

COVID-19



Risikovurdering, strategi og tiltag ved epidemi i Danmark

COVID-19 Risikovurdering, strategi og tiltag ved epidemi i Danmark
Sundhedsstyrelsen 10. marts 2020

© Sundhedsstyrelsen, 2020.
Publikationen kan frit refereres
med tydelig kildeangivelse.

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

www.sst.dk

Elektronisk ISBN: 978-87-7014-162-8

Sprog: Dansk
Version: 1.0
Versionsdato: 5. Marts 2020
Format: pdf

Udgivet af Sundhedsstyrelsen,
Marts 2020

Indholdsfortegnelse

1. Baggrund	4
2. Formål.....	5
3. Scenarier og strategier.....	6
4. Risikovurdering for Danmark.....	8
5. Aktuelle situation og mulige tiltag.....	11
Bilag 1	13
Bilag 2. Om sundhedsberedskabet i Danmark	14
Bilag 3 Faser i epidemiudvikling samt strategier og mulige tiltag.....	17

1. Baggrund

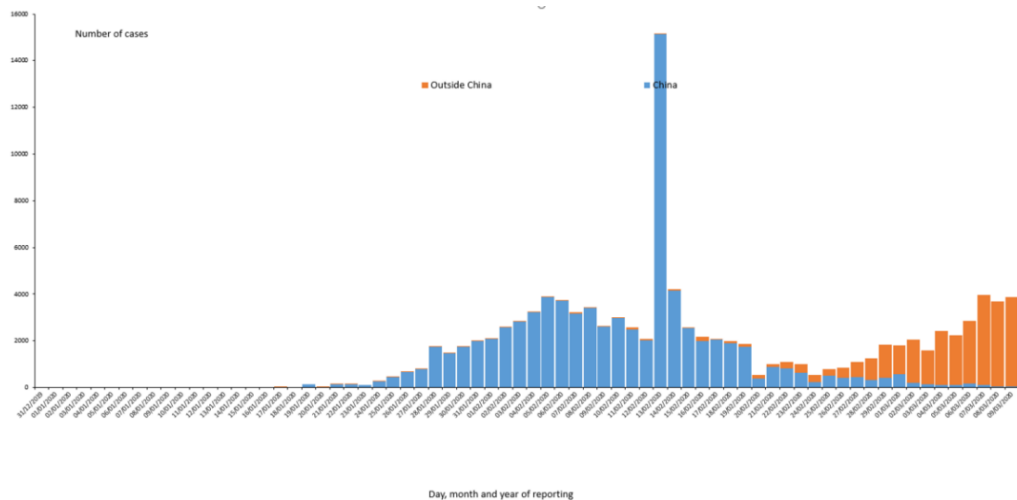
COVID-19 er en ny sygdom hos mennesker, der første gang blev påvist i den kinesiske millionby Wuhan i december 2019 på baggrund af en ophobning af tilfælde af svær lungebetændelse. Den 7. januar 2020 blev den virus påvist, som var årsag til sygdomstilfældene, og det blev klart at der var tale om en virus af coronafamilien, som ikke tidligere var set hos mennesker. Da det er et nyt virus, findes der ingen basal immunitet, hvilket betyder at verdensbefolkningen er modtagelig for smitte. Den manglende immunitet har medført hurtig smittespredning, også over landegrænser og kontinenter (pandemisk potentiale).

COVID-19 epidemien har siden januar 2020 udviklet sig hurtigt. Alt tyder på at udbruddet i Hubei provinsen toppede i slutningen af januar, og der er set et fald i registrerede tilfælde i Kina siden d. 5. februar. I februar er der set en stødt stigning i antallet af tilfælde uden for Kina, særligt i lande som Syd Korea, Iran og Norditalien, hvor der nu er udbredt smittespredning. I marts 2020 ses tiltagende smittespredning i flere lande både i Europa og globalt.

Verdenssundhedsorganisationen, WHO, erklærede d. 30. januar, at udbruddet af COVID-19 er en Public Health Emergency of International Concern (PHEIC) på linje med enkelte tidligere udbrud som influenza-pandemien i 2009, udbruddet af ebolavirus sygdom i 2014 og 2018 samt zika-udbruddet i 2016. WHO meldte d. 28. februar ud at risiko for global spredning nu er meget høj. Det forventes, at WHO snart vil erklære pandemisk udbredelse af COVID-19.

Det første bekræftede tilfælde af COVID-19 i Danmark blev rapporteret d. 27. februar og frem til 10. marts er der konstateret i alt 156 tilfælde. I en lang række andre europæiske lande ses en kraftig stigning i antallet af tilfælde, der initialt var drevet af importerede tilfælde fra Norditalien. Disse har genereret lokale smittekæder, og der ses nu et stigende antal tilfælde særligt i lande som Frankrig, Tyskland og Spanien. I takt med at der ses et stigende antal tilfælde i Europa uden for Norditalien, er det tiltagende svært at vurdere omfanget af lokal smitte versus importerede tilfælde, og det må antages, at der fra marts 2020 er samfundssmitte i flere EU lande.

Figur 1. Tilfælde af COVID-19, efter dato for indrapportering og efter anvendt case-definition i de enkelte lande, idet det bemærkes at denne blev ændret for Hubei-provinsen 13. hhv. 20 februar 2020. Opgørelse pr. 9. marts 2020.



Den hurtige udvikling i særligt Norditalien viser, at COVID-19 efter indførelse i Europa har potentiale for hurtig smittespredning. Dette skyldes blandt andet, at smitte sker fra individer med meget lette symptomer, der derfor ikke søger hjælp i sundhedsvæsenet. De italienske myndigheder har vurderet, at der havde været smittespredning i flere uger før udbruddet blev erkendt. I lyset af udviklingen i antallet af smittede i lande omkring Danmark stiger risikoen for, at vi ser en lignende udvikling i Danmark.

Der er derfor behov for at beskrive mulige risici og scenarier for smittespredning i Danmark, herunder epidemisk udvikling samt mulige tiltag og strategier for opskalering af sundhedsberedskabet.

2. Formål

Formålet er at vurdere risici i forbindelse med epidemisk udvikling af COVID-19 i Danmark, herunder at skitsere scenarier og strategier der sikre løbende opskalering af indsatser med det formål at mindske smittespredning, mindske sygdomsbyrden samt begrænse afledte effekter i samfundet.

Strategien beskrives i en model med fire faser, og beskriver hvordan overvågning og beredskab løbende kan tilpasses, og hvordan sundhedsvæsenet kan omstille og udvide sin kapacitet for at imødegå udfordringerne i de enkelte faser.

Det danske grundlag for at beskrive håndtering, beredskab, ansvar og mulige tiltag er anført i bilag 1. Strategien følger de generelle rammer for sundhedsberedskab ved pandemi

samt faglige anbefalinger fra det europæiske smitteagentur (European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC) i Stockholm samt Verdenssundhedsorganisationen, WHO.

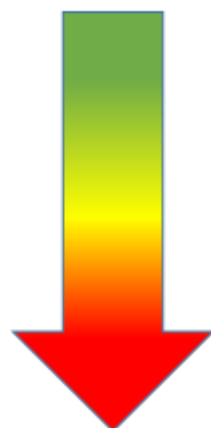
Nærværende strategi vil løbende blive opdateret, og vil blive suppleret med løbende konkret faglig rådgivning fra Sundhedsstyrelsen målrettet regioner, kommuner, sundhedspersoner både i sygehusvæsenet og i det primære sundhedsvæsen samt til øvrige myndigheder, organisationer og virksomheder mv.

Strategien fokuserer på sundhedsberedskabets og sundhedsvæsenets håndtering, og skal danne grundlag for den sundhedsfaglige rådgivning til de politiske beslutningsniveau. De bredere samfundsmæssige aspekter af COVID-19 epidemi – både globalt og i Danmark – som f.eks. påvirket samhandel med Kina og andre markeder, effekter på dansk erhvervsliv m.v., beskrives imidlertid ikke.

3. Scenarier og strategier

WHO erklærer, på baggrund af en konkret risikovurdering, når der er tale om en pandemi. Denne erklæring udmeldes af Sundhedsstyrelsen til sundhedsvæsenet i Danmark. Både WHO og ECDC's strategier for pandemiscenarier baserer sig på forskellige faser, hvor indsatsen ift. håndtering ændres afhængigt af, hvilken fase der aktuelt er gældende.

Den aktuelle truende epidemi med COVID-19 kan beskrives i følgende fire faser, hvor vi p.t. er i fase 1. Faser i epidemiudvikling samt strategier og mulige tiltag er angivet bilag 3.



Fase 1: Fortsat inddæmning

Fase 2: Vedvarende men sporadisk smittespredning

Fase 3: Udbredt og vedvarende smittespredning med stigende pres på sundhedsvæsenet

Fase 4: Udbredt og vedvarende smittespredning med utilstrækkelig behandlingskapacitet

Grundlæggende vil beredskabshåndtering i epidemiscenarier have til formål at nedbringe sygdomsbyrden ved at reducere smittespredning og mortaliteten samt at mindske belastning for sundhedssystemet og samfundet som helhed. Reduktion af smittespredning har den raske del af befolkningen som målgruppe, hvor smittespredning nedbringes ved tiltag såsom isolation, karantæne samt generelle indsatser (hygiejneråd, kommunikation om opmærksomhed på symptomer og hvornår der skal søges læge, retningsanvisende råd om at blive hjemme ved sygdom etc.). Disse tiltag mindsker potentialet for smitte på samfundsniveau. Reduktion af dødelighed har smittede som målgruppe, og skal sikre at patienter bliver diagnosticeret og behandlet for at reducere komplikationer og sværhedsgraden af sygdommen.

I en dansk kontekst vil håndteringen i de tidlige faser af epidemien have det primære formål at forsinke epidemiens introduktion til Danmark, såkaldt inddæmningsstrategi. I starten af epidemien forventes få importerede tilfælde med klare smittekæder og et begrænset antal kontakter. Derfor er det hensigtsmæssigt, at bruge mange ressourcer på hurtigt at diagnosticere og isolere de smittede samt karantænesætte deres nære kontakter. I takt med at antallet af smittede stiger globalt stiger risikoen for flere importerede tilfælde i Danmark samt risikoen for begyndende lokal smittespredning. Det vil fortsat være hensigtsmæssigt, at diagnosticere og isolere smittede samt forebygge yderligere smittespredning ved karantænesætning. I denne fase må forventes, at institutioner og arbejdspladser kan blive påvirket, f.eks. ved behov for nedlukning og hjemsendelse af mulige kontakter mv.

I takt med yderligere smittespredning i Danmark vil forebyggelse af smittespredning til de mest sårbare grupper samt at sikre behandlingskapaciteten på sygehusene være centrale prioriteter, en såkaldt afbødningsstrategi. Dette medfører, at forebyggelse af smittespredning til sundhedspersonale på sygehusene og til indlagte patienter skal prioriteres. Der bør løbende i alle faser være ekstra stor opmærksomhed på at identificere mulige afledte konsekvenser, som på sigt kan påvirke kapaciteten i sygehusvæsenet. Her kan nævnes manglende forsyning af lægemidler og andre beredskabsprodukter, herunder værnemidler, eller u hensigtsmæssig fordeling og anvendelse af disse, samt opbygning af lagre og ekstra kapacitet inden smittespredning i samfundet.

Ved tiltagende smittespredning i samfundet, og flere tilfælde uden klare smittekæder må sygehusene forvente et betydeligt større patientvolumen, hvor indlæggelseskrævende patienter skal isoleres enten på enestue eller sammen med andre patienter (kohorteisolation). Der vil skulle iværksættes en betydelig mobilisering og prioritering af ressourcer for at begrænse komplikationsraten for behandlingskrævende patienter. For at undgå yderligere overbelastning af kapaciteten på sygehusene samt u hensigtsmæssig brug af knappe ressourcer, vil diagnosticering og udredningen af mulige tilfælde primært rettes mod de patienter der har behandlingskrævende sygdom.

Tiltag som kontaktopsporing og karantænesætning vil i en situation med generel smittespredning i samfundet være meget ressourcekrævende og uden den store effekt. I stedet skal der fokuseres på tiltag af mere generel karakter, der mindsker smittespredning i

samfundet fx opfordre til at isolerer sig ved symptomer, anbefalinger om at nedbringe antallet af sociale kontakter, hygiejneråd, mv.

I en situation med udbredt smittespredning i samfundet er det primære fokus at sikre, at sygehusene kan håndtere antallet af smittede med behandlingskrævende sygdom. Dette vil betyde prioritering af aktiviteten på sygehusene, således at behandling af ikke-akutte tilstande udskydes. Det vil reelt betyde, at udrednings- og behandlingsretten bliver ophævet i en periode. Samtidig vil der ske en flytning af andre akutte patienter, fx fødende kvinder, til sygehuse, der ikke modtager smittede patienter, samt kommunerne kan komme i spil i forhold til at skulle håndtere ekstraordinært udskrevne patienter. Alle tiltag der kan frigive ekstra behandlingskapacitet på sygehusene.

4. Risikovurdering for Danmark

Med den hurtige epidemiske udvikling af sygdommen COVID-19 i blandt andet Norditalien samt udviklingen i smittespredningen i flere andre europæiske lande anses det ikke længere sandsynligt, at sygdommen vil kunne inddæmnes på globalt plan.

Samlet set må det derfor forventes, at vi vil se flere importerede tilfælde af COVID-19 fra områder og lande, hvor der aktuelt ikke er kendskab til smittespredning. Derudover må man forvente at der vil ske udbredt smittespredning i det danske samfund. Risikoen for at vi i EU, og herunder Danmark, vil se smittekæder ligesom i Norditalien er af ECDC d. 8. marts 2020 vurderet til at være høj.

På baggrund af kendskabet til epidemiologien for COVID-19 som beskrevet ovenfor, herunder estimerer for sygdomsbyrde og angrebsrate, og med udgangspunkt i de foreløbige erfaringer fra epidemiens udvikling i udlandet, kan der opstilles mulige scenarier for en epidemi med COVID-19 i Danmark. Estimerne er dog usikre, bl.a. fordi at vi ikke kender til det præcise omfang af milde tilfælde, der ikke er registreret. Særligt er det stadigvæk ikke klart, hvilken betydning børn og unge mennesker har i smittespredningen. Dette betyder, at epidemimodeller baseret på influenza ikke nødvendigvis er gyldige for COVID-19.

Tiltag i en række områder og lande, herunder i flere kinesiske provinser og i Singapore, har vist en vis succes med inddæmningsstrategier som svarer til den aktuelle strategi i Danmark og andre europæiske lande. På den baggrund kan der være et vindue for at forsinke og dermed forlænge den epidemisk udbredelse af COVID-19 i Danmark i løbet af foråret, med en afledt forventet afdæmpet effekt senere på året. Dette scenarie forudsætter dog, at COVID-19 har årstidsvariation, hvilket der ikke er viden om på nuværende tidspunkt.

Scenarie	Foråret 2020	Efteråret 2020
<i>Initial god effekt af inddæmningsstrategi</i>	<p>Dele af Nordeuropa formår at forsinke spredning af COVID-19 gennem inddæmningsstrategi.</p> <p>Udbruddet er overstået efter Påske. Der vil dog fortsat kunne ses tilfælde (endemisk situation) over sommeren, både som sporadiske tilfælde uden rejseanamnese og som importerede tilfælde.</p>	<p>Virus vil stadig være til stede.</p> <p>Til efteråret stiger forekomsten, og udviklingen vil enten forløbe som et klassisk epidemiscenarie, eller som et stigende endemisk niveau som vi kender det fra andre humane coronavirus.</p> <p>Ved det klassiske epidemiscenarie vil 10-25% af den danske befolkning blive ramt over en 12-16 ugers periode. Epidemien vil starte i oktober eller november, og kan efterfølges af influenzasæson. Ca. halvdelen af tilfældene kan blive ramt i den midterste måned (epidemiuge 5-8).</p>
Skift til afbødningsstrategi, med sigte på at reducere effekter af epidemi og opretholde et fungerende sundhedsvæsen.	<p>Enten kommer der en afbrudt forårsbølge, der rammer få procent af den danske befolkning, eller også udvikler det sig til en reel første bølge som minder om epidemien i Wuhan og den i gang værende epidemi i Norditalien.</p> <p>Bølgen afvikles gennem marts til maj 2020, og efterlader en del af den danske befolkning immun.</p>	<p>Som følge af immunitet fra første bølge vil anden bølge sandsynligvis blive mindre end i det første scenarie, men der forventes øget forekomst i perioden december 2020 til marts 2021.</p> <p>Der kan komme en klassisk epidemi, men denne vil komme senere end i det første scenarie.</p> <p>Derefter vil dette COVID-19 være endemisk forekommende som andre humane coronavirus.</p>

Generelt er angrebsraten ved influenzaepidemier på 5 – 10 % og ved pandemier 10-30% i første bølge. Angrebsraten er meget afhængig af de forebyggende tiltag, der er i værksat tidligt i den epidemiske udvikling, og vil således være afhængig af hvordan epidemien håndteres. Det vil således være muligt at påvirke epidemiens udvikling.

Det er således Sundhedsstyrelsen og Statens Serum Instituts samlede vurdering, i lyset af de tiltag der har været iværksat i Danmark, at man bør tage udgangspunkt i en angrebsrate på 10%, når man skal opstille et realistisk planlægnings-scenarie for håndteringen af en epidemi med COVID-19 i Danmark.

Ved udbruddet på krydstogtskibet 'Diamond Princess' i Yokohama i Japan blev ca. 20 % af alle ombord smittet med COVID-19. Håndteringen af dette udbrud var behæftet med

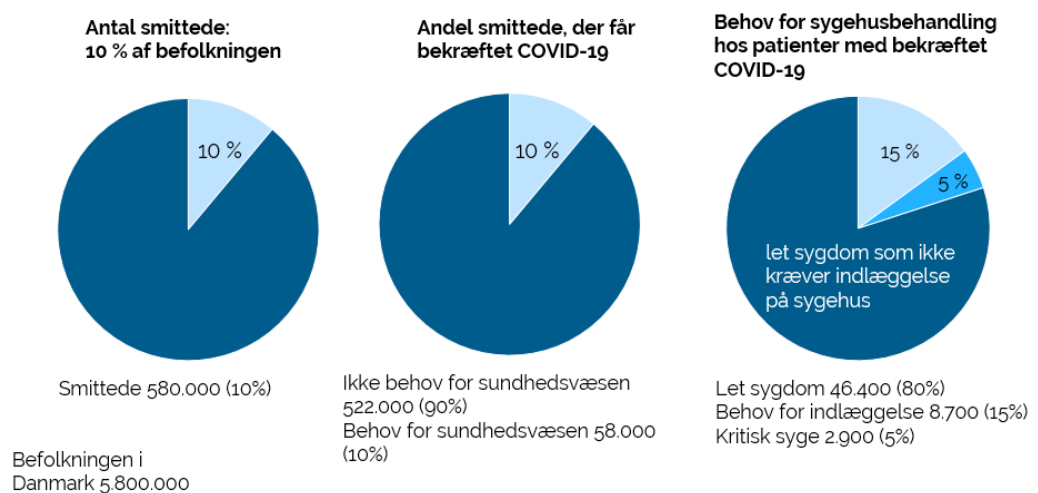
en række fejlhåndteringer, herunder manglende isolation af muligt syge passagerer, mange mennesker samlet på begrænset plads og manglende hygiejniske tiltag. Sundhedsstyrelsen betragter således dette udbrud, som et såkaldt 'worst-case' scenarie og det vurderes ikke at være et relevant scenarie at tage i betragtning for den epidemisk udvikling af COVID-19 i Danmark. Vores forventning er, at de allerede iværksatte tiltag med inddæmning vil forhindre et sådant scenarie.

De norske myndigheders har udarbejdet risikovurdering for en epidemisk udvikling af COVID fra 25. februar 2020 er baseret på et scenarie med en angrebsrate på 25%. Dette scenarie bygger på nogle teoretiske betragtninger, der danner grundlaget for den norske pandemiplan fra 2006. Det er Statens Serum Institut og Sundhedsstyrelsen sundhedsfaglige vurdering at de teoretiske betragtninger der ligger til grund for den norske risikovurdering ikke er gældende for COVID-19.

Forventet sygdomsbyrde

Fra influenza epidemier ved man at ca. 10 % af de smittede vil have kontakt med sundhedsvæsenet. Ved en angrebsrate på 10 % ved en COVID-19 epidemi i Danmark kan man således forvente at 1% af den samlede befolkning, vil udvikle sygdom, der medfører at de kommer i kontakt med sundhedsvæsenet. Dette vil svare til at omkring 60.000 patienter vil skulle håndteres i sundhedsvæsenet. En epidemi med COVID-10 forventes at udvikle sig over ca. 3 måneder med flest smittede i den midterste måned.

Figur 2 Forventet sygdomsbyrde ved en første bølge af COVID-19 i Danmark



Ud fra den viden der aktuelt findes om de kliniske forløb af COVID-19 vurderes at 80 % har mild til moderat sygdom og 15% vil have sygdom, der medføre behov for sygehusbehandling og 5 % vil have behov for intensiv sygehusbehandling. Dette betyder, at 11.200 patienter forventes at have behov for indlæggelse over hele epidemiperioden, hvoraf

2.800 forventes at få behov for intensiv behandling. Den estimerede dødelighed for COVID-19 er 0,3 -1% varierende over aldersgrupper. Det betyder, at COVID-19 estimeres at kunne medføre en overdødelighed i størrelsesordenen 1.680-5.600 patienter. Det er dog forventningen, at det danske sundhedsvæsen vil kunne iværksætte særdeles effektive tiltag, der gør at dødeligheden forventes at være i den lave ende af spektret.

5. Aktuelle situation og mulige tiltag

Det danske sundhedsvæsen er i øjeblikket engageret i en inddæmningsstrategi, hvor ressourcer anvendes på at identificere og kontaktopspore hjemvendte fra højrisikoområder. Denne strategi vil ikke kunne fastholdes i en situation, hvor eksempelvis hele Centraleuropa udgør et højrisikoområde, og det danske sundhedsvæsen samtidig skal forberede sig på at behandle et stigende antal patienter med COVID-19. Den hidtidige inddæmningsindsats har haft effekt i forhold til at forhale introduktionen af COVID-19 i Danmark, men det vurderes, at det nu er et spørgsmål om tid, formentlig dage til uger før de nordiske lande, herunder Danmark står i en tilsvarende situation som de øvrige lande i Europa.

Vi ved at dem der bliver hårdest ramt af COVID-19 er ældre over 80 år, og at det er behandling og pleje af disse sårbare ældre, samt andre med underliggende sygdom, der vil kræve en særlig indsats i sundhedsvæsenet.

Sundhedsstyrelsen og Statens Serum Institut vurderer derfor at Danmark er på vej ind i en ny fase, hvor der overordnet er 4 hovedprioriteringer af tiltag i forbindelse med en afbødningsstrategi

Forebygge smittespredning i samfundet

- Fortsætte borgerrettet kommunikation om god håndhygiejne, hoste etikette mv
- Obligatorisk håndsprit i offentlige rum fx arbejdspladser både i det privat og offentlige, togstationer, metro og S-tog
- Obligatorisk hygiejneplakater alle steder i det offentlige rum

Nedbringe antallet af sociale kontakter

- Opfordring til at benytte alternative transportformer i stedet for tætpakket metro, busser og S-tog fx cykel
- Undgå offentlig transport i myldretid
- Henstillinger til at der i den offentlige færdsel sikres afstand eksempelvis i tog, bus mv

- Opfordrer til hjemmearbejde hvis muligt, særligt ved symptomer på luftvejsinfektion i alle brancher. Sårbare medarbejdere med kroniske sygdomme kan tilbyde hjemmearbejde eller orlov under epidemiens toppunkt.
- Forlænge ferie og weekender
- Opfordre til ændret mødekultur på arbejdspladser fx færre og afkortede møder med øget fysisk afstand mellem mødedeltagere, flere telefonmøder m.v.
- Opfordre til undgå mange mennesker i supermarked eksempelvis gennem brug af nethandel

Beskytte ældre sårbare grupper

- Øget opmærksomhed i forhold til at forebygge smitte af ældre og sårbare. Indsatsen skal løfte kompetenceniveauet hos især fagpersoner der har med ældre og sårbare grupper at gøre. Det kan være personer ansat i kommunal hjemmepleje med fokus på, hvordan man undgår at tage smitte med hjemmefra til klienterne. Indsatsen skal også omfatte taxachauffører, der kører flex-trafik og personer, herunder frivillige, der medvirker til at aktivere de ældre i forsamlings, klubber og så videre.
- Begrænsning af besøg til plejehjem og sygehuse ved eksempelvis besøgstider og fokus på styrket hygiejne ved besøg. Dette gælder særligt, hvis pårørende har været ude at rejse eller hvor nære kontakter til de pårørende har været syge. Der bør udarbejdes en konkret vejledning i forhold til besøgs politik
- Venteværelse med mulighed for afstand og opdeling
- Kommunikation om at være ekstra opmærksom på symptomer ved kontakt til sårbare grupper og opfordring til sårbare grupper om at overveje afbud til sociale arrangementer med mange deltager

Håndtering i sundhedsvæsenet

- Ændre prioritering til fortrinsvist at teste alvorligt syge
- Ophør med geografiske case definition, idet det ikke giver mening at fokusere testaktivitet på bestemte geografiske områder i en situation hvor der allerede er udbredt smitte i det danske samfund
- Liberal testning af medarbejdere i sundheds- og ældresektoren samt deres symptomatiske familiemedlemmer. Testning af sundhedsarbejdere inden raskmelding
- Fortsat telefonvisitation
- Generelt et særligt fokus på at personale i sundheds- og ældresektoren opfordres til en lavere tærskel for at blive hjemme ved symptomer
- Nedbringe antallet af møder mellem personalet i sundhedssektoren
- Opsporing og karantænesætning nedskaleres
- Patienter der ikke indlægges opfordres til hjemmehospital – uanset om sygdommen er påvist i laboratoriet eller selvdiagnosticeret

Bilag 1

Grundlaget for at beskrive håndtering, beredskab, ansvar og mulige tiltag er bl.a. følgende:

- [Retningslinjer for håndtering af COVID-19. Sundhedsstyrelsen, 5. marts 2020](#)
- [Planlægning af sundhedsberedskab - Vejledning til regioner og kommuner. Sundhedsstyrelsen, 2017.](#)
- [Beredskab for pandemisk influenza, del I: National strategi og fagligt grundlag. Sundhedsstyrelsen, 2013](#)
- [Beredskab for pandemisk influenza, del II: Vejledning til regioner og kommuner. Sundhedsstyrelsen, 2013](#)
- [Operationel plan ved trussel om eller forekomst af koppeudbrud i eller uden for Danmark. Sundhedsstyrelsen, 2004.](#)
- [Det Internationale Sundhedsregulativ – gennemført i struktur og praktik i dansk beredskab. Sundhedsstyrelsen, 2012](#)
- [Hygiejne ved langvarig, midlertidig indkvartering af mange personer. Vejledning til regioner, kommuner, øvrige statslige myndigheder, humanitære organisationer med flere. Sundhedsstyrelsen, 2017](#)
- [Bekendtgørelse om foranstaltninger mod smitsomme og andre overførbare sygdomme. Bekendtgørelse nr 642 af 19/05/2017](#)
- [Bekendtgørelse om forholdsregler mod smitsomme sygdomme i skoler og daginstitutioner for børn og unge. Bekendtgørelse nr 77 af 12. januar 2018](#)
- [Bekendtgørelse om håndtering af infektioner. Bekendtgørelse nr 266 af 15. marts 2017](#)
- [Lov om foranstaltninger mod smitsomme og andre overførbare sygdomme \(epidemiloven\). Lovbekendtgørelse nr 1026 af 1. oktober 2019](#)

Bilag 2. Om sundhedsberedskabet i Danmark

Den overordnede koordination af sundhedsberedskabet i Danmark varetages af Sundhedsstyrelsen, der er national sektoransvarlig myndighed på sundheds- og ældreområdet. Sundhedsstyrelsen har bl.a. til opgave at vejlede og rådgive sundhedsvæsenet om planlægning af beredskabet og informerer og giver handlingsanvisninger til befolkningen både løbende og i akutte situationer.

I en situation med udbrud af en ny højvirulent sygdom, som det ses med COVID-19, arbejder Sundhedsstyrelsen tæt sammen med Statens Serum Institut, Styrelsen for Patientsikkerhed samt Lægemiddelstyrelsen om varetagelsen af sundhedsberedskabet på nationalt niveau.

Statens Serum Institut overvåger forekomsten af smitsomme sygdomme, og er kontaktpunkt i relation til det internationale meldesystem. Institutet er landets nationale klinisk-mikrobiologiske laboratorium og referencelaboratorium. Statens Serum Institut foretager løbende risikovurderinger og har ansvar for vaccineforsyningen i beredskabet.

Styrelsen for Patientsikkerhed varetager bl.a. kontakt- og smitteopsporing, og sørger for information til muligt eksponerede raske personer herunder i lufthavne mv.

Lægemiddelstyrelsen overvåger tilgængeligheden af lægemidler og medicinsk udstyr og understøtter at tilgængelig medicin distribueres til de steder, hvor der er størst behov.

Regioner og kommuner varetager i det daglige behandlings- og plejeopgaver, og er ifølge sundhedslovens § 210 forpligtigede til at have sundhedsberedskabsplaner som sikrer, at behandlings- og plejekapaciteten kan udvides og omstilles ved større hændelser. Kravene er nærmere beskrevet i bekendtgørelse om planlægning af sundhedsberedskabet. Planerne for håndtering af alvorlig smitsom og andre overførbare sygdomme omfatter bl.a. foranstaltninger ift. isolationskapacitet, karantænefaciliteter, værnemidler, psykosocial støtte, bemanning mv. Planerne skal kunne aktiveres 24/7/365, og beredskabet skal kunne opretholdes så længe, det er nødvendigt. Planerne skal være koordineret med tilgrænsende regioner/kommuner og skal sendes til rådgivning i Sundhedsstyrelsen inden politisk vedtagelse.

Sundheds- og Ældreministeren kan i større beredskabssituationer pålægge regioner og kommuner at løse en opgave, på en bestemt måde jf. sundhedslovens § 211.

Sundhedsloven, bekendtgørelse om planlægning af sundhedsberedskabet og bekendtgørelse af lov om foranstaltninger mod smitsomme og andre overførbare sygdomme

('epidemiloven') udgør tilsammen den lovgivningsmæssige ramme for sundhedsberedskabet ift. håndteringen.

Epidemiloven beskriver bl.a. rammerne og forudsætningerne for de tvangsforanstaltninger, som helt ekstraordinært kan tages i brug.

Samarbejde og koordination på tværs af sektorer

Sundhedsberedskabet indgår i det samlede nationale beredskab. Danmark har et velorganiseret og velkoordineret beredskab, hvor sundhedsyndighederne er repræsenteret på alle niveauer.

Sundhedsstyrelsen er fast repræsenteret i den nationale krisestyringsorganisation med Den Nationale Operative Stab (NOST), som Rigspolitiet koordinere, og som varetager den tværgående myndighedskoordination ved større hændelser.

Sundhedsstyrelsen er desuden fast medlem af Den Internationale Operative Stab (IOS), som Udenrigsministeriet koordinerer, og som varetager den tværsektorielle koordination ved hændelser på påvirker personer med bopæl i Danmark.

Sundhedssektoren er tilsvarende repræsenteret i de lokale beredskabsstabe (LBS) til skadestedsniveau v. indsatsleder sundhed mv. Endvidere er der nedsat en tværsektoriel epidemikommission i hver politikreds med henblik på effektivering af de i epidemiloven nævnte foranstaltninger.

Internationalt samarbejde

Danmark har tilsluttet sig og implementeret Det Internationale Sundhedsregulativ (IHR) under WHO, som har til formål at hindre spredning af alvorlige sygdomme mellem lande. IHR stiller krav til robustheden og kapaciteten i landene for så vidt angår evnen til at opdage, vurdere og rapportere sundhedsmæssige trusler over landegrænser.

Danmark indgår i det europæiske varslingsystem Early Warning and Response System (EWRS), hvor der sker varsling ved tilfælde af smitsom sygdom hos flypassagerer og andre, hvor det har relevans over landegrænser.

Danmark deltager i øvrigt i det internationale samarbejde, der finder sted i regi af WHO og EU fx under European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) i Stockholm, som er et agentur under EU, hvis kerneopgaver blandt andet er overvågning og risikovurdering, ligesom vi indgår i samarbejdet i EU Health Security Committee (HSC), som rådgiver om sundhedsberedskab, og hvor landene udveksler erfaringer mv.

Kommunikation

De nationale sundhedsmyndigheder følger situationen tæt bl.a. via samarbejde med ECDC og WHO og sender løbende information og handlingsanvisninger til sundhedsvesnet og andre relevante samarbejdspartnere og aktører samt kommunikation målrettet befolkningen og særlige risikogrupper. Ift. kommunikation til befolkningen anvendes nyhedstekster, information på hjemmeside i form af løbende nyhedstekster og FAQ som løbende justeres og et stort antal henvendelser fra borgere mv. håndteres af en hotline oprettet til lejligheden, ligesom der indkaldes til pressekonferencer ved behov. Der kommunikeres åbent og handlingsvisende til befolkningen og med det formålet er at skabe trykthed i befolkningen.

Bilag 3

Faser i epidemiudvikling samt strategier og mulige tiltag

Faser i epidemiudvikling	Karakteristika	Risikohåndtering	Referencer	Kritisk udvikling (som leder til næste fase)	Faktorer der har indflydelse på udvikling	Indsamling af data
1 Inddæmning	<p>Importerede tilfælde med kendt epidemiologisk link.</p> <p>Kun smittespredning til kontakter (2. generation), og ingen vedvarende smittespredning</p>	<p>Høj grad af opsporing af mulige tilfælde (bred case-definition)</p> <p>Isolation af smittede</p> <p>Opsporing og håndtering af kontakter</p> <p>sikre relevante værnemidler til sundhedspersonale</p> <p>Generelle smittereducerende indsatser herunder hygiejneråd</p> <p>Borgerrettet kommunikation i forhold til rejseaktivitet til lande og områder med smitte</p>	<p>Retningslinje for håndtering af COVID-19</p> <p>Lov om foranstaltninger mod smitsomme og andre overførbare sygdomme (Epidemiloven)</p>	<p>Stigende antal tilfælde internationalt uden epidemiologiske links i områder uden for epicenter</p> <p>Stigende antal tilfælde i fx storbyer uden tilstrækkelig sundhedsberedskab og epidemiologisk overvågning</p>	<p>Øget rejseaktivitet i forbindelse med ferier</p> <p>Begivenheder med mange mennesker samlet</p> <p>Vintersæson</p>	<p>Case-baseret data</p> <p>Identifikation og epidemiologisk beskrivelse af smittekæder</p> <p>Information om kontaktopsporing</p> <p>Opsamling af kliniske data om sværheds-</p>

Krisekommunikation i forhold til den epidemiologiske udvikling

Smittespredning gennem "Super-spredere"

Global smittespredning

grad og komplikationer af sygdom for at vurdere kapacitetsbehov i senere scenarier

Smittespredning i forbindelse med begivenheder med mange mennesker samlet

Kapaciteten af diagnosticering og inddæmning i andre lande

Data for kontakter i karantæne

Influenzaovervågning udbygges til at overvåde COVID symptomer

2. Vedvarende smittespredning med sporadisk lokalsmitte

Flere importerede tilfælde, stigende antal lokalt smittede tilfælde

Høj grad af opsporing af mulige tilfælde
Isolation af smittede

Retningslinje for håndtering af COVID-19

Stigende antal tilfælde i områder uden epidemiologiske links i 2 eller flere lande

Øget rejseaktivitet i forbindelse med ferier

Case-baseret data

Smittespredning uden for kontakter med kendt epidemiologisk link (> 2. generation)

Opsporing og håndtering af kontakter
Udvide kapaciteten til at udrede og behandle
Generelle smittereducerende indsatser herunder hygiejneråd, offentlige dispensere med håndsprit, aflyse arrangementer m. > 1.000 deltagere
Undgå hamstring af værnemidler

Lov om foranstaltninger mod smitsomme og andre overførbare sygdomme (Epidemiloven)

Signifikant antal smittede i Europa der tyder på vedvarende menneske-til-menneske smitte

Begivenheder med mange mennesker samlet

Summeret tal for tilfælde globalt

Vintersæson

Ugentlige opdateringer af simple kliniske data (mild/behandlingskrævende, kritisk/død/helbredt)

		<p>Sikre forsyning af lægemidler</p> <p>Krisekommunikation i forhold til den epidemiologiske udvikling</p>		<p>Påvist vedvarende menneske-til-menneske smitte i Europa</p> <p>Smittespredning gennem "Super-spredere"</p> <p>Smittespredning i forbindelse med begivenheder med mange mennesker samlet</p> <p>Samtidige smitteudbrud i flere europæiske lande</p>	<p>Smittespredning i megabyer med suboptimalt beredskab</p> <p>Kapaciteten af diagnosticering og inddæmning i andre europæiske lande</p>	<p>Antal kontakter i hjemmekarantæne</p> <p>Data for smitteveje</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

3 Udbredt og vedvarende smittespredning med stigende pres på sundhedsvæsenet

Flere lokaliserede udbrud uden epidemiologiske kæder

Aktivere pandemiplan

Prioritering af behandlingskapacitet

Influenzaovervågning til at identificere tilfælde

[Beredskab for pandemisk influenza \(Pandemiplanen\). Del 1: National Strategi og fagligt grundlag.](#)

Andre epidemier der forekommer samtidigt (fx sæsoninfluenza)

Sygdommen rammer sårbare grupper med

Samtidig cirkulerende influenza

Andre samtidige epidemier

Summerede tal for tilfælde

Summerede tal for dødsfald, hospitals-

Fund af sygdomstilfælde uden kendt sammenhæng med andre tilfælde	generelle indsatser for mindske smittespredning i samfundet herunder hygiejneråd, nedbringelse af sociale kontakter, aflyse arrangementer med > 1.000 deltagere	Sundhedsstyrelsen 2013 .	behov for sygehusbehandling	Ubekendte i forhold til smitteforhold og sværhedsgrad ved COVID	indlæggelser, indlæggelser på intensiv, udskrevne patienter
Vedvarende menneske-til menneske smitte	Krisekommunikation baseret på den epidemiologiske udvikling		Ændring i sygdommens sværhedsgrad, der medfører højere behandlingsbehov	Kapaciteten i sundhedsvæsenet	Summerede data via influenza overvågningssystemer
Stigende pres på sundhedsvæsenet			Stigende sygdomsrelateret dødelighed		Summerede data for antal indlagte patienter med alvorlig, akutte respiratoriske infektioner
			Stigende nosokomial smittespredning, der øger behovet for yderligere smittereducerende foranstaltninger i sundhedsvæsenet		
			Antallet af smittede blandt sundhedspersonale, mindsker ressourcer i sundhedsvæsenet		

<p>4 Udbredt og vedvarende smittespredning med utilstrækkelig behandlingskapacitet</p>	<p>Presset behandlingskapacitet i sundhedsvæsenet</p> <p>Fylde akutmodtagelse overbelastet intensivkapacitet</p> <p>overbelastet sundhedspersonale</p> <p>mangel på værnemidler</p> <p>mangel på diagnostisk udstyr</p>	<p>prioritering af behandlingskapacitet til smittede med behandlingskrævende sygdom</p> <p>Indsatser for at mindske smittespredning i samfundet herunder hygiejneråd, nedbringe sociale kontakter</p> <p>Krisekommunikation baseret på den epidemiologiske udvikling</p> <p>Krisekommunikation baseret på den epidemiologiske udvikling</p>	<p>Samtidige epidemier aftager</p> <p>Sæsonnedgang i antallet af smittede</p> <p>Tiltagende immunitet i samfundet</p> <p>Re-distribution af kapacitet mellem lande, hvis epidemien rammer på forskudte tidspunkter</p>	<p>Eksisterende kapacitet i sundhedsvæsenet</p>	<p>Summerede tal for tilfælde</p> <p>Summerede tal for dødsfald, hospitalsindlæggelser, indlæggelser på intensiv, udskrevne patienter</p>
----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

www.sst.dk

Sundhed for alle ♥ + ●