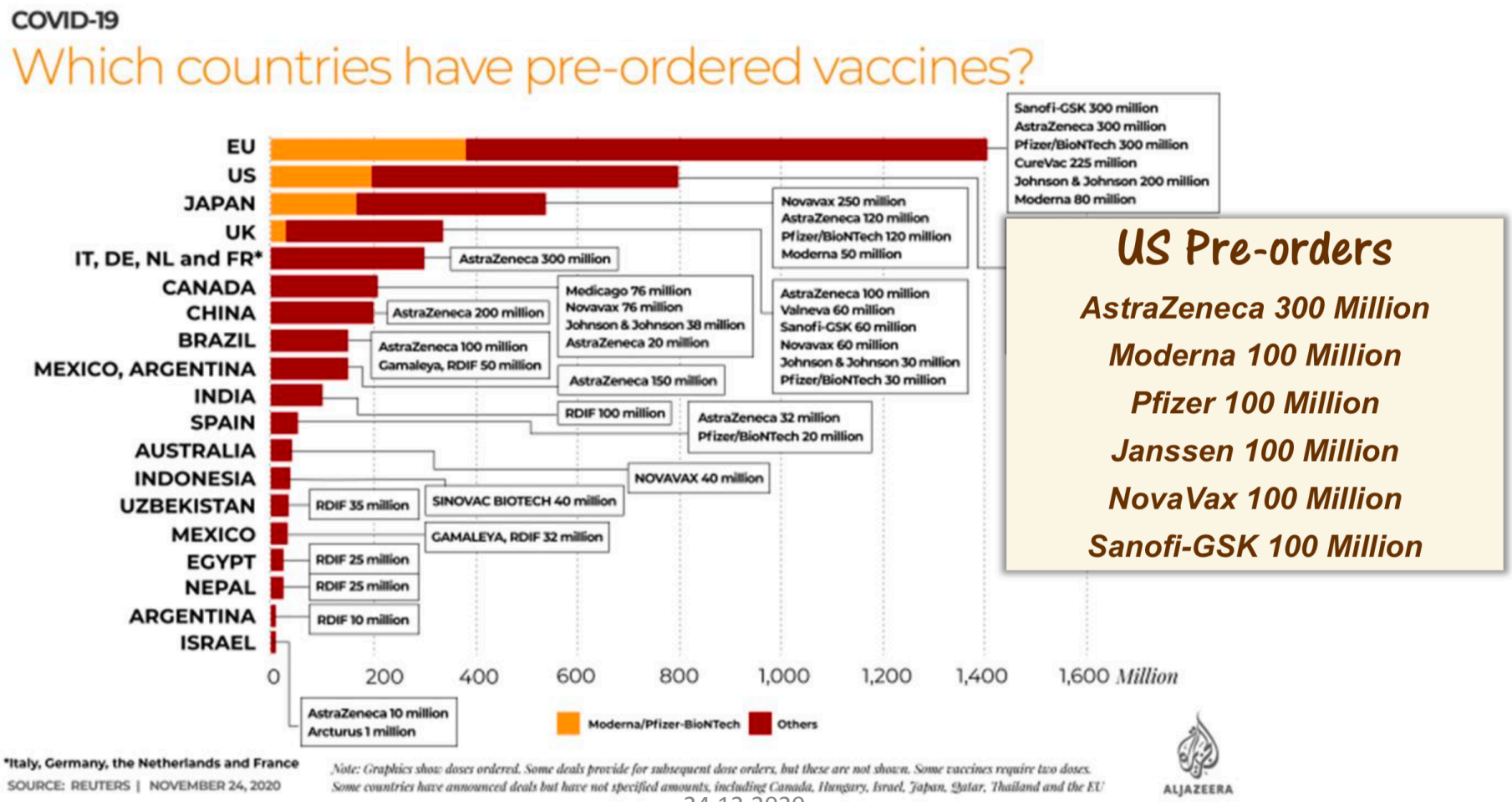
BY JASON ATEN, TECH COLUMNIST @JASONATEN

24.12.2020

- Oxford Üniversitesinin Covid Aşısı çalışmalarını yapan Jenner Enstitüsüne doğrudan bağış
- Gates Vakfı CEPI üzerinden aşı geliştirme çalışmalarına katkı sağlamıştır

Aşıya Erişim

Ön Alım Yapan Ülkeler



US Pre-orders

AstraZeneca 300 Million

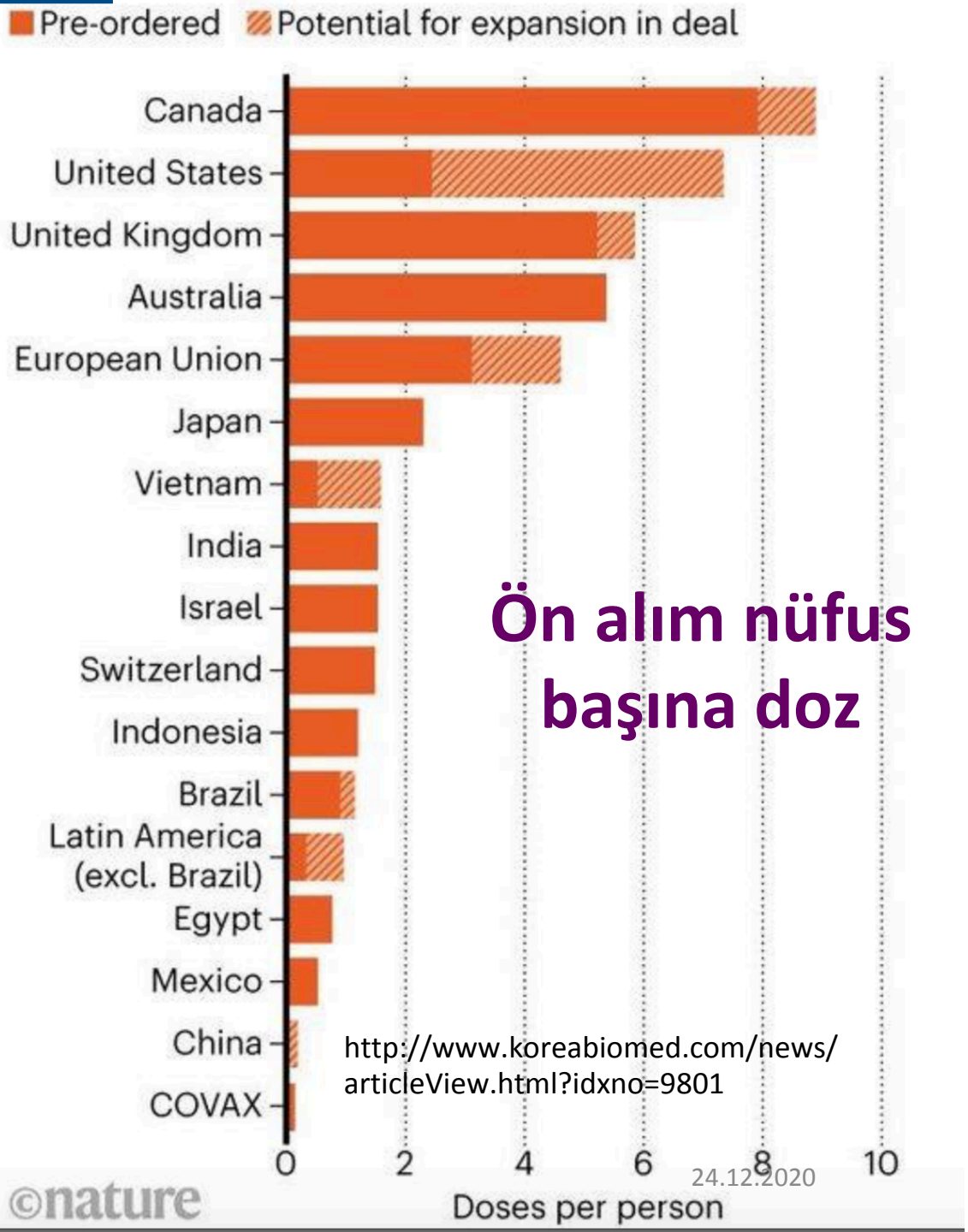
Moderna 100 Million

Pfizer 100 Million

Janssen 100 Million

NovaVax 100 Million

Sanofi-GSK 100 Million



Ön alım nüfus başına doz

http://www.koreabiomed.com/news/articleView.html?idxno=9801

24.12.2020

Birleşik Krallık kişi başına 5 doz aşı
Bangladeş 9 kişiden biri için bir doz aşı

https://www.oxfam.org/en/press-releases/small-group-rich-nations-have-bought-more-half-future-supply-leading-covid-19

Oxfam'ın yaptığı hesaba göre beş aşı adayının kombine üretim kapasitesi 5.94 milyar doz 2.97 milyar insana 2 doz

- % 51'i - 2.728 milyar
- AB, ABD, Birleşik Krallık, Avustralya, Hong Kong & Macau, Japonya, İsviçre, İsrail

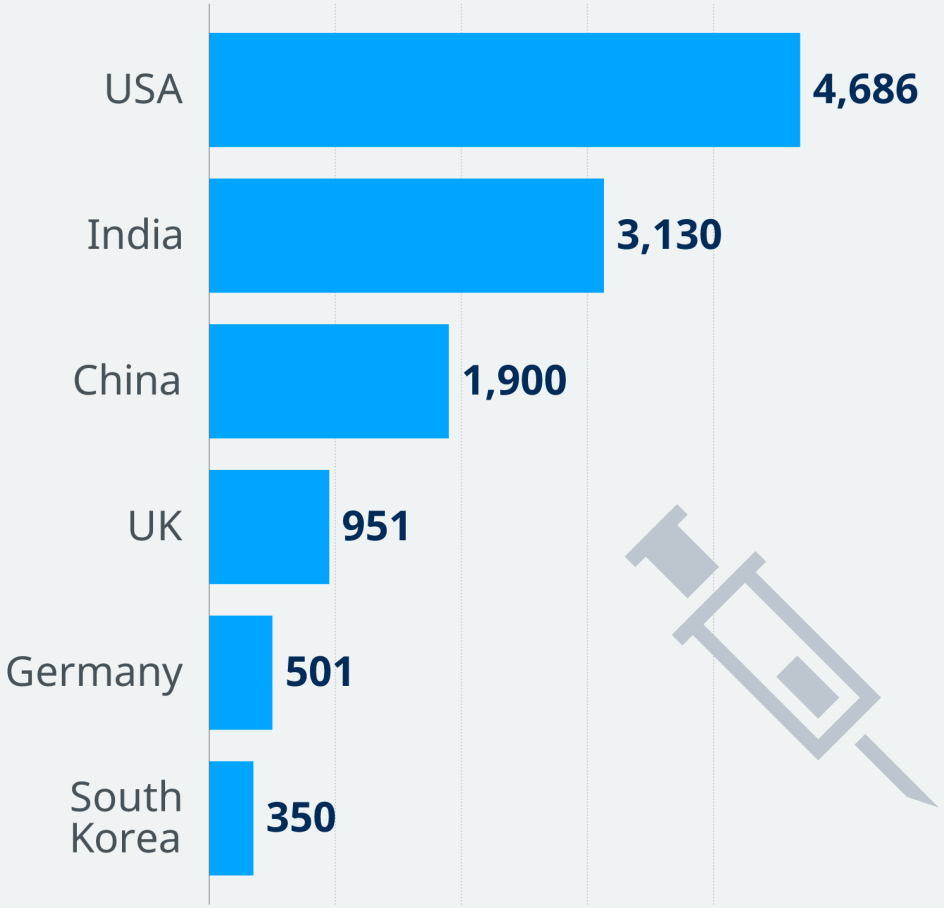
- Kalan 2.575 milyar doz
- Hindistan, Bangladeş, Çin, Brezilya, Endonezya ve Meksika

- Dünya nüfusunun % 13'ü

https://www.oxfam.org/en/press-releases/small-group-rich-nations-have-bought-more-half-future-supply-leading-covid-19

Production capabilities of Covid-19 vaccine candidates per country

In millions of doses, estimates for 2020-2021 period



Source: Airfinity Ltd. 2020 24.12.2020

COVAX

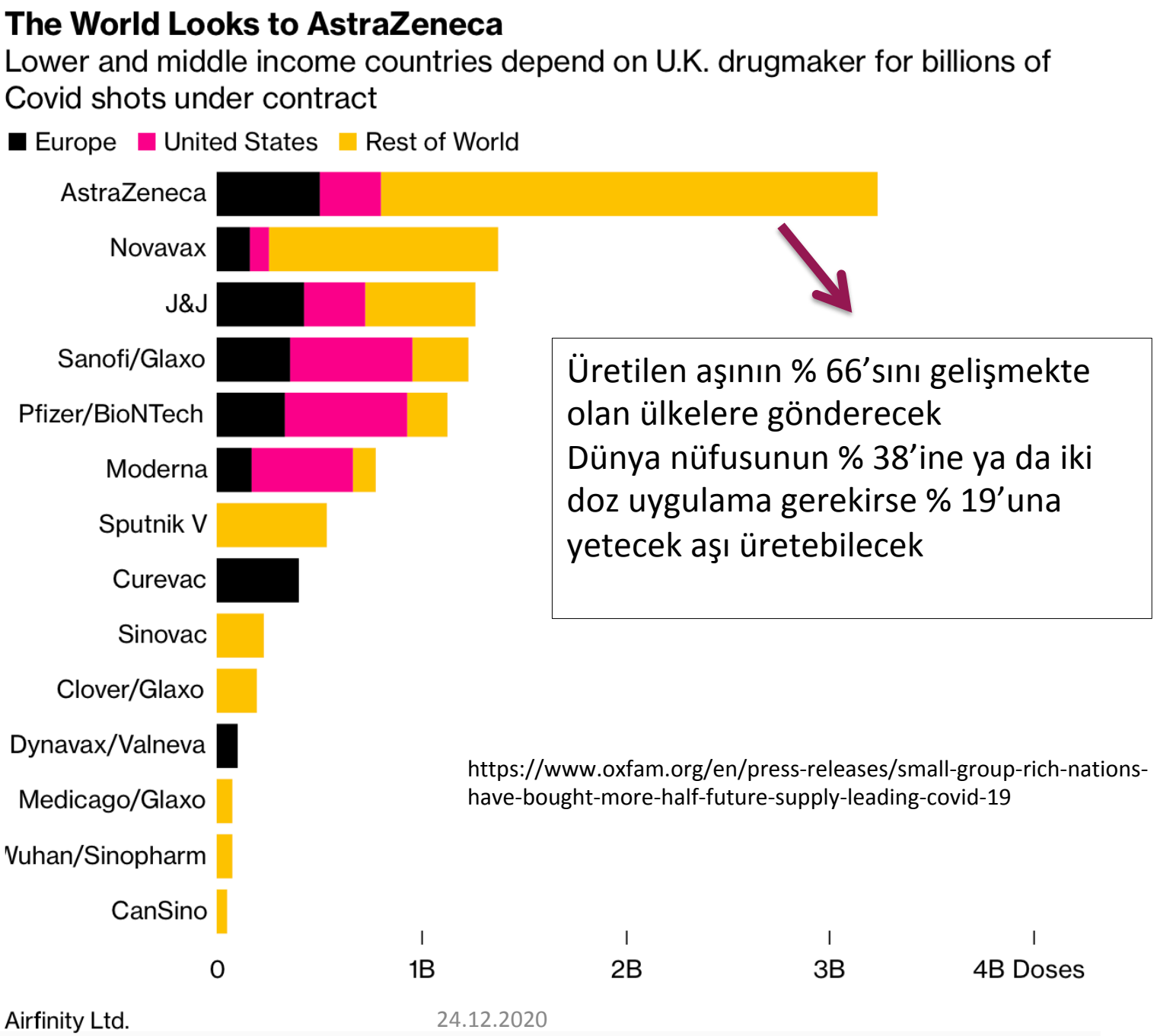
- Devletler ve kar amacı gütmeyen kuruluşlardan finans sağlayarak aşı satın alma ve dağıtımı
- ABD ve Rusya katkıda bulunmuyor
- Hedeflenen 5.6 milyar $, 3.7 milyar $açık var
- 2021 sonuna dek 92 düşük ve orta gelirli ülkelere 2 milyar doz aşı sağlamayı hedefliyor
- Ülkelerin nüfuslarının en az % 20'sine aşı sağlamayı hedefliyor
- 2021 yılı sonuna dek 23.9 milyar $ daha gerekli

https://www.who.int/initiatives/act-accelerator

https://www.gavi.org/gavi-covax-amc

COVAX

- Şu ana dek 5.6 milyar $
- 3.7 milyar $ gerekli
- 23.9 milyar $ 2021 yılında



Üretilen aşının % 66'sını gelişmekte olan ülkelere gönderecek
Dünya nüfusunun % 38'ine ya da iki doz uygulama gerekirse % 19'una yetecek aşı üretebilecek

https://www.oxfam.org/en/press-releases/small-group-rich-nations-have-bought-more-half-future-supply-leading-covid-19

Aşıların Fiyatı

- Aşının dozu 3 – 37 $
- Moderna; 12-16 $ ABD, 32-37 $ diğer ülkelere
- Pfizer; 19.50 $
- AstraZeneca; 3-4 $
- Johnson & Johnson 10 $
- Novavax; 16 $

https://www.healthline.com/health-news/how-much-will-it-cost-to-get-a-covid-19-vaccine#How-much-each-dose-will-cost

- CoronaVac, 29.75 $

https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-china-vaccine-idUSKBN2710UQ

- AB ne ödüyor
- Oxford/AstraZeneca: €1.78
- Johnson & Johnson: $8.50
- Sanofi/GSK: €7.56
- Pfizer/BioNTech: €12
- CureVac: €10
- Moderna: $18

https://www.theguardian.com/world/2020/dec/18/belgian-minister-accidentally-tweets-eus-covid-vaccine-price-list

Gecikmenin Sonu Yıkıcı

- Ekonomik yıkım
- Sanayi durma noktasında
- Eşitsizlikler arttı
- 1 milyondan fazla ölüm
- Politik istikrar ve uluslararası ilişkilere etkisi
- Geride aşı ayrımcılığı kalacak

Pandemi ve Aşı Maliyetleri Karşılaştırıldığında

- IMF'nin Haziran 2020'de yaptığı projeksiyona göre küresel ekonominin kümülatif kaybı 2020-2021 için 12 trilyon Dolar
- Oxfam'ın hesabına göre dünyadaki herkes için Covid-19 aşı araştırmaları, üretimi, dağıtımının maliyeti 70,6 milyar Dolar
- Herkese aşı sağlanması için gereken para Covid'in küresel maliyetinin % 0.59'u

https://www.oxfam.org/en/press-releases/small-group-rich-nations-have-bought-more-half-future-supply-leading-covid-19

Özünde eşitlik ve dayanışma olan bir "halkların aşısı" tüm insanlığı koruyabilir
ve toplumlarımızı yeniden işler hale getirebilir.