

Koronavirus 2019nCoV: hvordan jobber FHI med utbrudd forårsaket av en ny patogen

Oliver Kacelnik

13.02.2020

Covid-19: hvordan jobber FHI med utbrudd forårsaket av en ny patogen

Oliver Kacelnik

13.02.2020

A Peek behind the curtain

En personlig fortelling



Hva skal jeg snakke om?

Og hva jeg ikke skal nevne

- Kort bakgrunn
- Første vurdering
- Organisasjon
- Interne systemer
- Eksempler
- Alle arbeid av andre aktører
- Immunologi
- Håndtering på sykehus
- Råd
- Behandling

Kort Historikk

- Oppdaget i slutten av desember 2019 i Wuhan, Kina
- Opprinnelig knyttet til China Seafood Wholesale Market (stengt 1.1.2020)
- Den 7. januar meldte kinesiske myndigheter at et nyoppdaget coronavirus var årsaken til utbruddet. Genomet ble delt internasjonalt 10. januar.
- Genetiske analyser viser at utbruddet oppsto i månedsskiftet nov/des

Evolution of the 2019-nCoV outbreak (31 December 2019 – 4 February 2020)

Dec 31, 2019

Cluster of 27 pneumonia cases of unknown origin with 7 severe cases reported to China National Health Commission

Jan 7, 2020
Novel coronavirus isolated

Jan 11, 2020

First fatal case in China

Jan 13, 2020
First confirmed case in **Nepal**

Jan 19, 2020
First confirmed case in **Republic of Korea**

Jan 23, 2020
First confirmed case in **Singapore**

Shutdown of Wuhan City

Jan 26, 2020
First confirmed case in **Canada**

Jan 28, 2020
First confirmed case in **Germany**

Jan 29, 2020
First confirmed cases in **UAE, Finland and Italy**

Jan 30, 2020

1st Member States briefing

2nd Emergency Committee – WHO declares a PHEIC

First confirmed cases in **India and Philippines**

Feb 3, 2020
Daily WHO Health Security Council put in place

Jan 8, 2020
First confirmed case in **Thailand**

Jan 14, 2020
First confirmed case in **Japan**

Jan 22-23, 2020
1st Emergency Committee

Jan 25, 2020
First confirmed cases in **Australia and Malaysia**

Jan 31, 2020
First confirmed cases in **Russia, Spain, Sweden and UK**

Feb 4, 2020
2nd Member States briefing

Jan 1, 2020
Huanan Seafood Wholesale market closed

Jan 20, 2020
Infection in health-care workers caring for 2019-nCoV Patients

Jan 24, 2020
First confirmed cases in **France and Viet Nam**

Jan 27, 2020
First confirmed cases in **Cambodia and Sri Lanka**

Feb 2, 2020
First fatal case outside China

Jan 12, 2020
Named as 2019-nCoV; Whole genome sequence shared with WHO

First confirmed case in **USA**
China confirms human to human transmission

WHO Director General in China

Beredskap – en av kjerneoppgavene til FHI

FHI skal raskt oppdage, varsle og gi bistand og råd ved hendelser der vi har en beredskapsrolle.



- Smittevernberedskap (Smittevernloven §7-9)
 - Utbrudd, pandemi, vaksiner, bioterror
- Miljø-/ kjemikalieberedskap (Folkehelseloven §25)
 - Kjemisk utslipp med helsefare (luft, vann, gass, røyk)
 - Forgiftninger

Beredskaps tjenester ved FHI

I vanlige dager

- Overvåking/varsling og rådgivning 24/7 :
 - Utenom arbeidstid: Smittevernvakta og bakvakt Giftinfo
- Mikrobiologisk beredskapsvakt 24/7
- Vannvakta 24/7:
 - Utenom arbeidstid: nettverk av erfarne vannverkspersonell
- Giftinformasjonen 24/7
- Medievakt 24/7
- Vaksineberedskap
- Feltepidemiologisk gruppe

Beredskap epidemietterretning FHI

- Sikre at alle hendelser fanges opp og håndteres på en effektiv måte
- Sikre at alle som trenger informasjon blir informert
- Sikre at dette skjer uavhengig av personell situasjonen
- Sikre forutsigbarhet



Internasjonal koordinering og varsling ved globale helsetrusler



Globalt: WHO og det internasjonale helsereglement

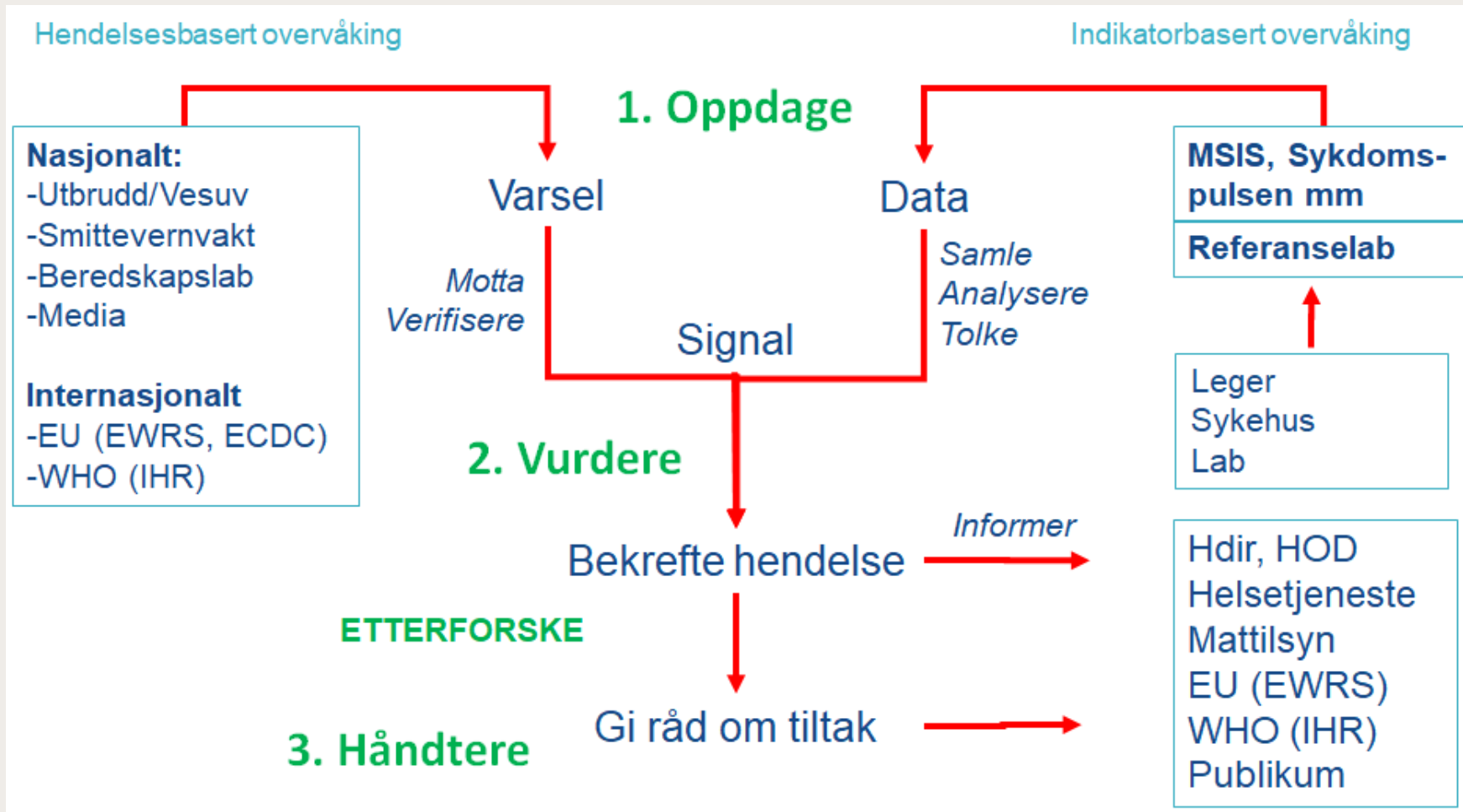
- Varlingsplikt for alle helsetrusler av internasjonal betydning
- Krav til kapasitet for å oppdage, varsle og håndtere helsetrusler
- WHO kan erklære en folkehelsekrise og anbefale tiltak som landene må følge

EU: Beslutning om grensekryssende helsetrusler (EU/EEA1082/2013)

- Kommisjonens Early Warning and Response System (EWRS)
- Koordinering i Helsesikkerhetskomiteen (HOD)
- Overvåking og råd : Europeiske smittevernbyrå (ECDC)

- FHI nasjonalt varslingspunkt.
Mottar og vurderer varsler 24/7

Epidemietterretning satt i system



Utfordringer ved beredskapshendelser

- Sjeldne, stor hast og stort behov for informasjon
- Mange har begrenset med erfaring

- Mye som er ukjent i tidlig fase
 - Gi et godt situasjonsbilde og faglige råd
 - Hvor mange er syke?
 - Hvordan smitter det, hva er smitekilden?
 - Hvor alvorlig er det, hva er risiko for smittespredning?
 - Vaksine? Behandling? Tiltak?
 - Basert på tilgjengelig kunnskap og under stort tidspress!



Første signal

Tidlige fase på FHI

- 3. januar – sykdomsansvarlige for MERS og SARS mottar signal (fra media)
 - Startet med rykter om SARS i Kina
- Sykdomsansvarlige begynner å samler informasjon
 - ikke tyder på person-til-person smitte
- Sykdomsansvarlige informerer nærmeste leder og smittevernvakta

Første offisielle varsel fra WHO

- 5. januar FHI mottar IHR varsel
 - Flere tilfeller i Wuhan, pneumoni av ukjent årsak
- 6. januar intern og ekstern varsling om hendelsen
 - Sykdomsansvarlig sender varsel til ledelsen på FHI, Hdir, HOD og andre inkl. CBRNE, MT og VI
 - *«Det foreligger foreløpig begrenset informasjon om utbruddet. WHO jobber med å innhente mer informasjon til en risikovurdering. Det kan være snakk om smitte fra dyr, men dette er foreløpig ikke bekreftet. Det er vanlig med ulike luftveisinfeksjoner og pneumoni på dette tidspunktet av året. Dette er likevel en uvanlig opphopning. Basert på nåværende informasjon anser FHI hendelsen som begrenset. FHI vurderer at det på det nåværende tidspunkt ikke er nødvendig med tiltak i Norge knyttet til dette utbruddet. Vi følger situasjonen nøye og vil ved behov gi oppdatert informasjon.»*
- 9. januar Varsel via EWRS og ECDC publisere risikovurdering
 - *Diskutert på ukentlig utbruddsmøte*
 - *Nyhets sak*
 - *Hastemøte i referansefunksjonsgruppe for coronavirus med alvorlig utbruddspotensiale*

Januar 2020

Seleksjon av momenter fra interne referater

- 13.01 utbruddsgruppa nytt coronavirus Wuhan – 8 personer, sykdomsbasert, møter ved behov, nettsak, lab begynner arbeid
- 16.01 internasjonal smitte, råd til helsepersonell, eget nettside, råd basert på MERS, varslingsplikt i henhold til IHR og ikke MSIS
- 20.01 referat fra HSC, mye media, CDC: entry screening, Risikovurdering, behov for utvidet gruppe, fast møter- 11 personer, beredskap og smittevern i helseinstitusjoner representert.
- 23.01 Utvidet utbruddsgruppe (28 inkl. Hdir, statistiker, Smittevernvakt)- Fra sykdomsansvar til beredskapsansvar, flere fast møter i uke. WHO anbefalt diagnostikk på plass. Fast rapportering til HOD, Samarbeidsmøter med CBRNE og RKS'ene
- 24.01 (daglige møter)- 2019-nCoV mistenkt tilfeller i Finland, nettside redaksjons gruppe, sporing av nærkontakter, bruk av munnbind, prøvetaking i primærhelsetjenesten, helgvakt, modellering i Norge, hurtigtesting tilgjengelig
- 26.01 situasjonsrapport, oversikt over by med direkte flyforbindelse med Wuhan,
- 27.01 – Fordeling av personell til subgrupper, ny risikovurdering, mål: ingen videre innlandsspredning, ny diagnosekode i KUHR.
- 28.01 – Vurdering om kilde for epi-info, EWRS dialog med flere land
- 29.01 – Diskusjon om karantene og hjemmeisolering

Lost in translation?

Hva betyr alvorlig? Hvor gode er tallene?

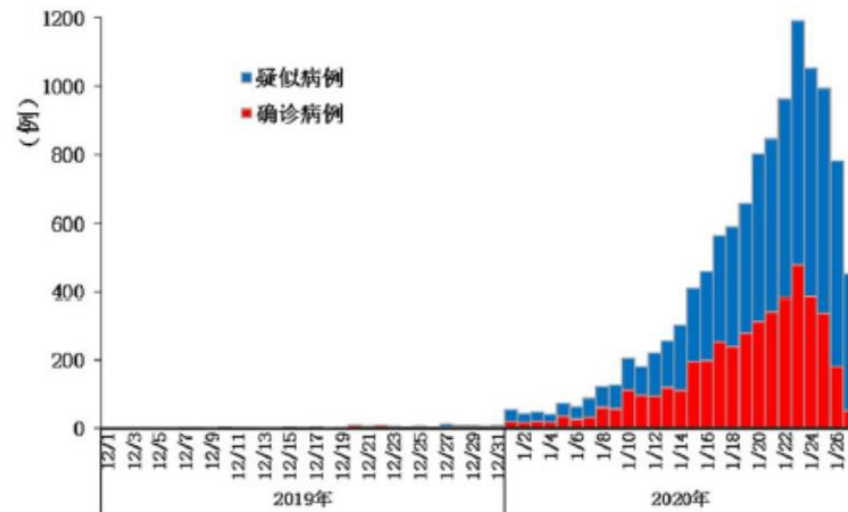


Figure 2 Daily epidemic curve of new coronavirus cases in Mainland China in 2019 (As of 24:00 on January 27, 2020) (Mild cases in blue, severe cases in red?)

WHO: 45, 000 tilfeller

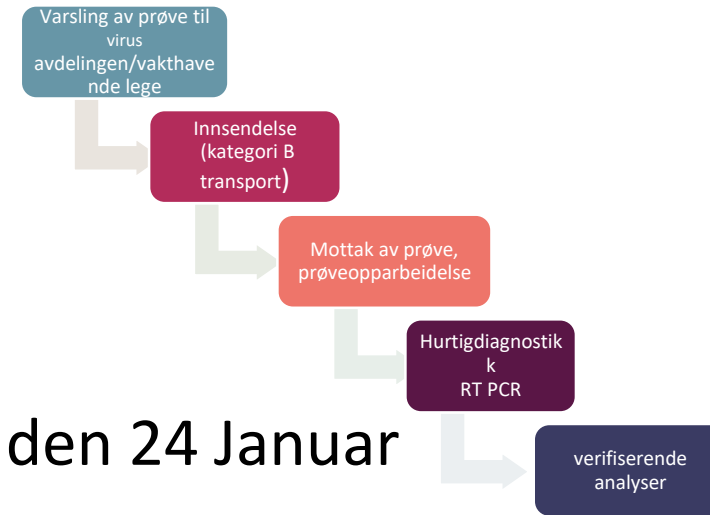
Kina: 60,000 tilfeller

Diagnostikk I

FHI har raskt etablert deteksjon av det nye coronaviruset takket være gode internasjonale samarbeidspartnere og deltakelse I flere internasjonale laboratorienettverk

- 12 Januar mottok vi hele den genetiske sekvensen av 2019-nCoV via SHARP nettverket i fasta format, noe som åpnet for mulighet til å bestille primere og etablere PCR basert diagnostikk
- 14 Januar publiserte WHO første protokoll for PCR basert deteksjon av 2019-nCoV Sentrale Europeiske laboratorier i Berlin, Rotterdam, London startet da valideringsarbeidet for aktuell PCR
- 21 Januar etablerte Folkhälsomyndigheten i Sverige diagnostikk av 2019-nCoV, med tilbud om å dekke andre nordiske lands behov
- **23 Januar var testen også etablert og validert til bruk på FHI**

Diagnostikk II

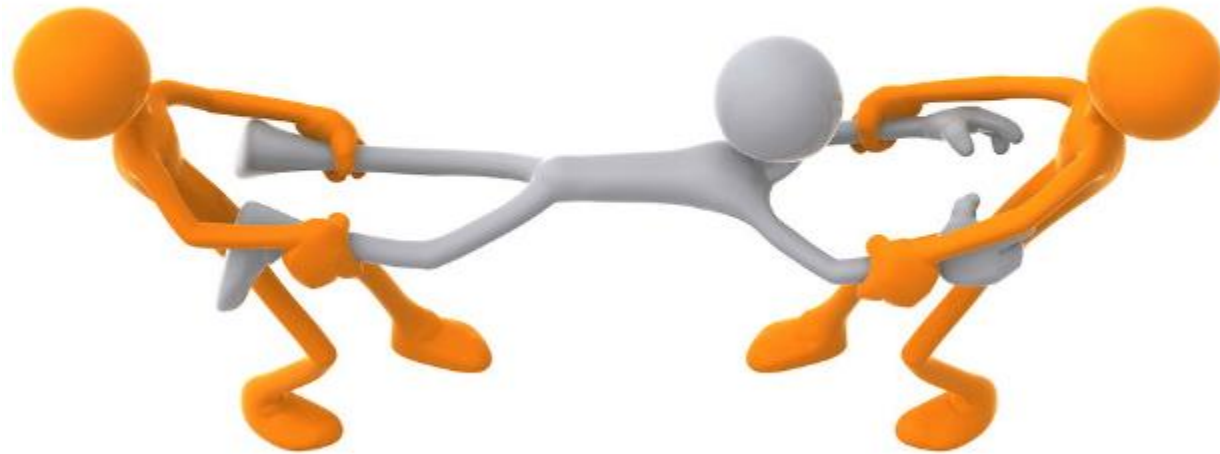


- 23 Januar mottok vi første pasientprøve, denne ble analysert den 24 Januar
- 27 Januar ble det lagt en plan for å etablere metoden også i Beredskapsvaktordningen på FHI for å kunne ivareta testing også i helgene. Et validerings og opplæringsløp ble lagt og testkapasitet ble utvidet til også å gjelde helger ble implementert den 31 januar
- Parallelt er det utarbeidet fortløpende detaljerte retningslinjer for prøvetakning og håndtering av prøven som ligger på FHI nettsidene
- Så langt har FHI analysert 64 pasientprøver; alle negative

Karantener og reiserestriksjoner

ECDC og WHO mot CDC og PHE

- Nordiske Statsepidemiologer



Luftmitte eller Dråpesmitte

Evidens mot anbefalinger



Innsyn eller beredskap



- 1. Ca 6 dagsverk hvorav det meste legetid
- 2. Ca 3 dagsverk
- 3. 30 min

Godt smittevern eller godt nok smittevern

Hvor høy skal vi sette liste?



Kommunikasjon

The communication war

- Første nettsak den 10. januar
- Kontinuerlig utvikling av nettsiden
- Kommunikasjonsteam av fire personer full-tid
- 1264 medie-/nett-treff, 200 mediehenvelseler, opp til 20/dag
- Varsel på Norsk twitter



Risikovurdering

Hva kommer til å skje?

- Utvikler scenarier
- Modellering
- Kommunikasjon
- Sårbarhet
- Beredskap

Hvor står vi nå?

- En beredskapssituasjon
- Mye forarbeid er på plass
- Døgn rundt overvåking og evaluering av epidemiologien
- Lab diagnostikk på plass sentralt og lokalt
- Samarbeid med alle aktører
- Må forholde oss til dagens situasjon, f.eks. mangel på munnbind

Takk...