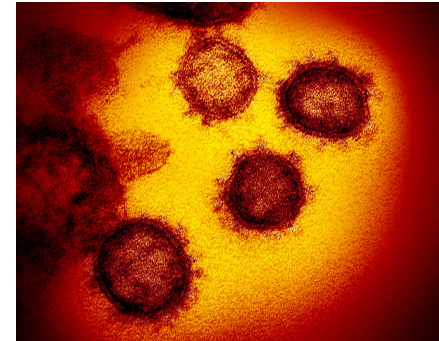


COVID-19

COVID-19 koronavírus

- Coronaviridae család, Orthocoronavirinae alcsalád
- RNS vírusok
- Emlősök és madarak között, légúti, enterális, máj- és neurológiai betegségeket okoznak
- A humán koronavírusok közül hét faj ismert
- A lipidburkot az alkohol, és a klór is képes megbontani



For the first 1,000 people to be infected,
MERS took **903 days or 2.5 years**



SARS took **130 days**



and the new coronavirus took **48 days**



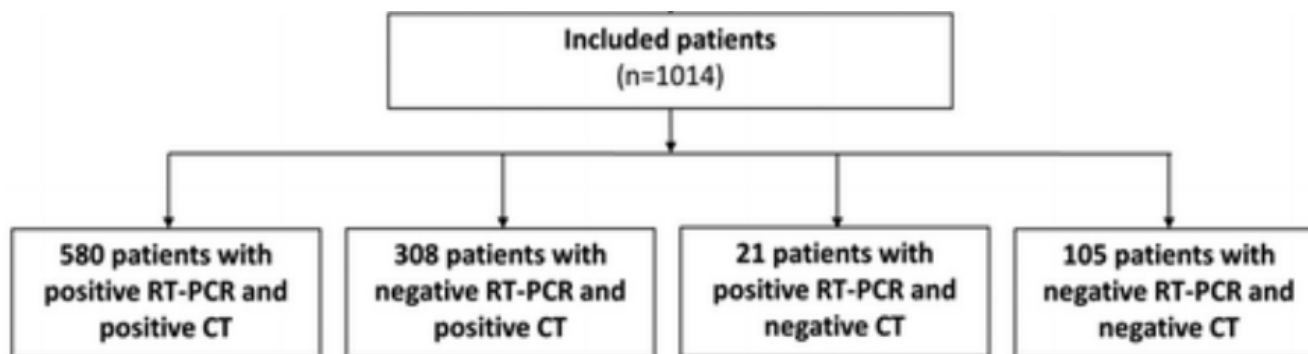
Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China

NEJM, March 3, 2020, Guan et al

- Terápia: iv antibiotikus terápia (58%), oseltamivir (35.8%) oxigén terápia (41.3%), gépi lélegeztetés (6.1%)
- Lymphocytopeniat 83.2% -ban tapasztaltak

- Betegek klinikai tüneteinek súlyossága széles spektrumon mozog
- 1099 igazolt COVID betegek között 1.4%-os mortalitást tapasztaltak,
 - ez a százalék az tünetmentes/enyhe tünetekkel rendelkező beteggel együtt 1% alá csökkenne

CT provides best diagnosis for COVID-19



- RT-PCR-teszt csupán **59%** pontossággal mutatta ki a vírust, addig a mellkasi CT **88%** hatékonysággal azonosította a COVID-19-betegeket.
- Jellemző mellkasi CT kép: kétoldali tejüvegszerű homály, multifokális konszolidációk
- RT-PCR teszt: COVID kimutatható vér, orr, torokváladékból (12-24h)
- CT elérhetőbb, praktikusabb és gyorsabb lehetőséget kínál a megbetegedések kimutatására

Correlation of Chest CT and RT-PCR Testing in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China: A Report of 1014 Case - Radiology, Feb 26 2020

Magyarországon

Legutolsó frissítés dátuma: 2020.03.08. 7:56



Forrás: Nemzeti Népegészségügyi Központ

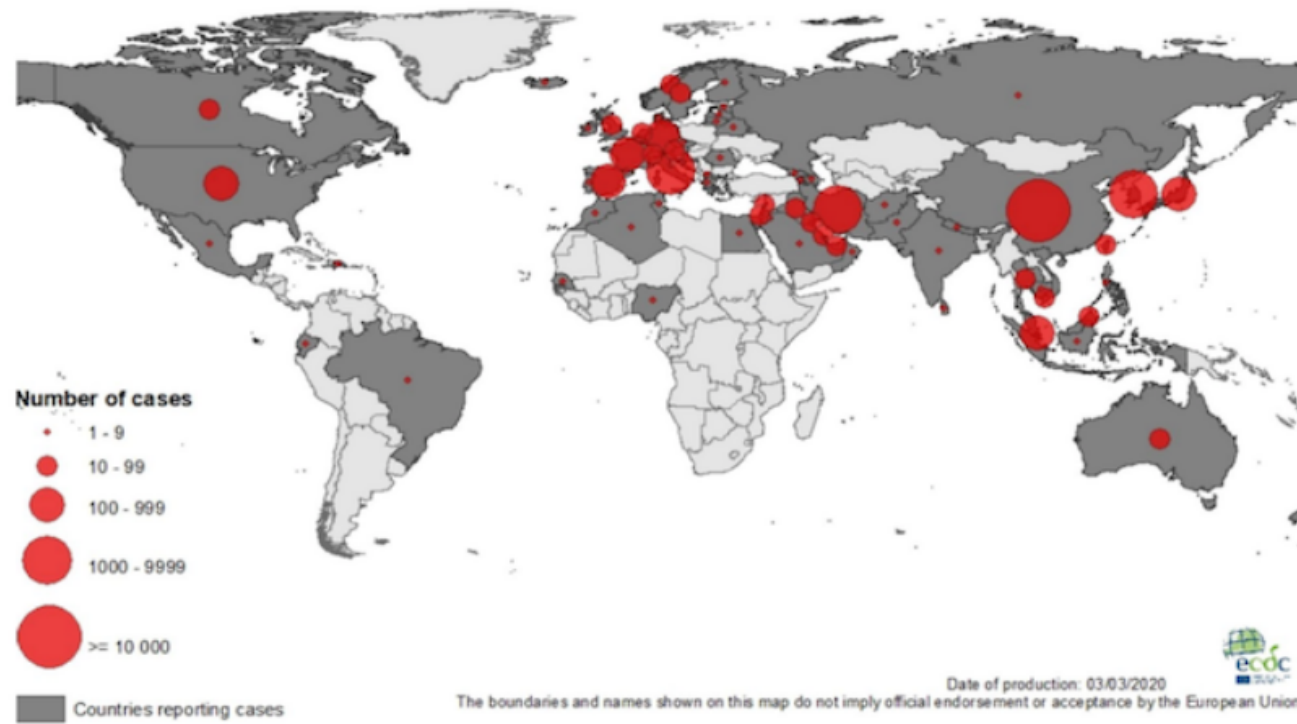
A világban

Legutolsó frissítés dátuma: 2020.03.08. 9:15

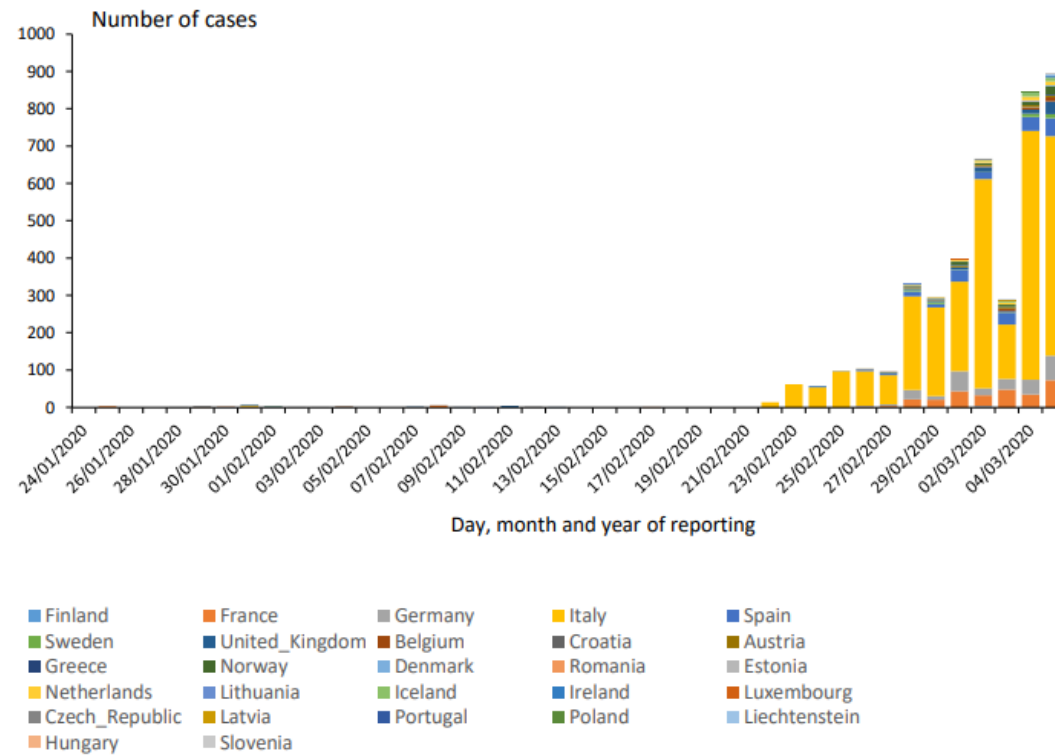


Folyamatosan frissülő adatok: www.koronavirus.gov.hu

Igazolt COVID-19 megbetegedés által érintett országok (antsz)



3. ábra: A 2020. március 5-ig az EU/EEA tagállamokban és Nagy-Britanniában előfordult igazolt COVID-19 megbetegedések megoszlása a jelentés ideje szerint (ECDC, 2020.03.05.).



Box. Key Findings From the Chinese Center for Disease Control and Prevention Report

72 314 Cases (as of February 11, 2020)

- Confirmed cases: 44 672 (62%)
- Suspected cases: 16 186 (22%)
- Diagnosed cases: 10 567 (15%)
- Asymptomatic cases: 889 (1%)

Age distribution (N = 44 672)

- ≥ 80 years: 3% (1408 cases)
- 30-79 years: 87% (38 680 cases)
- 20-29 years: 8% (3619 cases)
- 10-19 years: 1% (549 cases)
- <10 years: 1% (416 cases)

Spectrum of disease (N = 44 415)

- Mild: 81% (36 160 cases)
- Severe: 14% (6168 cases)
- Critical: 5% (2087 cases)

Case-fatality rate

- 2.3% (1023 of 44 672 confirmed cases)
- 14.8% in patients aged ≥ 80 years (208 of 1408)
- 8.0% in patients aged 70-79 years (312 of 3918)
- 49.0% in critical cases (1023 of 2087)

Health care personnel infected

- 3.8% (1716 of 44 672)
- 63% in Wuhan (1080 of 1716)
- 14.8% cases classified as severe or critical (247 of 1668)
- 5 deaths

For every 50 people that were infected,

MERS killed **17 people**

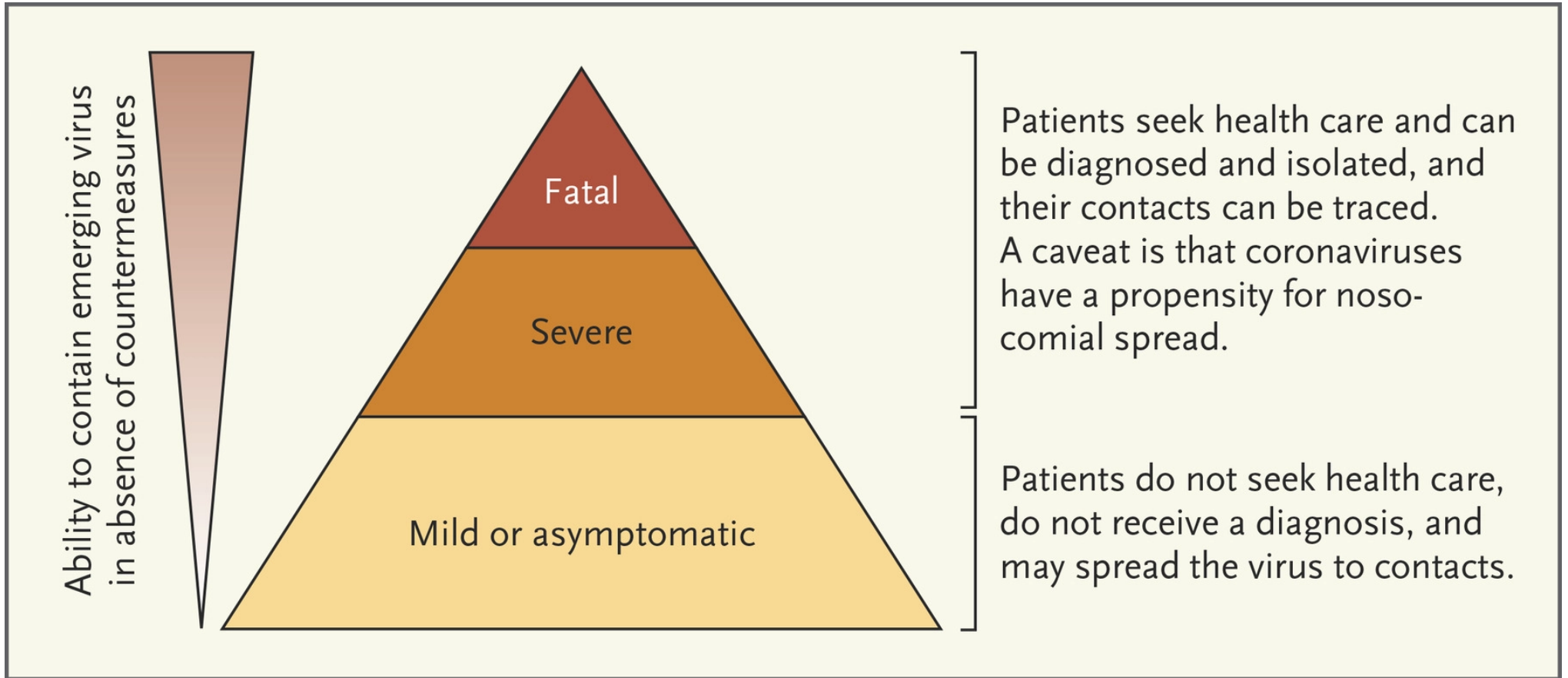


SARS killed **five people**



and the new coronavirus killed **one**

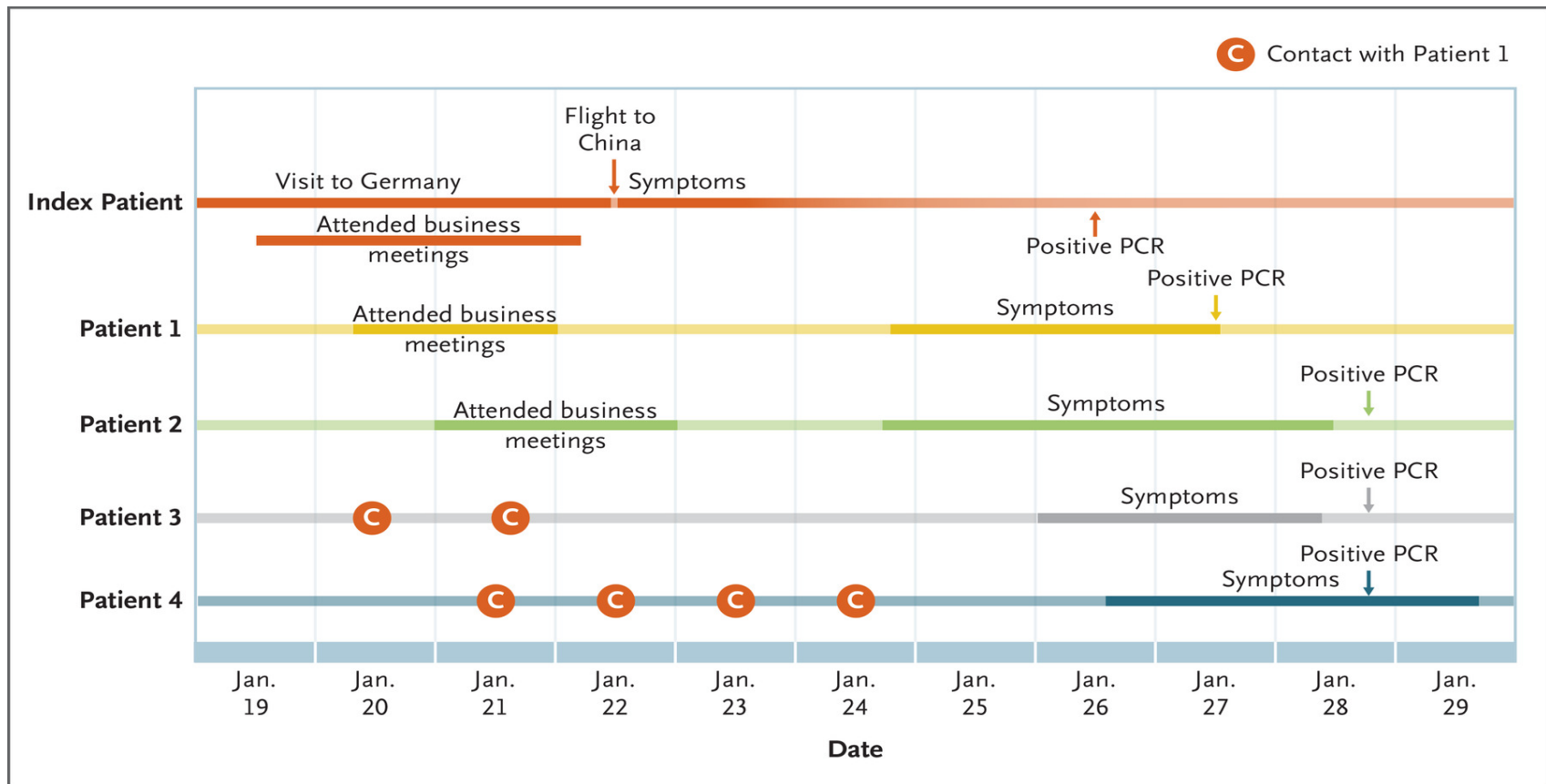




Hogyan kell gondolkodni a COVID-19 járványról?

- **Az exponáltak egy része megszerzi a vírust**
- **Lesznek tünetmentesek**
- **Lesznek olyanok, akiknek enyhe tünetei lesznek**
- **Lesznek olyanok akik (vírusos) tüdőgyulladást kapnak**
- **Súlyos esetben lélegeztetésre szorulok – gépi lélegeztetést igényelhetnek, mégis meggyógyulnak**
- **Kísérő betegségben szenvedők meghalnak az alapbetegség miatt, vagy szövődményként a nozokomiális fertőzések következtében**

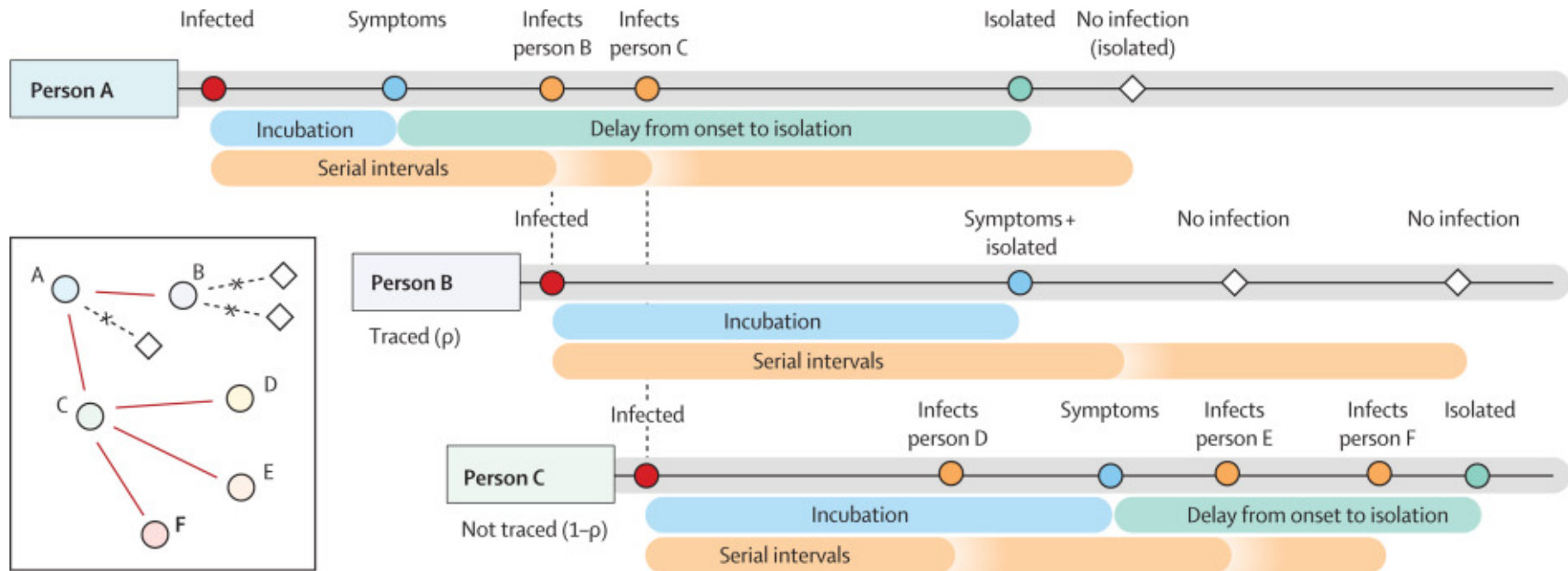
Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany



Mi a tanulsága az első németországi clusternek?

- **Az index eset PCR vizsgálata után lehetett a kontaktokat megtalálni**
- **A kontaktok már akkor átadhatták a vírust, amikor még nem volt (vagy minimális) tünetük volt.**

Feasibility of controlling COVID-19 outbreaks by isolation of cases and contacts



The Lancet Global Health
Published: February 28, 2020

Izoláció/karantén jelentősége

- **A fertőzés terjedésének érdekében a potenciálisan fertőzött beteg izolációja/karanténba helyezése megelőzheti a vírus terjedését**
- **Mikor merül fel, hogy az egyén potenciálisan fertőzött?**
 - **Wuhanban járt , Iránban járt**
 - **Olyan területről érkezik ahol dokumentáltan halmozódás van**
 - **COVID-19 fertőzött beteggel érintkezett**
 - **Utazása (repülőn, buszon?) során légúti tüneteket mutató beteg volt (közelében?)**
 - **Lázás, légúti tünetei vannak és a fenti tényezők is felderíthetők az epidemiológiai anamnézis felvétel során**

Diagnózis

- **Epidemiológiai anamnézis**
- **Az aktualizált eset definíció szerint (Nemzeti Népegészségügyi Központ, WHO, ECDC, CDC) lehet/kell légúti minta PCR vizsgálatát kezdeményezni**
- **Nasopharyngeális minta küldendő a referencia laboratóriumba**
- **Súlyos esetben mellkas CT igazolhatja a COVID-19 pneumóniát**

Mire kell vigyázni a mintavételkor?

- **Gyanú esetén beteget teljes védőeszközben kell vizsgálni!!**
- **Nem elegendő a sebészi maszk!!**

Az egészségügyi dolgozó nem csak saját magát kell védje!!!

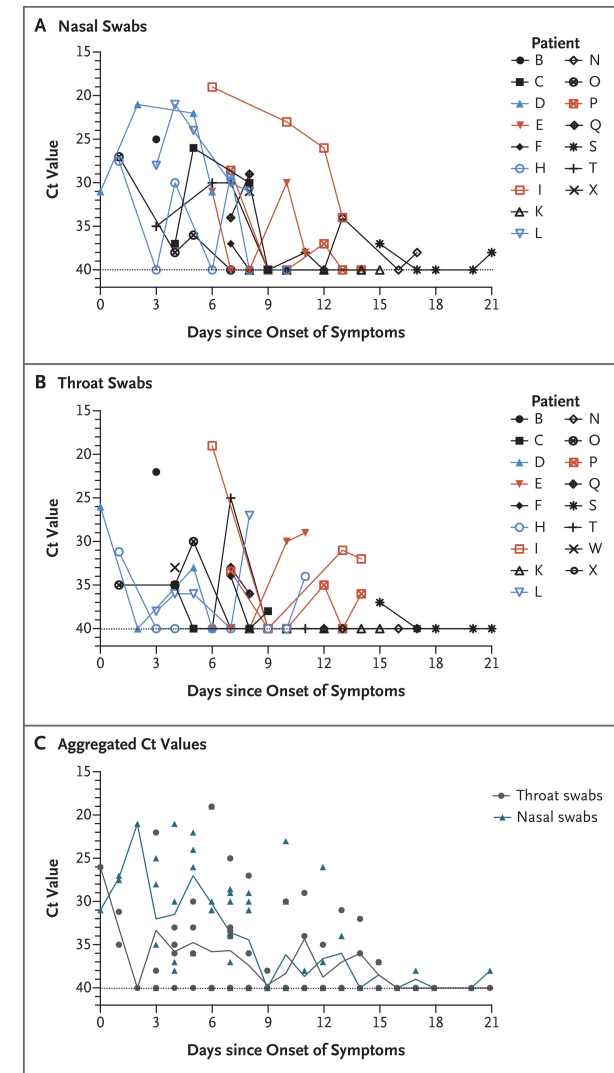
A SARS, a MERSCo és most már a COVID-19 esetében is tudjuk, hogy a gyanútlan egészségügyi dolgozók voltak a terjesztői a vírusnak (Olaszország, USA Washington állam stb.)

SARS-CoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients

February 19, 2020, and updated on February 20, 2020, at NEJM.org.
Ms. Zou, Mr. Ruan, and Dr. Huang

Következtetés:

A légúti mintákból legmagasabb számban a tünetek megjelenését követően a 3. napon mutatták ki a vírust.



Mi az aktuális teendő?

- **Légúti tünetekkel rendelkezők lehetőleg maradjanak otthon**
- **Az utazási anamnézis alapján veszélyeztetett betegek enyhe tünetekkel maradjanak otthon**
- **Viseljenek maszkot családtagjaik, veszélyeztetett idősek védelme érdekében**
- **Megalapozott gyanú esetén a kijelölt egészségügyi intézményekhez forduljanak**
- **Légzési nehezítettség, láz esetén orvosi (ügyelet, háziorvos) telefonon kérjenek megfelelő betegszállítást a kijelölt intézménybe**

Megelőzés általános szabályai

- Kerüljük a zárt térben rendezett tömegrendezvényeket
- **Mossunk kezet a lehető leggyakrabban, alkalmazzunk alkoholos kézfertőtlenítőt a szappanos kézmosás után**
- **Papírzsebkendőbe köhögünk, tüsszentsünk a használt a papírzsebkendőt zárt dobozba tároljuk.**
- Ne nyúljunk szemünkhöz, orrunkhoz, szájunkhoz ha nem fertőtlenítettük kezünket ha sebészi szájmaszkot viselünk
- Fertőtlenítsük azokat a tárgyakat, felületeket melyekre eljuthat a vírus (számítógép manuál, egér, mobiltelefon)