



Namminersornerullutik Oqartussat

Grønlands Hjemmestyre

Peqqinnissakkut Nakkutilliisoqarfik

Embedslægeinstitutionen

BEREDSKAB FOR PANDEMISK INFLUENZA

National strategi og rammer for plan-
lægning i sundhedsberedskabet

November 2006

Beredskab for pandemisk influenza

National strategi og rammer for planlægning i
sundhedsberedskabet

November 2006

Indholdsfortegnelse

INDHOLDSFORTEGNELSE	3
1 INDLEDNING	5
1.1 BAGGRUND FOR PLANLÆGNING	5
1.2 DEN GRØNLANDSKE PANDEMIPLAN	6
2 ARBEJDSPLAN	7
2.1 PANDEMIARBEJDSGRUPPENS SAMMENSÆTNING	7
3 INFLUENZA – SYGDOM, EPIDEMIER, PANDEMIER OG PANDEMIENS FASER	8
3.1 INFLUENZASYGDOM OG INFLUENZAVIRUS	8
3.2 EPIDEMIER OG PANDEMIER	8
3.3 PANDEMIFASER	8
4 PLANLÆGNING OG PRIORITERINGER	10
4.1 FORMÅL	10
4.2 MÅLSÆTNINGER	10
4.3 PANDEMIFASER OG MÅL FOR INDSATS	10
5 BEHANDLING AF INFLUENZATILFÆLDE OG KONTAKTPERSONER	12
5.1 INFLUENZATILFÆLDE – FASE 3. PRÆPANDEMISK ALARMPERIODE MEN <i>INGEN</i> PÅVIST SMITTE FRA PERSON TIL PERSON	12
5.2 INFLUENZATILFÆLDE – FASE 3, 4 OG 5. PRÆPANDEMISK ALARMPERIODE MED KONSTATET SMITTE FRA PERSON TIL PERSON	15
5.3 INFLUENZATILFÆLDE – FASE 6. PANDEMISK PERIODE	18
5.4 BEHANDLING AF KONTAKTPERSONER	21
6 MIKROBIOLOGISK DIAGNOSTIK	23
7 OVERVÅGNING	25
8 ANTIVIRALE MIDLER	26
8.1 ANVENDELSE OG INDIKATIONER	26
8.2 PRÆPARATVALG OG DOSERING	26
8.3 ADMINISTRATION AF ANTIVIRALE MIDLER	27
8.4 INDKØB AF ANTIVIRALE MIDLER	27
8.5 ØKONOMI	28
9 ANTIBIOTIKA	29
9.1 PLANLÆGNING UNDER PANDEMIENS FASER	29
10 VACCINATION	30
10.1 INFLUENZAVACCINATION	30
10.2 INTERPANDEMISKE/PANDEMISKE VACCINER	30
10.3 VACCINATIONSTRATEGI UNDER PANDEMIENS FASER	31
10.4 OPBEVARING OG FORDELING	31
10.5 PRODUKTRESUMÉER	31
10.6 VACCINATORER	31
10.7 REGISTRERING AF VACCINATIONER OG BIVIRKNINGER	32

10.8 ØKONOMI	32
11 HYGIEJNE OG VÆRNEMIDLER	33
11.1 HÅNDHYGIEJNE	33
11.2 SÆRLIGE FORANSTALTNINGER UNDER PANDEMIENS FASER	33
11.3 PERSONLIGE VÆRNEMIDLER	34
12 ISOLATION OG KARANTÆNE.....	35
12.1 FORMÅL MED ISOLATION OG KARANTÆNE	35
12.2 HVEM SKAL ISOLERES/I KARANTÆNE?	35
12.3 OPHOLD I HJEMMET OG HJEMMEKARANTÆNE	35
12.4 ANDEN BEGRÆNSNING AF SOCIAL KONTAKT	36
12.5 HOSPITALSISOLATION	36
12.6 KARANTÆNECENTRE.....	37
13 KOMMUNIKATION	38
13.1 ANSVARLIGE FOR KOMMUNIKATIONEN	38
13.2 HOVEDBUDSKABER, ALLE MÅLGRUPPER	38
13.3 TIL BEFOLKNINGEN	39
13.4 TIL BESLUTNINGSTAGERE, SUNDHEDSPERSONALE OG STØTTEFUNKTIONER	40
14 SUNDHEDSBEREDSKABET OG ANSVARSFORDELING.....	42
14.1 DEFINITION OG INDDDELING AF SUNDHEDSBEREDSKABET	42
14.2 REGELGRUNDLAGET FOR PLANLÆGNING	42
14.3 ORGANISATION, ANSVAR OG LEDELSE	43
14.4 SUMMARISK ROLLEFORDELING FOR UDVALGTE AKTØRER UNDER INFLUENZAPANDEMI	44
15. GRØNLÆNDERE I UDLANDET	46

1 Indledning

Hermed foreligger Embedslægeinstitutionens vejledning *Beredskab for pandemisk influenza. National strategi og rammer for planlægning af sundhedsberedskabet*.

Formålet med vejledningen er at minimere de samfundsmæssige omkostninger, økonomiske såvel som menneskelige, af en kommende pandemi.

En influenzapandemi er en verdensomspændende influenzaepidemi forårsaget af et nyt influenzavirus. Det er sandsynligt, at en epidemi af denne art indtræder to til fire gange i et århundrede. I 1900-tallet skete det mindst tre gange: Den spanske syge 1918-19, Asiatisk influenza 1957-58 og Hongkong-influenza 1968-69. Den spanske syge var langt den alvorligste hvor over halvdelen af befolkningen blev syge, men ved en influenzapandemi i dag må antallet af alvorlig syge og døde forventes at være lavere på grund af bedre behandling af komplikationer til influenza.

1.1 Baggrund for planlægning

Der har gennem de seneste år været en stadig mere udbredt opfattelse af, at der vil være behov for at iværksætte en planlægning af beredskabet mod en fremtidig influenzapandemi.

I 1993 blev der afholdt et internationalt ekspertmøde om forebyggelse af influenza, som resulterede i affattelse af en række anbefalinger. Blandt disse var anbefalingen, at de enkelte lande burde udarbejde nationale beredskabsplaner samt etablerede nationale komiteer til at overvåge planlægningen. Herudover blev det anbefalet, at man ved internationale aftaler søgte at sikre lande uden egenproduktion af influenzavaccine mulighed for også i en pandemisituation at kunne få adgang til leverancer af vaccine.

WHO udarbejdede i 1999 '*Influenza pandemic plan. The role of WHO and guidelines for national and regional planning*'. Planen beskrev WHO's rolle i forbindelse med den internationale overvågning af influenza og den rolle, WHO kan spille i de forskellige faser af en pandemi.

WHO's plan anbefalede, at medlemslandene udarbejdede nationale beredskabsplaner og etablerede en permanent *National Pandemic Planning Committee*.

Siden 2003 har der været store udbrud af H5N1-fugleinfluenza i Sydøstasien med stor dødelighed blandt fjerkræ og sjældne, men alvorlige tilfælde blandt mennesker. Dette har været tolket af flere eksperter som værende tegn på mulige tidlige stadier af en influenzapandemi. På denne baggrund udgav WHO i november 2004 '*WHO checklist for influenza preparedness planning*', hvori beskrives muligheden for en pandemi med høj dødelighed blandt raske unge mennesker svarende til den spanske syge.

I maj 2005 udkom '*WHO global influenza preparedness plan. The role of WHO and recommendations for national measures before and during pandemics*' hvori opstilles et nyt pandemi-fasesystem, og hvor mål og initiativer for pandemiplanlægningen i hver fase af pandemien beskrives. Dette fasesystem vil være det globalt gældende.

Fugleinfluenzaepidemien H5N1 spredte sig i efteråret 2005 til dele af det østligste Europa og Tyrkiet, hvor der har været enkelte dødsfald blandt mennesker. Den 15. marts 2006 blev det første tilfælde af H5N1 fugleinfluenza konstateret hos en fugl i Danmark.

Siden december 2003, hvor fugleinfluenzaepidemien startede, og til 19. september 2006 er der diagnosticeret 247 tilfælde af H5N1 blandt mennesker og 144 af patienterne er døde.

I januar 2006 blev udgivet '*WHO pandemic influenza draft protocol for rapid response*

and containment (opdateret 17. marts 2006), der vedrører mulighederne for at stoppe eller bremse en influenzapandemi, som det blev gjort ved SARS-udbruddet i 2003. I planen understreges, at hverken tidspunktet eller alvorligheden af en influenzapandemi kan forudsiges.

1.2 Den Grønlandske pandemiplan

Nærværende plan er udarbejdet på baggrund af den danske "Beredskab for pandemisk influenza" fra april 2006, Pandemiplaner for staten Alaska i USA og delstaten Northwest Territories i Canada samt ud fra den nye WHO-faseinddeling fra maj 2005.

Planen angiver de nationale strategier for forebyggelse og håndtering af en kommende influenzapandemi. Den beskriver de nationale centrale opgaver som fremskaffelse af vacciner og antivirale midler og den lægger desuden rammerne for det decentrale beredskab.

Pandemiplanen er et dynamisk dokument, der løbende vil blive justeret, og indgå som en delplan i den samlede beredskabsplan. I tilfælde af en pandemi, hvor særlige foranstaltninger skal iværksættes, vil sundhedsberedskabet modtage konkret vejledning fra Embedslægeinstitutionen.

Som det redegøres for senere i planen er der betydelig usikkerhed forbundet med forudsigelser om den næste influenzapandemi. Især er der usikkerhed om nøglespørgsmålene: hvornår kommer en pandemi, hvilket virus vil forårsage pandemien, hvor alvorlig vil den blive, hvilke grupper af befolkningen vil være i størst risiko for alvorlig sygdom og død, og hvilke midler vil vise sig at være mest effektive i bekæmpelsen af pandemien.

Den danske Sundhedsstyrelse vurderer, at et kommende influenzapandemivirus mest sandsynligt vil være at finde blandt influenzavirus, der tidligere har givet sygdom hos mennesker (dvs. H1-3 og N1-2), men afviser ikke muligheden for en pandemi med et influenzavirus af typen H5N1 eller af typerne H7 og H9. Sundhedsstyrelsen vurderer, at det mest sandsynlige er, at der kommer en forholdsvis mild pandemi som i 1957 og 1968, men kan naturligvis ikke udelukke, at der kommer en alvorlig pandemi som den spanske syge i 1918. Nærværende plan tager således højde for alle scenarier.

Risikovurderinger er meget væsentlige, når beredskabet skal planlægges, herunder hvilket fokus der bør lægges på vaccineudvikling og omfanget af den mængde antivirale midler, der bør indkøbes og lagerføres. Forskellige vurderinger af risikoscenariet udgør en væsentlig forklaring på, hvorfor influenzaplanlægning og efterfølgende aktiviteter, fx omfang af indkøb af antivirale midler, adskiller sig fra land til land.

I en pandemi situation vil opretholdelse af basale servicetilbud og basal infrastruktur reducere dødeligheden. De fleste mennesker som har adgang til rent vand, mad, varme, pleje og medicinsk behandling vil overleve. Det er derfor en vigtig del af planlægningen af beredskabet ved en pandemi, at sikre servicering af isolerede fjerntliggende områder i Grønland. Det er tilsvarende vigtigt at gennemtænke det værste mulige scenarie, hvor en by/bygd kan blive helt isoleret, kun med tilførsel af få eller ingen yderligere ressourcer (mennesker eller varer).

Ud fra disse forudsætninger beskrives i det følgende de grønlandske forholdsregler, der skal minimere omfanget og effekterne af en fremtidig pandemi. Planen består af to dele, den egentlige plan, der beskriver de konkrete strategier og forholdsregler, og en bilagsdel, der indeholder uddybende forklaringer og vidensbaggrund og diverse bilag til planen. Bemærk, at bilagene har samme nummer som det afsnit, de refererer til.

2 Arbejdsplan

På foranledning af Grønlands Hjemmestyre blev der i oktober 2005 nedsat en Pandemigruppe under Embedslægeinstitutionen. Pandemigruppen rådgiver Embedslægeinstitutionen med henblik på rådgivning af Grønlands Hjemmestyre i forbindelse med forberedelser og initiativer før, under og efter udbrud af pandemisk influenza (bilag 2a). Beredskabsplan for pandemisk influenza er udarbejdet af Pandemigruppen som skal medvirke til løbende revision af beredskabsplan for pandemisk influenza.

2.1 Pandemiarbejdsgruppens sammensætning

Embedslægeinstitutionen (sygeplejerske i embedslægeinstitutionen Turid B. Skifte og vik. adm. embedslæge Flemming Stenz)

Cheflæge i Kystledelsen Jens Otto Veje

Ledende dyrlæge Lasse Holm

Cheflæge på Dronning Ingrid's Hospital Birgitte Asmin Schurizek

3 Influenza – sygdom, epidemier, pandemier og pandemiens faser

3.1 Influenzasygdom og influenzavirus

I bilag 3a redegøres detaljeret for influenzasygdommen og influenzavirus.

3.2 Epidemier og pandemier

I bilag 3b redegøres detaljeret for epi- og pandemier.

3.3 Pandemi-faser

WHO har pr. maj 2005 inddelt forløbet af pandemisk influenza i 6 faser.¹

Pandemifaserne gælder **globalt**, men situationen kan være forskellig lokalt. Det betyder, at en given pandemifase på et givent tidspunkt vil gælde for alle lande, selvom f.eks. humane tilfælde af pandemisk influenza kun er konstateret i visse lande.

Gældende pandemifase **bestemmes** af WHO og **udmeldes** i Grønland af Embedslægeinstitutionen. Udmelding foregår via USI, Grønlands Hjemmestyres hjemmeside www.nanoq.gl og www.pandemi.gl

Skema 3.1 viser disse faser.

Der skelnes mellem

- Interpandemisk periode (fase 1-2; ingen pandemisk virus eller virus med pandemisk potentiale cirkulerer, men en ny dyreinfluenzavirus-subtype cirkulerer blandt dyr).
- Præpandemisk alarmperiode (fase 3-5; ny virussubtype konstateret hos mennesker, men ikke veltilpasset spredning fra menneske til menneske – virus med pandemisk potentiale).
- Pandemi (fase 6; forøget og vedvarende overførsel af ny virussubtype i den generelle befolkning – pandemisk virus).
- Postpandemi (tilbagevenden til interpandemisk periode).

¹ WHO global influenza preparedness plan. The role of WHO and recommendations for national measures before and during pandemics. WHO/CDS/CSR/GIP/2005.5. 2005

Skema 3. 1 WHO-pandemifaser. Definitioner og grønlandske forhold

Faseinddeling	Grønlandske forhold
Interpandemisk periode	
<p>Fase 1. Ingen nye influenzavirus-subtyper konstateret blandt mennesker. En influenzavirus-subtype, som har afstedkommet human sygdom, kan være til stede blandt dyr. Hvis sygdommen er til stede blandt dyr, betragtes risikoen for human infektion eller sygdom som lav.</p>	<p>Ingen konkret trussel om influenzapandemi. Sædvanlige influenzaepidemier med kendte influenzavirustyper hver vinter.</p>
<p>Fase 2. Ingen nye influenzavirus-subtyper konstateret blandt mennesker, men en cirkulerende dyre-influenzavirus-subtype udgør en betydelig risiko for human sygdom.</p>	
Præpandemisk alarmperiode (‘Pandemic alert period’)	
<p>Fase 3. Human infektion(er) med en ny virus-subtype, men ingen smitte fra person til person, eller højst sjældne tilfælde af smitte til en nær kontakt.</p>	<p>På verdensplan trussel om pandemi, f.eks. ved højpatogent H5N1-fugleinfluenza cirkulerende blandt dyr og fugle, enkelte mennesker smittede, men ingen sikker transmission fra person til person. Menneskelige tilfælde i Grønland vil efter al sandsynlighed være tilrejsende fra lande med fx fugleinfluenza som har rørt ved syge/smittede dyr/fugle.</p>
<p>Fase 4. Små klynger med begrænset smitte fra person til person, men spredning er stærkt lokaliseret, tydende på at virus ikke er veltilpasset til mennesker.</p>	<p>Verificeret smitte med nyt virus fra person til person, men stærkt begrænset af omfang, fx smitte blandt enkelte familiemedlemmer. Hvis virus er konstateret blandt personer i Grønland, tilrejsende såvel som ikke-tilrejsende, kan sekundært tilfælde (personer smittet af andre personer her i landet) forekomme.</p>
<p>Fase 5. Større klynger, men smitte fra person til person er stadig lokaliseret, tydende på at virus er under tilpasning til menneskelig infektion, men endnu ikke er fuldt overførbart (betydelig pandemisk risiko).</p>	<p>Mere udbredt smitte fra person til person, men smitte er fortsat begrænset, fx inden for familier eller blandt personer med tæt kontakt.</p>
Pandemisk periode	
<p>Fase 6. Pandemisk fase: Forøget og vedvarende overførsel i den generelle befolkning.</p>	<p>Pandemisk influenza forekommer udbredt i befolkningen, og der er ikke i alle tilfælde oplagte smitekilder. Svarer til den interpandemiske influenzasituation, hvor der ikke er oplagte smitekilder til de syge.</p>
Postpandemisk periode	
<p>Retur til interpandemisk periode.</p>	

4 Planlægning og prioriteringer

4.1 Formål

Formålet med en national beredskabsplan for pandemisk influenza er at sætte det grønlandske samfund i stand til bedst muligt at imødegå de samlede mulige konsekvenser af en influenzapandemi.

4.2 Målsætninger

Målsætningerne for den nationale influenzapandemiplan er:

1. gennem en overvågning af influenzaforekomsten, nationalt og internationalt i samarbejde med den danske Sundhedsstyrelse og Statens Serum Institut, at medvirke til, at en begyndende pandemi opdages tidligst muligt
2. i pandemiens indledende faser at minimere smitteudbredelse gennem opsporing, behandling og isolation af smittede og kontaktpersoner
3. at reducere sygelighed og dødelig som følge af influenza ved forebyggende foranstaltninger, herunder vaccination og brug af antiviral medicin
4. at sikre bedst mulig behandling og pleje af alle syge, herunder ved at sikre anvendelse af antiviral medicin samt opretholdelse af et fungerende sundhedsvæsen
5. at sikre adækvat og kontinuerlig information til beslutningstagere, sundhedsvæsenet og befolkningen.

Punkt 1 sker som led i den løbende overvågning af den normale forekomst af influenza. Punkt 4 er ligeledes i princippet identisk med sundhedsvæsenets normale indsats mod influenza, men kan under en pandemi kræve endog meget betydelige ressourcer.

4.3 Pandemifaser og mål for indsats

Indsatsen på alle niveauer er afhængig af hvilken af pandemiens perioder, vi befinder os i. Hovedprioriteringerne for indsatsen er således også periodebestemt. Skema 4.1 viser WHO's anbefalinger af indsats.

I Grønland er følgende prioriteringer valgt:

- I den interpandemiske periode er hovedprioriteringen at planlægge og opruste beredskabet til en muligt kommende pandemi.
- I den præpandemiske alarmperiode er hovedprioriteringen at begrænse spredning af det nye virus i Grønland gennem opsporing, behandling og isolation af smittede patienter og af personer, disse patienter har været i nær kontakt med (kontaktpersoner). Ved at begrænse smittespredningen forsøger man at forsinke og udstrække pandemiens initiale fase i tid, således at beredskabet vil være bedre rustet til at imødegå pandemien.
- Under selve pandemien er hovedprioriteringen at minimere pandemiens effekter (sygelighed og død), særligt i forhold til de grupper, der vil være mest sårbare overfor følgerne af influenza (risikogrupper) gennem forebyggende behandling (profylakse) og medicinsk behandling af sygdommen og dens komplikationer. Det antages, at smitten vil være så udbredt i samfundet, at det ikke vil være muligt at begrænse smitten gennem isolation af smittede.

Skema 4.1 Pandemifaser og mål for indsats i Grønland

Faseinddeling	Mål for indsats
Interpandemisk periode	
Fase 1. Ingen nye influenzavirus-subtyper konstateret blandt mennesker. En influenzavirus-subtype, som har afstedkommet human sygdom, kan være til stede blandt dyr. Hvis sygdommen er til stede blandt dyr, betragtes risikoen for human infektion eller sygdom som lav.	Styrke beredskabet mod pandemisk influenza på globalt, regionalt, nationalt og sub-regionalt plan.
Fase 2. Ingen nye influenzavirus-subtyper konstateret blandt mennesker, men en cirkulerende dyre-influenzavirus-subtype udgør en betydelig risiko for human sygdom.	Minimere risikoen for overførsel til mennesker; opdage og rapportere sådan overførsel, hvis det sker.
Præpandemisk alarmperiode (‘Pandemic alert period’)	
Fase 3. Human infektion(er) med en ny virus-subtype, men ingen smitte fra person til person, eller højst sjældne tilfælde af smitte til en nær kontakt	Sikre hurtig karakterisering af ny virussubtype. Forebyggelse af smitte fra dyr til menneske. Inddæmning af det nye virus.
Fase 4. Små klynger med begrænset smitte fra person til person, men spredning er stærkt lokaliseret, tydende på at virus ikke er veltilpasset til mennesker	Inddæmning af det nye virus indenfor begrænsede foci eller forsinke spredning med henblik på at opnå tid til at iværksætte forholdsregler, inkl. Vaccinefremstilling.
Fase 5. Større klynger, men smitte fra person til person er stadig lokaliseret, tydende på at virus er under tilpasning til menneskelig infektion, men endnu ikke er fuldt overførbar (betydelig pandemisk risiko)	Maksimere indsatsen for at inddæmme eller forsinke spredning for at undgå en pandemi og for at opnå tid til at implementere forholdsregler.
Pandemisk periode	
Fase 6. Pandemisk fase: Forøget og vedvarende overførsel i den generelle befolkning	Minimere pandemiens effekter.

5 Behandling af influenzatilfælde og kontaktpersoner

Det kliniske billede ved influenza infektion er ikke væsentligt forskelligt fra infektion med andre respirationsvejsvirus, og særligt hos børn er symptomerne på influenza uspecifikke. Sygdomsdefinitioner og afgrænsning af personer i risiko for alvorlig influenzasygdom er imidlertid væsentlige for håndtering og prioritering af patienter og kontakter i de forskellige pandemiske faser. Sygdomsdefinitionerne vil løbende blive justeret afhængig af karakteristika for virus af ny subtype.

Sygdomsdefinitioner afhænger af pandemiperioder og fremgår af bilag 5a. De omfatter kliniske symptomer og oplysninger om mulig udsættelse for smitte, men ikke laboratorieanalyser. Dette skyldes, at sygdomsdefinitionerne danner baggrund for vurdering af, om der skal gives antiviral medicin eller ej. Antiviral medicin skal gives så hurtigt som muligt, ved behandling senest 48 timer efter symptomdebut, og da laboratorieanalyser uvægerligt vil forsinke denne proces, indgår laboratorieresultater ikke i sygdomsdefinitionerne.

I Sygdomsdefinitionerne og ved håndtering af patienter skelnes mellem:

- Præpandemisk alarmperiode fase 3, hvor der er påvist humane tilfælde af infektion med virus af ny subtype, men ingen påvist smitte fra person til person.
- Præpandemisk alarmperiode fase 3, 4 og 5, hvor der er påvist smitte fra person til person, men virus endnu ikke fuldt tilpasset mennesker.
- Pandemi fase 6, hvor smitte fra person til person forekommer udbredt.

I den præpandemiske periode er behandling en specialistopgave og sker i samråd med medicinsk afdeling, Dronning Ingrid's Hospital og Embedslægeinstitutionen. I den præpandemiske periode, hvor der er påvist smitte fra person til person, forsøges inddæmning af virus, og patienter indlægges under isolation. Under pandemien, hvor virus er kendt, og der er mange patienter, og hvis indlæggelse er nødvendig, sker dette på særlige afsnit afhængig af lokal organisering.

I det følgende beskrives håndtering af patienter og kontakter i de forskellige faser. En skematisk oversigt fremgår af procesdiagrammerne 5.1, 5.2, 5.3 og 5.4.

5.1 Influenzatilfælde – fase 3. Præpandemisk alarmperiode men *ingen* påvist smitte fra person til person

5.1.1 Vurdering af influenza ved mistanke om ny type virus

Et muligt tilfælde af influenza med virus af ny subtype kan mistænkes hos en person, der har opholdt sig i område med virus af ny subtype og rørt ved dyr eller fugle, der sandsynligvis er inficeret med dette virus (fx ved fugleinfluenza tæt kontakt med sygt eller dødt fjerkræ, vilde fugle eller svin) - (bilag 5a).

- Vurdering af diagnose, evt. prøvetagning og indlæggelse bør ske i konsultation med medicinsk afdeling, Dronning Ingrid's Hospital og Embedslægeinstitutionen.
- Da der er tale om en patient med uafklaret luftvejsinfektion, og et virus, hvor der ingen kendt smitte er fra patienter, anvendes forholdsregler mod dråbesmitte og kontaktsmitte svarende til forholdsregler for almindelig influenzasygdom eller meningitis.

5.1.2 Behandling i hjemmet

Hvis der ikke er behov for indlæggelse gøres følgende:

- a. Prøvetagning: svælgpodning eller sekretprøve indsendes hurtigst muligt til Centrallaboratoriet, Dronning Ingrid's Hospital (kapitel 6).

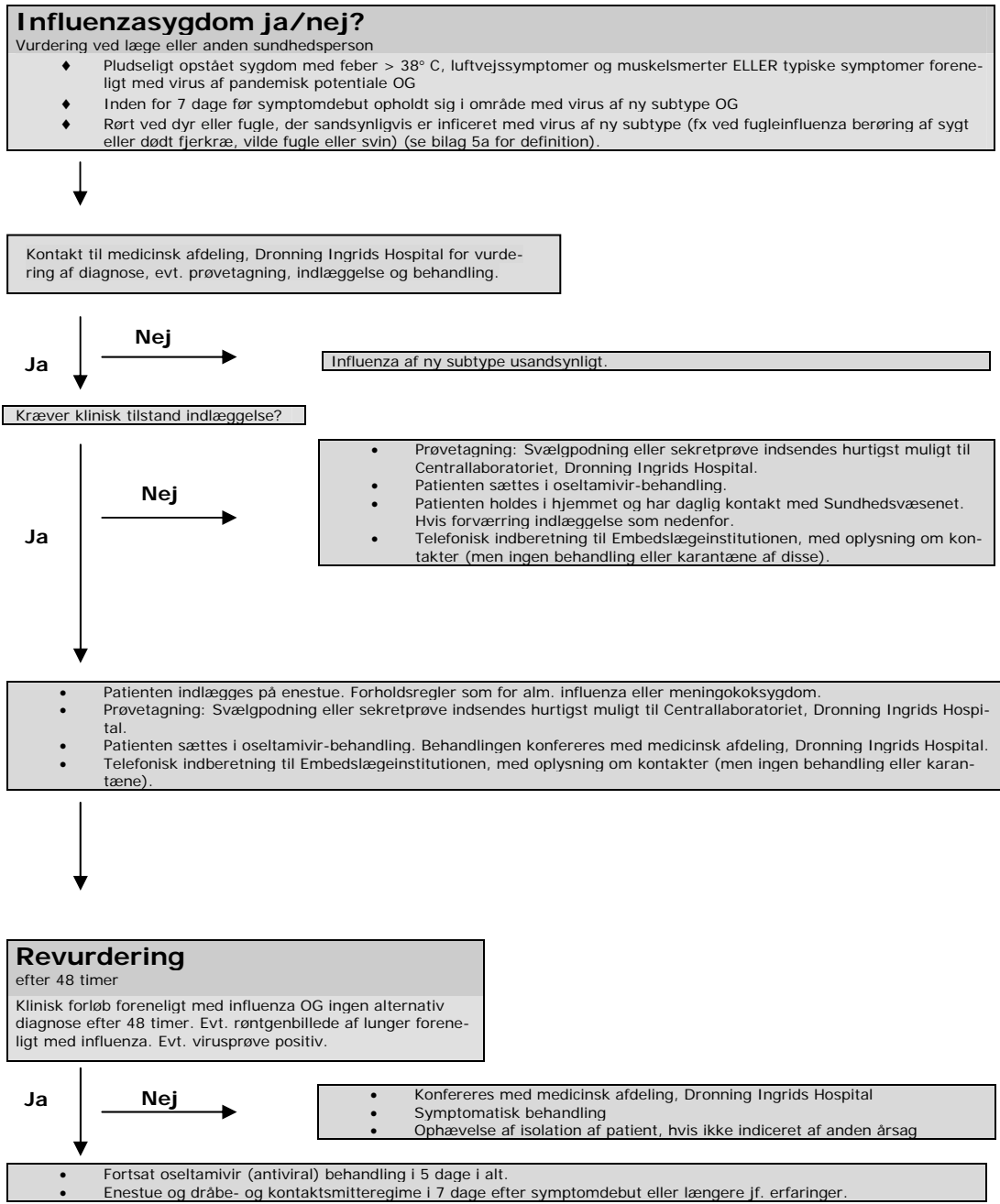
- b. Behandling med oseltamivir (Tamiflu®) i samråd med medicinsk afdeling, Dronning Ingrid's Hospital (kapitel 8).
- c. Patienten holdes i hjemmet til rask. Instrueres i daglig opringning til sundhedsvæsenet med henblik på kontrol af tilstanden. Alternativt ringer sundhedsvæsenet patienten op. Patienten orienteres om telefonisk kontakt til sundhedsvæsenet i tilfælde af forværring af den kliniske tilstand.
- d. Sundhedsvæsenet indberetter telefonisk til Embedslægeinstitutionen med oplysninger om kontaktpersoner. Ingen behandling eller karantæne af kontaktpersoner (bilag 5c, d og e). Embedslægeinstitutionen holdes løbende orienteret om klinisk tilstand og resultater af laboratorietestning.

5.1.3 Indlæggelse

- a. Patienten kan indlægges på enestue.
- b. Der anvendes forholdsregler mod dråbesmitte og kontaktsmitte, dvs. kirurgisk maske, overtrækskittel, handsker og øjenbeskyttelse.
- c. Prøvetagning: svælgpodning eller sekretprøve indsendes hurtigst muligt til Centrallaboratoriet, Dronning Ingrid's Hospital (kapitel 6).
- d. Oseltamivir eller evt. anden antiviral behandling i samråd med medicinsk afdeling, Dronning Ingrid's Hospital.
- e. Sundhedsvæsenet indberetter telefonisk til Embedslægeinstitutionen med oplysninger om kontaktpersoner. Ingen behandling eller karantæne af kontaktpersoner (bilag 5c, d og e). Embedslægeinstitutionen holdes løbende orienteret om klinisk tilstand og resultater af laboratorietestning.
- f. Hvis diagnosen bekræftes, ophæves isolation tidligst efter 7 dage eller andet nærmere bestemt interval på baggrund af indhentede erfaringer med virus af ny type.

Patienten revurderes efter 48 timer. Hvis der ikke er alternativ diagnose **OG** evt. røntgen af thorax er foreneligt med influenza **OG** det kliniske forløb er foreneligt med influenza, opretholdes diagnosen. Alternativt behandles patienten symptomatisk/for anden sygdom og isolationen ophæves, hvis ikke indiceret af andre grunde.

Diagram 5.1: Patientforløb–Fase 3. Præpandemisk alarmperiode.
Humane infektioner med virus af ny subtype, men ingen påvist smitte fra person til person, kun fra dyr til mennesker.



5.2 Influenzatilfælde – fase 3, 4 og 5. Præpandemisk alarmperiode med konstateret smitte fra person til person

5.2.1 Vurdering af influenza ved mistanke om ny type virus

Et muligt tilfælde af influenza (person med symptomer og mulig udsættelse for influenzasmitte) skal vurderes af læge eller anden sundhedsperson med henblik på, om patienten opfylder kriterierne for influenza af ny subtype (bilag 5a). Af hensyn til smittebegrænsning bør patienten normalt blive indlagt og isoleret, afhængig af det nye virus patogenicitet. Lægen må vurdere om patienten skal indlægges eller behandles i hjemmet. I bygder må lægen foretage denne vurdering via stationssygeplejerske, sundhedsmedhjælper, sundhedsassistent eller bygdesundhedsmedarbejder. Kan konfereres med Embedslægeinstitutionen.

Af hensyn til begrænsning af smittefare skal vurderingen ske på følgende måde:

- Så vidt muligt i patientens eget hjem, alternativt i konsultation, hvor patient tages direkte ind uden kontakt til andre patienter i venteværelse og lignende.

Ved direkte patientkontakt skal patienten iføres kirurgisk ansigtsmaske, læge/behandlere iføres kittel, handsker og øjenbeskyttelse, samt FFP3-maske.

Vigtigst er forebyggelse af dråbe- og kontaktsmitte, se kapitel 11.

5.2.2 Behandling i hjemmet

- a. Prøvetagning: svælgpodning eller sekretprøve indsendes hurtigst muligt til Centrallaboratoriet, Dronning Ingrid's Hospital (kapitel 6).
- b. Behandling med oseltamivir (kapitel 8).
- c. Patienten holdes i hjemmet til rask. Instrueres i daglig opringning til Sundhedsvæsenet med henblik på kontrol af tilstanden. Alternativt ringer Sundhedsvæsenet patienten op. Patienten orienteres om telefonisk kontakt til Sundhedsvæsenet i tilfælde af forværring af den kliniske tilstand.
- d. Sundhedsvæsenet indberetter telefonisk til Embedslægeinstitutionen med oplysning om kontaktpersoner (bilag 5c, d og e). Disse kontakter sættes i posteksponeringsprofylakse med oseltamivir, og der tages stilling til karantæne. Embedslægeinstitutionen holdes løbende orienteret om klinisk tilstand og resultater af laboratorietestning.

5.2.3 Indlæggelse

- a. Patienten bibeholder kirurgisk maske. Ambulance-personale og andet personale under transport og i Sundhedsvæsenet, der har direkte patientkontakt, iføres FFP3-maske, kittel, handsker og øjenbeskyttelse.
- b. Patienten holdes isoleret. Isolation ophæves tidligst efter 7 dage eller andet nærmere bestemt interval på baggrund af indhentede erfaringer med virus af ny type.
- c. Prøvetagning: svælgpodning eller sekretprøve indsendes hurtigst muligt til Centrallaboratoriet, Dronning Ingrid's Hospital (kapitel 6).
- d. Behandling med oseltamivir eller anden antiviral behandling.
- e. Sundhedsvæsenet indberetter telefonisk til Embedslægeinstitutionen med oplysning om kontaktpersoner. Disse kontakter sættes i posteksponeringsprofylakse med oseltamivir og der tages stilling til karantæne. Embedslægeinstitutionen holdes løbende orienteret om klinisk tilstand og resultater af laboratorietestning.

Patienten revurderes efter 48 timer. Hvis der ikke er alternativ diagnose **OG** evt. røntgen af thorax er foreneligt med influenza **OG** det kliniske forløb er foreneligt med influenza, opretholdes diagnosen. Alternativt behandles patienten symptomatisk/for anden sygdom og isolationen ophæves, hvis ikke indiceret af andre grunde.

5.2.4 Mulige tilfælde af pandemisk influenza, der ankommer fra udlandet til grønlandske havne eller lufthavne i den præpandemiske alarmfase

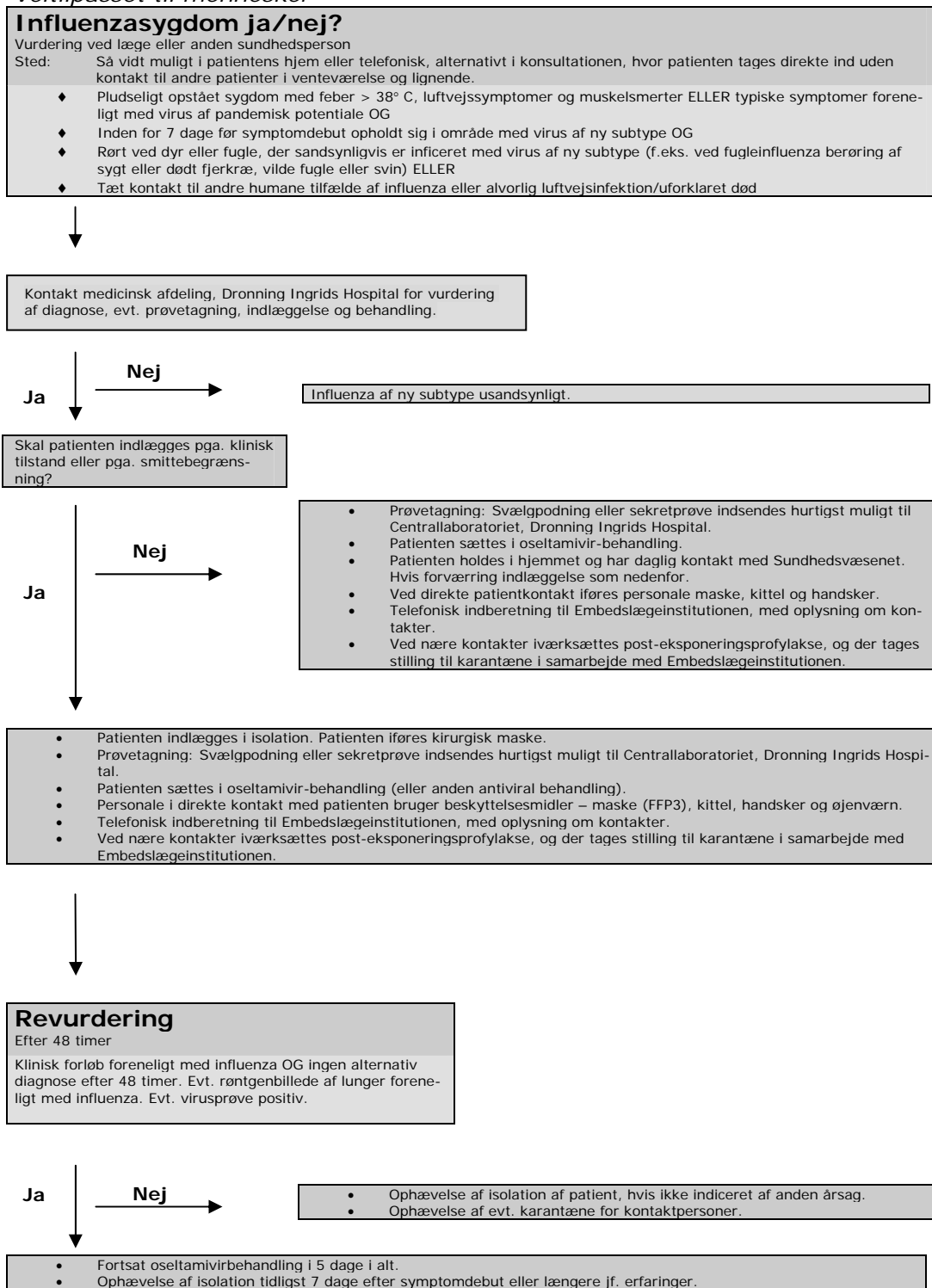
For personer med smitsom almen farlig sygdom, der ankommer til grønlandske havne eller lufthavne gælder Landstingsforordning nr. 20 af 12. november 2001 om civile foranstaltninger mod smitsomme sygdomme, hvor kapitel 4 omhandler foranstaltninger mod smitsomme sygdommes indførelse i landet.

Som supplement her til, er der udarbejdet en samarbejdsaftale og en instruks mellem de parter, der bliver involveret heri (Politi, Sygehusvæsen, Lufthavnsvæsenet, Havne-myndighed og Embedslægeinstitutionen) (bilag 5e).

I Grønland vil der være tale om alle havne som anløbes af krydstogtskibe samt lufthavnene med relation til international lufttrafik.

Samarbejdsaftalen vil også omfatte mulige tilfælde af pandemisk influenza, der måtte ankomme til havne eller lufthavne, og supplerer derved forholdsreglerne for behandling af influenzatilfælde i den præpandemiske alarmperiode.

Diagram 5.2: Patientforløb-Fase 3, 4, 5. Præpandemisk alarmperiode. Humane infektioner med virus af ny subtype med begrænset eller lokaliseret smitte fra person til person, tydende på at virus ikke er fuldstændigt veltilpasset til mennesker



5.3 Influenzatilfælde – fase 6. Pandemisk periode

5.3.1 Vurdering af influenza ved mistanke om ny type virus

Symptomer på influenza og rammer for lægehenvendelse udmeldes af Embedslægeinstitutionen direkte til sundhedsberedskabet og befolkningen, via USI, Grønlands Hjemmestyres hjemmeside www.nanoq.gl, www.pandemi.gl og dagspressen (kapitel 13). Tilsvarende gælder definition af personer, der tilhører risikogruppen.

For personer med *influenzalignende sygdom* (pludseligt opstået sygdom med feber >38°C, muskelsmerter og luftvejssymptomer) skal det afklares, om de tilhører den udmeldte risikogruppe eller ej. Personer i risikogruppe er personer, der er i større risiko for svært forløb af influenzasygdommen præget af højere grad af komplikationer og dødelighed end personer, der ikke er i risiko. Definitioner på risikogrupper er angivet i bilag 5b, men vil blive justeret afhængig af karakteristika for det nye virus.

Patienter tilhørende en risikogruppe skal kontakte læge eller anden sundhedsperson med henblik på vurdering af behov for indlæggelse og iværksættelse af antiviral behandling.

Patienter, der ikke tilhører en risikogruppe skal som udgangspunkt ikke kontakte læge, men holde sig i hjemmet.

5.3.2 Patienter tilhørende en risikogruppe (bilag 5b)

Patienter tilhørende den udmeldte risikogruppe kontakter læge eller anden sundhedsperson telefonisk. Hvis kriterierne for influenzalignende sygdom er opfyldt, vurderes behov for indlæggelse (åndenød, andre tegn på alvorlig sygdom, forværring af grundsygdom, sociale indikationer eller andet).

1. Ikke behov for indlæggelse:
 - a. Patienten bliver i hjemmet til rask ved ukompliceret forløb. Instrueres i kontakt til Sundhedsvæsenet dagligt samt ved forværring.
 - b. Behandling med oseltamivir.
 - c. Hvis maksimal beskyttelse af sundhedspersonale ønskes, kan personalet anvende FFP3-maske, kittel, handsker og øjenbeskyttelse.
2. Behov for indlæggelse:
 - a. Patienten indlægges i isolation efter lokale retningslinier. Sygehusene skal have forberedt kohorteisolation af patienter, da et stort antal syge kan forventes (kapitel 12).
 - b. Patient bibeholder kirurgisk maske. Ambulancepersonale og andet personale i hospitalsmodtagelsen, der har direkte patientkontakt, iføres FFP3-maske, kittel, handsker og øjenbeskyttelse, hvis maksimal beskyttelse ønskes.

Patienten vurderes klinisk af læge og holdes isoleret og med beskyttelsesmidler indtil klinisk vurderet.

1. Hvis patienten *ikke* opfylder kriterierne for influenzalignende sygdom, behandles patienten ambulant eller på et afsnit forbeholdt ikke-influenzatilfælde.
2. Hvis tilfældet *opfylder* kriterierne for *influenzalignende sygdom*:
 - a. Patienten holdes isoleret i henhold til gældende retningslinier på enestue eller ved flere tilfælde kohorteisolation. Isolation ophæves tidligst efter 7 dage eller andet nærmere bestemt interval på baggrund af indhentede erfaringer med virus af ny type.
 - b. Behandling med oseltamivir eller anden antiviral behandling.
 - c. Behandles derudover symptomatisk.

Patienten revurderes efter 48 timer. Hvis der ikke er alternativ diagnose **OG** evt. røntgen af thorax er foreneligt med influenza **OG** det kliniske forløb er foreneligt med in-

influenza, opretholdes diagnosen. Alternativt behandles patienten symptomatisk/for anden sygdom og isolationen ophæves, hvis ikke indiceret af andre grunde.

5.3.3 Patienter uden for risikogrupper

Patienter med influenzalignende sygdom, der ikke tilhører en risikogruppe, bør som udgangspunkt ikke opsøge læge, men opholde sig i hjemmet til sygdommen er overstået, minimum 5 dage efter de første symptomer, børn dog 10 dage.

Patienter uden for risikogrupper skal som udgangspunkt ikke sættes i antiviral behandling.

Ved generelle spørgsmål telefonisk henvendelse til sundhedsvæsenet lokalt.

Ved specifikke lægelige spørgsmål til egen sygdom og svær klinisk sygdom telefonisk henvendelse til læge eller anden sundhedsperson.

Ved behov for konsultation ses patienten så vidt muligt i eget hjem af læge eller anden sundhedsperson. Ved indikation for indlæggelse:

- a. Patienten indlægges i isolation efter lokale retningslinier.
- b. Patienten bibeholder kirurgisk maske. Ambulancepersonale og andet personale i hospitalsmodtagelsen, der har direkte patientkontakt, kan iføres FFP3-maske, kittel, handsker og øjenbeskyttelse, hvis maksimal beskyttelse ønskes.
- c. Patienten holdes isoleret i henhold til gældende retningslinier på enestue eller ved flere tilfælde kohorteisolation. Isolation ophæves tidligst efter 7 dage eller andet nærmere bestemt interval på baggrund af indhentede erfaringer med virus af ny type.
- d. Evt. behandling med oseltamivir eller anden antiviral behandling.

Patienten revurderes efter 48 timer. Hvis der ikke er alternativ diagnose **OG** evt. røntgen af thorax er foreneligt med influenza **OG** det kliniske forløb er foreneligt med influenza, opretholdes diagnosen. Alternativt behandles patienten symptomatisk/for anden sygdom og isolationen ophæves, hvis ikke indiceret af andre grunde.

Diagram 5.3: Patientforløb–Fase 6. Pandemi.

Influenzasygdom ja/nej?

Vurdering ved læge eller anden sundhedsperson

Pludseligt opstået sygdom med feber >38°C, muskelsmerter og luftvejssymptomer

ELLER

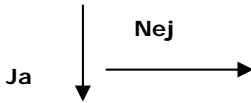
typiske symptomer foreneligt med virus af pandemisk potentiale (udmeldes af Embedslægeinstitutionen)



Lægehenvendelse ja/nej?

Tilhører patienten en risikogruppe: Kriterierne defineres når pandemivirus kendes.

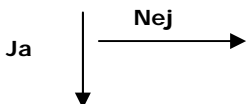
- lider af sukkersyge eller kronisk lunge- eller hjerte-karsygdom?
- har medfødt eller erhvervet immundefekt?
- har andre kroniske sygdomme?
- er over 65 år?



- Som udgangspunkt kontaktes ikke læge.
- Patienten bør forblive i hjemmet til symptomfri, minimum 5 dage efter de første symptomer, børn 10 dage.
- Sundhedsvæsenet kontaktes ved usikkerhed.

Kontakt Sundhedsvæsenet med henblik på ordination af oseltamivir og vurdering af evt. behov for indlæggelse.

Svarer symptomerne til influenzalignende sygdom?

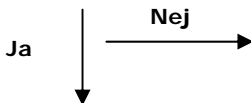


- Evt. udredning og behandling for anden sygdom.

Patienten sætte i oseltamivir-behandling

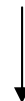
Indlæggelse ja/nej?

Kræver patientens tilstand indlæggelse?



- Patienten bør forblive i hjemmet til symptomfri, minimum 5 dage efter de første symptomer, børn 10 dage.
- Sundhedsvæsenet kontaktes ved forværring.

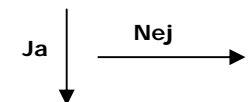
- Indlægges på sygehus i henhold til lokale retningslinier. Sygehuset skal have forberedt kohorteisolation af patienter, da et stort antal syge kan forventes.
- Patienten sættes i oseltamivir-behandling.
- Personale i direkte kontakt med patienten (præhospitals-/hospitalspersonale) bruger værnemidler efter lokal instruks.



Revurdering

Efter 48 timer

Klinisk forløb foreneligt med influenza OG ingen alternativ diagnose efter 48 timer. Evt. røntgenbillede af lunger foreneligt med influenza.



- Oseltamivirbehandling kan gennemføres men patienten "afisoleres" og kan udskrives såfremt tilstanden tillader dette.

- Fortsat oseltamivirbehandling i 5 dage i alt.
- Ophævelse af isolation tidligst 7 dage efter symptomdebut eller længere jf. erfaringer.

5.4 Behandling af kontaktpersoner

En kontaktperson er en rask person, der indenfor et bestemt tidsrum har været i kontakt med en influenzasyg person, enten før eller efter vedkommende har udviklet symptomer. Hvis personen selv udvikler sygdom vil personen nu være patient. I bilag 5d defineres kontakter nærmere.

5.4.1 Præpandemiske alarmperiode

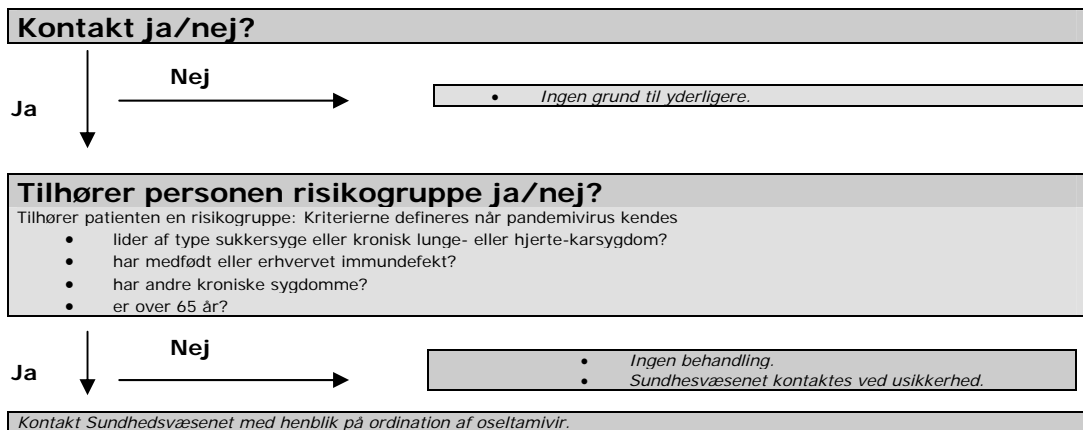
1. På det tidspunkt, Embedslægeinstitutionen modtager anmeldelse af et mistænkt tilfælde af virus af ny subtype, registreres alle nære kontaktpersoner til patienten med navn, CPR, sidste dato for kontakt med indekspatienten, adresse og telefon, hvor kontakten kan kontaktes indtil 10 dage efter denne dato. Registreringen påhviler Embedslægeinstitutionen. Sundhedsvæsenet er ansvarlig for indsamling af de relevante informationer.
2. Ved registrering af flypassagerer er sædenummer, og for udlændinge også pasnummer, vigtigt.
3. I fase 3 uden påvist smitte fra person til person registreres kontakterne, men disse sættes ikke i behandling, og der iværksættes ikke karantæneforanstaltninger.
4. I fase 3, 4 og 5, hvor der er påvist smitte fra person til person, sættes nære kontaktpersoner i postekspositions-profylakse med oseltamivir, hvis de har været i kontakt med influenzasyg person fra 1 dag før denne blev syg og indtil 7 dage inde i dennes sygdom. Efter aftale med Embedslægeinstitutionen har Sundhedsvæsenet ansvaret for telefonisk kontakt til kontaktpersonerne vedrørende orientering om den medicinske behandling samt udbringning af medicin. Oseltamivir skal indtages så hurtigt som muligt.
5. Kontaktpersonerne oplyses af Sundhedsvæsenet om, at hvis de i løbet af de næste 4 dage udvikler feber, muskelsmerter og luftvejssymptomer (influenza-lignende sygdom), skal de kontakte læge eller anden sundhedsperson telefonisk. Relevant telefonnummer oplyses. Hvis en kontaktperson udvikler symptomer, betragtes kontakten som et muligt tilfælde, og skal dermed have taget svælgpodning. Daglig temperaturmåling er hensigtsmæssig. Nære kontaktpersoner, der opholder sig i udlandet, orienteres via det pågældende lands sundhedsmyndigheder, der kontaktes af Embedslægeinstitutionen.
6. Kontaktpersonerne opfordres til at blive i hjemmet (frivillig hjemmekarantæne), indtil 4 dage uden symptomer.
7. Hvis et virus af ny subtype viser sig at være særlig patogent anvendes sygehuskarantæne eller karantænecentre. Karantænen ophæves for hver enkelt efter 4 døgn uden symptomer eller hvis indekstiltælden erklæres fri for pandemisk influenza. Personer i karantæne overvåges med temperaturmåling 2 gange dagligt og vurdering af klinisk tilstand med henblik på udvikling af influenza-sygdom. Post-ekspositionsprofylakse med oseltamivir administreres af karantænestedet.

5.4.2 Pandemisk periode

I den pandemiske periode vil en kontaktperson have haft tæt kontakt til et influenzatilfælde, men uden selv at være syg. Det kan være relevant at sætte kontaktpersoner, der tilhører den udmeldte risikogruppe i post-eksponeringsprofylakse eller længerevarende profylaktisk behandling efter nærmere retningslinier.

Diagram 5.4: Behandling af kontaktpersoner i pandemisk fase.

Personer, der har haft tæt kontakt inden for sidste 4 dage til influenzaramt person, uden selv at have influenzalignende symptomer.



6 Mikrobiologisk diagnostik

Definitionen af influenzatilfælde baserer sig i denne plan som redegjort for i bilag 5a på kliniske oplysninger og oplysninger om mulig udsættelse for smitte, og *ikke* på laboratorieanalyser. De vigtigste funktioner af laboratorieanalyser er derimod *overvågning* og evt. *be- eller afkræftelse* af influenzadiagnosen med henblik på f.eks. ophævelse af isolation.

Prøvetagningsmateriale er optimalt podning eller sug fra svælget. Podning foretages med hvid vatpodepind, som anbringes i virustransportmedium. Podning fra øjets bindehinder (conjunctiva) foretages, hvis der er tale om visse influenzasubtyper (primært H7), eller hvis der er tale om klinisk bindehindebetændelse (conjunktivitis).

Mikrobiologisk påvisning af influenzavirus kan ske ved dyrkning af virus i cellekultur, ved PCR (påvisning af virus-RNA, genetisk materiale), ved immunologiske metoder og ved kommercielle hurtigtests. Næsten alle testtyper kan skelne mellem influenza A og B, men subtypebestemmelse af influenza A (H- og N-typer) kan kun ske ved dyrkning og/eller PCR-analyser. Nærmere beskrivelser af laboratorieanalyser findes i bilag 6a.

I det følgende beskrives strategien for anvendelse af mikrobiologisk diagnostik.

Interpandemisk periode

1. Virologisk Afdeling, Statens Serum Institut, er nationalt referencelaboratorium for influenzadiagnostik.
2. Rutineprøver og sentinelprøver fremsendes til Centrallaboratoriet, Dronning Ingrid's Hospital, der ved behov for yderligere analyse videresender prøver til Virologisk Afdeling, Statens Serum Institut. Influenza A-positive prøver analyseres med H1, H3, N1 og N2-specifikke PCR. Ved H1N1 og H3N2-negative influenza A-prøver udføres sekventering af alle 8 gener, da der i så fald er tale om nyt virus. PCR-analyserne udføres inden for 2-5 timer; sekventeringen tager typisk få dage, men kan udføres på 24 timer.
3. Ved mistanke om fugleinfluenza udføres efter PCR-påvisning af influenza A-stamme specifik PCR for H5 og H7.
4. Nye subtype-PCR-assays kan på kort tid opsættes ved behov.
5. Nogle virus isoleres i cellekultur, hvorpå der foretages antigen karakterisering.
6. Statens Serum Institut fremsender alle resultater af influenza-overvågning samt virusisolater til WHO referencelaboratoriet i London.
7. Ved WHO pandemifase 2 (ingen nye influenzavirus-subtyper konstateret blandt mennesker, men en cirkulerende dyre-influenza-virus-subtype udgør en betydelig risiko for human sygdom) opsætter Virologisk Afdeling PCR-analyse til subtypning af relevante influenzasubtype, således at en sådan analyse er klar til en kommende pandemisituation.

Præpandemisk alarmperiode

1. Hovedprioriteringen i denne fase er så hurtigt som muligt at identificere mulige smittede for at begrænse smittespredning. Derfor

skal prøvemateriale fra mistænkte tilfælde af pandemisk influenza analyseres for influenzasubtyper så hurtigt som muligt.

2. Prøvemateriale fremsendes til Centrallaboratoriet, Dronning Ingrid's Hospital, der ved behov for yderligere analyse videresender prøver til Virologisk Afdeling, Statens serum Institut. Alle subtypebestemmelser udføres på Virologisk Afdeling, Statens Serum Institut.
3. Prøver analyseres på Statens Serum Institut som hastep prøver. Type- og subtypeanalyser udføres ved PCR som beskrevet under den interpandemiske periode.
4. Der kan samtidig udføres differentialdiagnostiske undersøgelser for andre virus, som inkluderer: Respiratorisk syncytial virus (A + B), parainfluenzavirus 1-3, adenovirus, coronavirus OC43, 229E og NL-63, rhinovirus og bocavirus.
5. Yderligere mikrobiologiske undersøgelser bør ofte samtidig udføres inklusiv bloddyrkning og evt. bakteriologisk undersøgelse af luftvejssekret med mikroskopi og dyrkning samt resistensbestemmelse af fundne bakterier. Andre undersøgelser kan også komme på tale afhængig af klinikken.
6. Med henblik på konfirmation af PCR-analyser og indberetning til internationale myndigheder vil virus blive karakteriseret ved sekventering og dyrkning. Alle positive influenzaresultater tilgår WHO referencelaboratoriet i London.

Pandemisk periode

1. Hovedprioriteringen i denne periode er at monitorere udviklingen, herunder ændringer i virus og resistensforhold. Det er ikke realistisk at udføre virusdiagnostik på alle potentielt smittede. Embedslægeinstitutionen udmelder nærmere retningslinier herfor.
2. Prøver skal behandles på samme måde som under den præpandemiske alarmperiode.

7 Overvågning

I skema 7.1 ses influenzaovervågningens delelementer under de forskellige perioder og faser af en pandemi.

I bilag 7a er beskrevet baggrund for influenzaovervågning. I bilag 7b er delelementerne i skema 7.1 beskrevet mere detaljeret.

Skema 7.1 Overvågning i pandemifaser

Faseinddeling	Overvågning
Interpandemisk periode	
Fase 1. Ingen nye influenzavirus-subtyper konstateret blandt mennesker. En influenzavirus-subtype, som har afstedkommet human sygdom, kan være til stede blandt dyr. Hvis sygdommen er til stede blandt dyr, betragtes risikoen for human infektion eller sygdom som lav.	Rutineovervågning <ul style="list-style-type: none"> Sentinelovervågning
Fase 2. Ingen nye influenzavirus-subtyper konstateret blandt mennesker, men en cirkulerende dyre-influenzavirus-subtype udgør en betydelig risiko for human sygdom.	
Præpandemisk alarmperiode	
Fase 3. Human infektion(er) med en ny virussubtype, men ingen smitte fra person til person, eller højst sjældne tilfælde af smitte til en nær kontakt	<ul style="list-style-type: none"> Intensivering af sentinelovervågning og indsendelse af influenzaprøver til diagnostik. Stillingtagen til anmeldeligt for individuelle tilfælde af influenza med ny virus subtype samt udvikling af case definition.
Fase 4. Små klynger med begrænset smitte fra person til person, men spredning er stærkt lokaliseret, tydende på at virus ikke er veltilpasset til mennesker	
Fase 5. Større klynger, men smitte fra person til person er stadig lokaliseret, tydende på at virus er under tilpasning til menneskelig infektion, men endnu ikke er fuldt overførbart (betydelig pandemisk risiko)	
Pandemisk periode	
Fase 6. Pandemisk fase: Forøget og vedvarende overførsel i den generelle befolkning	<ul style="list-style-type: none"> Intensivering af sentinelovervågning.
Postpandemisk periode	
Retur til interpandemisk periode	Retur til overvågning i interpandemisk periode

8 Antivirale midler

Baggrund for brug af antivirale midler, deres udvalg og anvendelse, er grundigt beskrevet i bilag 8a. Der er hverken entydige modeller for effekterne af antivirale midler eller konsensus om brugen og prioriteringen, og derfor heller ikke entydige internationale anbefalinger. De valgte principper for anvendelse i Grønland er beskrevet i bilag 8b. I det følgende beskrives den konkrete brug og dispensation af antivirale midler.

8.1 Anvendelse og indikationer

Præpandemisk alarmperiode

1. Influenzatilfælde (patienter med symptomer og kliniske fund svarende til influenza og epidemiologiske karakteristika som beskrevet i bilag 3a og 3b) sættes i antiviral behandling med oseltamivir.
2. Nære kontaktpersoner (bilag 5d) sættes i post-eksponeringsprofylakse med oseltamivir, hvis der er påvist smitte fra person til person med virus af denne nye subtype.

Pandemisk periode

1. Patienter, der tilhører den udmeldte risikogruppe (se bilag 5a og 5b) og som har influenzalignende sygdom, sættes i antiviral behandling med oseltamivir.
2. Nære kontaktpersoner, der tilhører den udmeldte risikogruppe (bilag 5d), men som ikke har symptomer på influenzalignende sygdomme, sættes i post-ekspositionsprofylakse med oseltamivir.
3. Personer i den primære og sekundære sundhedssektor samt i støttefunktioner (specificeret i bilag 10c), tilbydes langtidsprofylaktisk behandling med oseltamivir, som udgangspunkt i 6 uger. Afhængigt af danske og internationale erfaringer med det pandemiske virus inkl. resistensforhold vil præmisser for eventuelt skift fra oseltamivir til brug af M-2 hæmmere (Amantadin[®]) til langtidsprofylakse blive udmeldt af Embedslægeinstitutionen.

8.2 Præparatvalg og dosering

Et præparat af gruppen M2-hæmmere (Amantadin[®]) opbevares i reserve i det tilfælde, det pandemiske virus viser sig at være følsomt herfor, og at dette med fordel vil kunne anvendes i profylaktisk øjemed fx ved Oseltamivir resistens. Det vil i henhold til konkret vurdering kunne anvendes til fx langtidsprofylakse af sundhedspersonale.

Til voksne og børn > 1 år kan oseltamivir (Tamiflu[®]) anvendes til *behandling, post-eksponeringsprofylakse* (forebyggende behandling efter konkret smitteudsættelse) og *langtidsprofylakse* (beskyttelse af fx sundhedspersonale).

Oseltamivir findes som kapsler à 75 mg og som pulver til oral suspension (mikstur) 12 mg/ml. Til børn er kun den orale suspension indregistreret. Derudover findes oseltamivir i form af den aktive farmaceutiske ingrediens (API, oseltamivir-fosfat), der kan ordineres magistrelt, dvs. det præpareres til færdig drikkeopløsning (15 mg/ml) til den enkelte patient.

I Grønland anvendes oseltamivir i kapselform og som mixtur, både i den

præpandemiske alarmperiode og i den *pandemiske periode*, da det ikke findes praktisk muligt, at anvende den aktive farmaceutiske ingrediens (API) på forsvarlig vis.

I skema 8.1 ses dosering af oseltamivir til henholdsvis behandling, post-eksponeringsprofylakse og langtidsprofylakse.

Som redegjort for i bilag 8b indkøbes udover oseltamivir en M2-hæmmer (Amantadin[®]) som led i en tostrengt strategi. Dette planlægges ikke umiddelbart anvendt, men specifikke retningslinier herfor vil i givet fald blive udarbejdet.

Skema 8.1 Dosering, oseltamivir

Aldersgruppe	Lægemiddelform	Indikation	Dosering
Voksne	Tabletter 75 mg	Behandling	75 mg x 2 i 5 dage
		Post-eksponeringsprofylakse	75 mg x 1 i 7 dage
		Langtidsprofylakse	75 mg x 1 i 6 uger*
Børn	Mikstur 12 mg/ml	Behandling	
< 15 kg			30 mg x 2 i 5 dage
15-23 kg			45 mg x 2 i 5 dage
24-40 kg			60 mg x 2 i 5 dage
40 < kg			75 mg x 2 i 5 dage
Børn	Mikstur 12 mg/ml	Forebyggelse	
< 15 kg			30 mg x 1 i 10 dage
15-23 kg			45 mg x 1 i 10 dage
24-40 kg			60 mg x 1 i 10 dage
40 < kg			75 mg x 1 i 10 dage
* Som udgangspunkt 6 uger. Perioden kan forlænges efter yderligere pandemisk erfaring			

Andre antivirale midler mv.

Der vil ske en udvikling af nye antivirale midler, som evt. må tages med i overvejelserne ved en konkret pandemi.

8.3 Administration af antivirale midler

De af Grønlands Hjemmestyre indkøbte antivirale midler administreres af Landsapoteket, hvorfra de fordeles til Sundhedsdistrikterne.

Patienter, der behandles i hjemmet, og asymptomatiske kontaktpersoner i risikogrupper, der i henhold til ovenstående skal i antiviral behandling, skal i alle pandemiers faser have bragt medicinen ud for at gøre isolationen så effektiv som muligt. Sundhedsvæsenet er ansvarlig for at udbringe medicinen via portørtjeneste, hjemmesygeplejen eller anden ordning. I den pandemiske fase vil personer, der bringer medicinen ud, blive opfattet som sundhedspersonale og skal derfor sættes i antiviral langtidsprofylakse (se punkt 8.2).

Landsapoteket vil udarbejde nærmere retningslinier for organisering og distribution af antivirale midler fra det centrale lager til Sundhedsdistrikterne.

8.4 Indkøb af antivirale midler

Som det fremgår af bilag 8c, anbefales at Grønlands Hjemmestyre gradvist opbygger et lager af antivirale midler for i alt ca. 1 mio. kr.

Omsat til personer i behandling eller i profylakse med oseltamivir svarer dette til ca. 13 % af befolkningen. Omsat til behandlingskure (såfremt alle skulle have oseltamivir som behandling) svarer dette til ca. 27 % af befolkningen.

8.5 Økonomi

Landsstyret har bevilliget kr. 800.000 i 2006, 2007 og 2008 til opbygning af nødvendigt lager af antivirale midler.

9 Antibiotika

Influenza kompliceres ofte af bakterielle infektioner (superinfektioner). Den alvorligste bakterielle komplikation til influenza er lungebetændelse, og de hyppigste er mellemørebetændelse hos børn, bihulebetændelse hos voksne og bronkitis.

Disse komplikationer vil oftest kræve antibiotisk behandling, hvorfor man under en pandemi vil forvente et større antibiotikaforbrug end vanligt. Endvidere kan forudses et øget antal lægehenvendelser pga. luftvejs-symptomer allerede under den præpandemiske alarmperiode, der muligvis kan udløse et øget antibiotikaforbrug.

Der vil ikke være behov for særlige case definitioner for brug af antibiotika, da antibiotika skal gives på samme indikationer som i en ikke-pandemi situation.

I bilag 9a er redegjort i detaljer for det estimerede behov under en pandemi (beregningerne er foretaget ud fra eksempler på relevante antibiotika og er ikke en behandlingsvejledning).

Det skønnes, at der under de givne forudsætninger er tilstrækkelige mængder antibiotika på lager i Grønland til at dække dels det umiddelbare antibiotikabehov ved en influenzapandemi, dels tre måneders eller længere tids normalt forbrug af de relevante lægemidler.

Det kan muligvis blive svært for virksomhederne at skaffe yderligere lægemidler under en pandemi, hvor antibiotikabehovet også i andre lande vil være øget. Endeligt kan andre hændelser, som måtte ske samtidigt med en influenzapandemi, f.eks. udbrud af miltbrand (anthrax) eller virulent streptokokinfektion, kræve specielle antibiotikabehov.

9.1 Planlægning under pandemiens faser

Interpandemisk periode

- Udredning vedrørende national sårbarhed og det generelle lægemiddelberedskab udføres, og konsekvenser i forhold til antibiotikabehov under pandemi overvejes.
- Landsapoteket forbereder skærpet central registrering af antibiotikaforbruget, der kan iværksættes i efterfølgende pandemifaser.

Præpandemisk alarmperiode og pandemi

- Landsapoteket iværksætter skærpet central registrering af antibiotikaforbrug.
- Ved behov iværksætter Landsapoteket en centralt styret fordeling af lægemidler.

Herved sikres:

- at der sker en hurtig distribution af antibiotika via sædvanlige distributionskanaler
- at hamstring af antibiotika imødegås.

10 Vaccination

10.1 Inflenzavaccination

Vaccination er det mest effektive værn mod influenzaepidemier og deres følgevirkninger, og vil formentligt også være det mest effektive værn mod en kommende pandemi, såfremt det lykkes at producere og fordele den rette vaccine tilstrækkeligt hurtigt og i tilstrækkelige mængder.

Under sædvanlig sæsoninfluenza anbefales i Grønland vaccination til personer, der er i risiko for svært sygdomsforløb eller komplikationer (ældre, personer med kroniske lunge- eller hjerte-karsygdomme, personer med immundefekter mv. som angivet i bilag 5b).

Den vaccine, der anvendes i influenzasæsonen, indeholder dele af overfladeproteiner fra influenzavirus (split-vacciner), der er opformeret i befrugtede hønsæg og derefter dræbt med formalin. Det er afgørende for vaccinen virkning, at man til fremstillingen anvender virusstammer, der i så høj grad som muligt ligner de cirkulerende influenzavirus, som vaccinen skal beskytte mod. På baggrund af den globale overvågning af influenzavirus udpeger WHO hvert år i februar måned de mest velegnede aktuelle virusstammer, der bør indgå i årets influenzavaccineproduktion. Herefter vil man ca. seks måneder senere kunne have fremstillet en vaccine, som med stor sikkerhed beskytter mod de forventede influenzaepidemier i den efterfølgende vintersæson. Skulle det imidlertid ske, at der i mellemtiden dukker et nyt (pandemi)virus op, vil vaccinen, der er til rådighed, formentlig være virkningsløs over for dette nye virus. Man vil være henvist til at forsøge at begynde forfra på en ny vaccinefremstilling baseret på det nyopdagede virus.

10.2 Interpandemiske/pandemiske vacciner

I en pandemisituation må skelnes mellem de sædvanlige interpandemiske vacciner og en egentlig pandemisk vaccine: I den interpandemiske periode vides det med en vis sikkerhed, hvilke stammer der vil være de almindeligt forekommende, at influenzaen debuterer i løbet af efteråret og hvilke persongrupper, der vil have størst effekt af vaccination. Dermed kan en vaccine produceres og være klar til sæsonen, og særlige sårbare befolkningsgrupper anbefales vaccination. I modsætning hertil vides det ikke hvilket virus, der vil give anledning til den næste pandemi, hvornår det opstår og hvilke grupper, det vil rammes hårdest, og dermed hvilke grupper, der vil have størst gavn af vaccination. Da et pandemisk virus i sigens natur er et nyt virus, kan sædvanlige interpandemiske vacciner ikke forventes at have effekt. Fuld immunitet kræver derfor vaccination fra grunden med to vacciner givet med et vist interval. Som redegjort for i bilag 10a vil der kunne forventes dels produktionstid på op mod 6 mdr. for en sådan vaccine og dels at være underkapacitet i produktionsapparatet i forhold til den ønskede mængde vaccine.

Der er derfor stor usikkerhed om tilgængeligheden af pandemiske vacciner under en pandemi.

Imidlertid har både pandemiske og interpandemiske vacciner plads i bekæmpelsen af pandemisk influenza: En pandemisk vaccine kan forhindre infektion med selve det pandemiske virus og afbøde følgevirkninger. De interpandemiske vacciner kan tænkes at medvirke til forhindring af antigen skift, dvs. dannelse af nye influenzatyper gennem blanding af virus-

gener hos en person eller et dyr, der samtidigt smittes med fx et fugleinfluenzavirus og et humant influenzavirus, der er indeholdt i den interpan-demiske vaccine.

10.3 Vaccinationsstrategi under pandemiens faser

Interpandemisk periode

- Sædvanlig sæsoninflenzavaccination anbefales til risikogrupper.
- På baggrund af Pandemi-gruppens indstilling har Direktoratet for Sundhed indgået aftale med Statens Serum Institut om, at Grønland sikres en pandemisk vaccinegaranti svarende til ca. 100.000 kr./år.

Præpandemisk alarmperiode

- H5N1-fugleinfluenzavirus udgør ikke en trussel for den almindelige borger i Grønland, og der vil ikke umiddelbart være erhvervsgrup-per, som det vil være rimeligt at vaccinere.
- Under ændrede omstændigheder vil der være mulighed for, at vaccinere befolkningsgrupper med H5N1-vaccine tillige med den sædvanlige sæsoninflenzavaccine.

Pandemisk periode

- Hvis pandemisk vaccine er til rådighed, kan denne i princippet til-bydes alle, men det mest sandsynlige er, at pandemisk vaccine le-veres i en begrænset mængde i starten. For at understøtte bered-skabsplanens formål (kapitel 4), vaccineres i en prioriteret række-følge efter anbefaling fra Embedslægeinstitutionen. Anbefalingerne vil afhænge af pandemiens alvor og hvilke befolkningsgrupper, der er særligt udsatte.
- Følgende grupper kan prioriteres (bilag 10b):
 - Personer i kendte risikogrupper (sædvanligvis 9.500 per-soner). Risikogrupperne defineres, når karakteristika for pandemien kendes jf. bilag 5b.
 - Sundhedspersonale, primær/sekundærsektor (1.500).
 - Andet støttepersonale (1.000).

Samlet omfatter dette ca. 12.000 personer (ca. 21 % af befolkningen). De 12.000 personer vil sandsynligvis skulle vaccineres 2 gange med 2 ugers interval mod influenza af pandemitype.

- Hele befolkningen

10.4 Opbevaring og fordeling

Vacciner indkøbes via Statens serum Institut i Danmark. Landsapoteket foranstalter central opbevaring på køl. Specifik instruks for fordeling vil blive udarbejdet, når endelig vaccinationsstrategi er fastlagt.

10.5 Produktresuméer

Produktresumé for de EU-registrerede interpan-demiske vacciner, kan ses på den danske Lægemiddelstyrelsens hjemmeside www.laegemiddelstyrelsen.dk.

10.6 Vaccinatorer

Inflenzavaccination udføres i dag af Sundhedsvæsenet. Hvis der skal vaccineres svarende til det sædvanlige omfang af influenzavaccinationer, dvs. op til 9.500 vil denne opgave kunne varetages som nu.

Hvis der derimod er tale om større vaccinationskampagner, hvor enten flere personer eller bestemte befolkningsgrupper skal vaccineres på kort tid, kan det være hensigtsmæssigt at oprette lokaliteter, hvor massevaccination kan finde sted. Sådanne lokaliteter er ad hoc-organisationer, hvorved hele befolkningen eller en stor del af denne i et begrænset område kan vaccineres i løbet af kort tid.

Beslutning om at vaccinere hele befolkningen eller større grupper heraf træffes af Landsstyret efter indstilling fra Embedslægeinstitutionen. Sundhedsdistrikterne koordinerer i samarbejde med kommunerne planlægning for, hvordan man vil iværksætte en evt. massevaccination, herunder hvordan man vil udpege deltagere, samt overvejer egnede lokaliteter m.v.

10.7 Registrering af vaccinationer og bivirkninger

Af hensyn til vurdering af vaccinationsdækning og eventuelle bivirkninger i forbindelse med influenzavaccination med pandemisk vaccine kan det være vigtigt, at registrere alle givne vacciner på personidentificerbart niveau. I den pandemiske periode kan Embedslægeinstitutionen pålægge alt vaccinerende sundhedspersonale at indberette alle givne vaccinationer til et centralt register.

Som det gælder for alle lægemidler og vacciner, skal alle mistænkte bivirkninger ved influenzavacciner indberettes til Landsstyret.

10.8 Økonomi

Vaccination vil være gratis for de personer, der er omfattet af de aktuelle anbefalinger.

11 Hygiejne og værnemidler

En række ikke-medikamentelle foranstaltninger har effekt overfor smittespredning af influenza. Dette drejer sig om hygiejniske foranstaltninger og visse værnemidler.

Hidtil har human influenza smittet overvejende ved dråbe- og kontaktsmitte. Det er derfor væsentligt, at den hygiejniske indsats først og fremmest rettes mod at forebygge denne smitte. Forebyggelsen sker ved hjælp af isolation af patienten (enestue) samt brug af kirurgisk maske, overtrækskittel, handsker og øjenbeskyttelse som personlige værnemidler til personalet med fokus på, at personalet udfører håndhygiejne. I øvrigt er rengøring og desinfektion væsentlig.

Luftbåren smitte med dråbekerner, som kan holde sig svævende i lang tid i luften vil også kunne forekomme. Smitterisikoen vil yderligere kunne reduceres, hvis personalet anvender åndedrætsværn (FFP3-maske).

Spredning fra patienten kan yderligere forebygges ved, at patienten iføres kirurgisk maske (uden for isolationsstuen), hoster og nyser i engangslommetørklæde og udfører god håndhygiejne.

Generelt påhviler det ledelsen på hospitaler, plejehjem, institutioner og andre steder, hvor der enten er influenzapatienter eller særlig risiko for smitteoverførsel, under alle pandemiens faser at iværksætte sædvanlige hygiejniske foranstaltninger i henhold til gældende regler.

11.1 Håndhygiejne

Optimal håndhygiejne skal prioriteres højt, og oplysning herom bør intensiveres under alle pandemiens faser. God håndhygiejne bør udføres alle steder, hvor der er risiko for overførsel af influenzavirus. På www.ssi.dk findes en interaktiv hjemmeside med udførlig information om håndhygiejne.

11.2 Særlige foranstaltninger under pandemiens faser

Præpandemisk alarmperiode fase 3 – ingen påvist smitte fra person til person

- Sundheds- og andet personale, der har direkte kontakt med et muligt influenzatilfælde med ny virustype, skal iføres kirurgisk maske, kittel, handsker og øjenbeskyttelse (se kapitel 5).
- Mulige influenzatilfælde med ny virustype skal, så længe vedkommende ikke er isoleret, iføres kirurgisk maske.

Dette svarer til almindelige influenzaforholdsregler.

Præpandemisk alarmperiode fase 3, 4 og 5 med smitte fra person til person

- Sundheds- og andet personale, der har direkte kontakt med et muligt influenzatilfælde med ny virustype, iføres FFP3-maske, kittel, handsker og øjenbeskyttelse (se kapitel 5).
- Mulige influenzatilfælde med ny virustype skal, så længe vedkommende ikke er isoleret, iføres kirurgisk ansigtsmaske.
- Hvis virulensen af det nye virus viser sig at være lav, kan Embedslægeinstitutionen vælge at nedjustere disse krav.

Pandemisk periode

- Under en pandemi vil det ikke være realistisk at benytte ovenstående værnemidler ved alle influenzatilfælde.
- Derfor består retningslinierne af de lokalt udarbejdede hygiejneforskrifter.

11.3 Personlige værnemidler

Masker (åndedrætsværn) af typen FFP3 (europæisk standard) giver den højeste grad af beskyttelse mod eksponering for bakterier, virus og andre mikroorganismer via luften (dråbekerner), hvorimod kirurgiske masker kun beskytter mod store dråber og kontakt. Beskrivelse af og krav til de enkelte typer personlige værnemidler kan findes på www.ssi.dk/sw4062.asp.

Det er arbejdsgiverens ansvar, at medarbejdere har og bruger personlige værnemidler.

12 Isolation og karantæne

12.1 Formål med isolation og karantæne

Som led i begrænsningen af smittespredning ved pandemisk influenza skal patienter og kontaktpersoner i visse af pandemiens faser isoleres, henholdsvis i karantæne.

Formålet med såvel isolation som karantæne er at hindre smittespredning dels fra syge personer til raske (isolation), og dels fra kontaktpersoner, dvs. personer, der kan være smittede, men endnu ikke har udviklet symptomer, til andre raske personer (karantæne).

Isolation kan ske på hospital (enestue eller sammen med andre influenza-ramte – kohorteisolation) eller efter særlig vurdering i hjemmet, og karantæne kan etableres i hjemmet eller på specielt oprettede karantænecentre. Da influenza smitter luftbårent fra person til person og ikke nødvendigvis er en indlæggelseskrævende sygdom, kan isolation og karantæne ske på de nedenfor beskrevne måder.

12.2 Hvem skal isoleres/i karantæne?

I kapitel 5 er beskrevet behandling af influenzatilfælde og kontaktpersoner, inkl. isolation og karantæne. Dette drejer sig i såvel den præpandemiske alarmperiode som selve den pandemiske periode om:

Influenzatilfælde

- Ikke-indlæggelseskrævende patienter: Patienten bliver i hjemmet til rask.
- Indlæggelseskrævende patienter: Hospitalsisolation 7 dage (enestue eller kohorteisolation, hvis enestuekapacitet overskrides)

Nære kontaktpersoner

- Præpandemiske alarmperiode: Hjemmekarantæne i 4 dage, hvis der er påvist smitte med virus af ny subtype fra person til person.
- Pandemiske periode: Ingen karantæneforanstaltninger

Isolationsperioden på 7 dage kan evt. blive kortere eller længere afhængigt af konkrete indhentede erfaringer med det pågældende nye virus, fx hvad angår børn, der kan kræve længere isolationsperiode. Intervallet vil blive udmeldt af Embedslægeinstitutionen.

Det vil afhænge af alvorligheden af det nye pandemiske virus, hvorvidt der vil blive anvendt frivillig karantæne og hjemmekarantæne. Hvis virus er særlig patogent, anvendes hospitalskarantæne og karantænecentre - og tvangsbestemmelser i Epidemiloven kan tages i anvendelse. Det overvejes at medtage pandemisk influenza (influenza af ny subtype) på listen over smitsomme sygdomme under Epidemiloven allerede nu; men i en særlig ondartet situation kan Landsstyret efter indstilling fra Embedslægeinstitutionen umiddelbart optage influenza under Epidemiloven.

12.3 Ophold i hjemmet og hjemmekarantæne

Forudsætningerne for syges ophold i hjemmet og hjemmekarantæne er, at den syge/personen i karantæne kan klare sig i hjemmet i sygdomsperioden, at vedkommende overvåges nøje med hensyn til sygdomsudvikling, at vedkommende råder over en fungerende telefon, og at vedkommende får dækket sine daglige fornødenheder.

Ved ophold i hjemmet må den syge/karantæneramte opholde sig inden døre og umiddelbart uden for boligen, men uden at have nær kontakt med andre.

Sygdomsovervågning af *influenzatilfælde* varetages af det lokale Sundhedsvæsen (se kapitel 5). Patienten instrueres i daglig temperaturmåling og telefonisk kontakt afhængig af lokal organisering samt i øvrigt efter nærmere skøn med henblik på vurdering af klinisk tilstand og behov for indlæggelse.

I den præpandemiske alarmperiode følges *nære kontaktpersoner* i karantæne af det lokale Sundhedsvæsen i samarbejde med Embedslægeinstitutionen. Disse oplyses om, at hvis de i løbet af 4 dage efter kontakten til den syge udvikler feber, muskelsmerter og luftvejssymptomer (influenzalignende sygdom) eller andre symptomer, der måtte blive udmeldt som symptomer på pandemisk influenza (bilag 5a), skal de kontakte Sundhedsvæsenet. Hvis kontaktpersonerne udvikler symptomer, betragtes kontakten som et muligt tilfælde, og de skal dermed svælgpodes og have taget andre prøver efter konsultation med medicinsk afdeling, Dronning Ingrid's Hospital. Daglig temperaturmåling er hensigtsmæssig. Nære kontaktpersoner, der opholder sig i udlandet, orienteres via det pågældende lands sundhedsmyndigheder, der får besked fra Embedslægeinstitutionen.

Kommunerne planlægger, som en del af deres sundhedsberedskabsplanlægning, for nødvendig hjælp til personer, der som følge af disse foranstaltninger, har behov herfor. Der kan fx være hjælp med forplejning, overnatning mv. Embedslægeinstitutionen anbefaler, at mad og andre fornødenheder i givet fald afleveres ved den syges/karantæneramtes dør, således at der ikke er direkte kontakt mellem budet og patienten/kontakten. Ikke-smitteudsatte husstandsmedlemmer kan begrænse en smitteudsættelse ved bl.a. ikke at dele soveværelse med syge/karantæneramte.

12.4 Anden begrænsning af social kontakt

Der findes andre muligheder for at begrænse social kontakt for at hindre smittespredning. Det drejer sig om lukning af skoler, børneinstitutioner og arbejdspladser, aflysning af større forsamlingsarrangementer som fx koncerter, idrætsarrangementer, møder og lignende samt bredere interventioner som aflysning af offentlig transport og lukning af lufthavne.

Disse interventioner har imidlertid store samfundsmæssige og økonomiske implikationer. Fx vil lukning af skoler og børneinstitutioner have en betydelig negativ indflydelse på andre sektorer pga. fravær på arbejdspladserne, hvis forældre skal passe deres børn hjemme.

Embedslægeinstitutionen vil løbende vurdere om sådanne tiltag er hensigtsmæssige.

12.5 Hospitalsisolation

I den præpandemiske alarmperiode, hvor der er påvist smitte fra person til person med det nye virus, skal patienter, der indlægges, isoleres efter lokale retningslinier med henblik på isolation af smittefarlige patienter. I den pandemiske periode, hvor der er langt flere patienter, må indlæggelseskrævende patienter indlægges i isolation, enten på enestue eller sammen med andre influenzapatienter (kohorteisolation).

Der skal i den lokale planlægning tages højde for isolation af patienter, der har behov for intensiv behandling.

Ved transport af en patient til hospitalsisolation er det hensigtsmæssigt, at patienten så vidt muligt køres direkte fra ambulance til isolationsstue uden om hospitalets almindelige opholdsrum.

Såfremt indlæggelsesbehovet overstiger Sundhedsvæsenets kapacitet, kan det være nødvendigt at udvide kapaciteten, enten ved at inddrage hele afdelinger eller andre relevante bygninger.

For **børn**, der skal indlægges og isoleres, er der særlige forhold, der skal tages hensyn til vedr. behandling og pleje. Som udgangspunkt følges den sædvanlige organisering for indlæggelse af børn med smitsomme sygdomme (og deres forældre). Hvis mange børn skal indlægges på særlige isolationsafsnit, kan oprettes særordninger som kan konfereres med Embedslægeinstitutionen og pædiatrisk overlæge på medicinsk afdeling, Dronning Ingrid's Hospital.

I bilag 4a findes et groft skøn over antal syge og indlagte under en pandemi, der kan anvendes ved planlægningen.

12.6 Karantænecentre

Afhængigt af influenzapandemiens omfang og natur kan der være behov for at etablere egentlige karantænecentre. Dette påhviler Sundhedsvæsenet i samarbejde med Kommunen.

13 Kommunikation

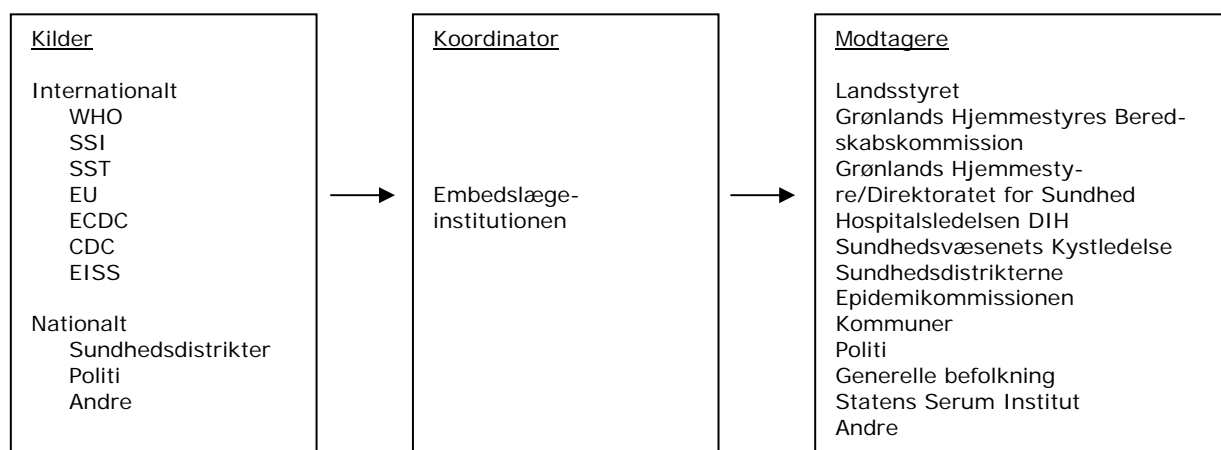
Under en influenzapandemi og i den forudgående præpandemiske alarmperiode vil der være et betydeligt behov for adækvat, rettidig og kontinuerlig information til såvel *beslutningstagere*, *sundhedsvæsenet* som *befolkningen*. Denne information skal være enstrengt, åben, let tilgængelig og præcis. Informationen skal derudover være rettet mod den aktuelle situation (pandemifase), således at aktuelle forholdsregler fremgår utvetydigt.

De overordnede formål med kommunikation er at sikre det bedst mulige informationsgrundlag for beslutningstagere og beredskabsmyndigheder og at informere sundhedspersonale, presse og befolkningen om influenzasygdommens natur og relevante forholdsregler. Kommunikationen skal understøtte planlægningens målsætninger og prioriteringer, som anført i kapitel 4.

13.1 Ansvarlige for kommunikationen

Embedslægeinstitutionen er overordnet ansvarlig for den generelle kommunikation i forbindelse med en pandemifase. Embedslægeinstitutionen modtager og samler information om pandemisituationen i udlandet og mulige tilfælde i Grønland, og udmelder retningslinier og information til beslutningstagere mv. (figur 13.1). I tilfælde af omfattende pandemi kan kommunikationsansvaret overtages af Grønlands Hjemmestyres Beredskabskommission.

Figur 13.1 Informationsstrøm under pandemiens faser.



13.2 Hovedbudskaber, alle målgrupper

1. Influenzasygdommens naturhistorie (symptomer, inkubationstid, smitteveje, sygdomsvarighed og komplikationer).
2. Hvem er i risiko for at blive smittet, og hvem er i risiko for alvorlig sygdom.
3. Status for situationen i Grønland og i udlandet – hvor mange er smittede, hvor og hvornår.
4. Forholdsregler og behandlingsmuligheder (isolation, karantæner, vaccination, antiviral medicin og antibiotika).

5. Hvordan man får yderligere information og hvem man skal kontakte for spørgsmål.

13.3 Til befolkningen

13.3.1 Målgrupper

Hele befolkningen – med særlig vægt på, at personer i risikogrupper orienteres om særlige behandlingsbehov/forebyggelsestiltag.

13.3.2 Særlige budskaber udover hovedbudskaber

Præpandemisk alarmperiode

1. Hvem kan være smittede.
2. Hvem kan være kontaktpersoner.
3. Hvad skal muligt smittede og kontaktpersoner gøre, og hvad vil sundhedsvæsenet gøre.

Pandemisk periode – udover ovenstående

1. Hvem er i risikogrupper.
2. Hvordan man undgår at blive smittet af andre.
3. At influenzasygdommen for personer udenfor risikogrupper er en selvlimiterende sygdom, der ikke kræver samme behandling som for personer i risikogrupper.
4. At alle behandlingsmuligheder (vaccination, antiviral medicin og antibiotika) har bestemte indikationer, begrænsninger og bivirkninger.
5. Til personer i risikogrupper:
 - a. At disse personer skal kontakte Sundhedsvæsenet ved symptomer på influenza, eller hvis de er nære kontaktpersoner til smittede med henblik på behandling og/eller indlæggelse.
 - b. At disse personer i givet fald skal sættes i antiviral behandling.
 - c. Hvordan medicinen udleveres.
6. Til personer udenfor risikogrupper:
 - a. At disse personer skal blive i hjemmet under influenzasygdom.
 - b. At disse personer kan ringe til Sundhedsvæsenet ved generelle spørgsmål, ved specifikke spørgsmål til egen sygdom eller ved svær sygdom.
 - c. Hvilke tegn, der tyder på svær sygdom, og dermed medfører indlæggelse.
 - d. At disse personer som udgangspunkt ikke skal have antiviral medicin, hverken som behandling eller som forebyggende behandling.

13.3.3 Kommunikationsformer

Presse

Fra starten af den præpandemiske alarmperiode (og tidligere ved behov) arrangerer Embedslægeinstitutionen pressemøder ved konkret vurdering (bilag 13a). Primære kontaktperson er den administrerende embedslæge. Der udarbejdes en liste over eksperter, der kan stå til rådighed for medierne (bilag 13a).

Hjemmesider

Den primære informationskilde til befolkningen vil være en national hjemmeside med nyeste, opdaterede viden og retningslinier med navnet www.pandemi.gl. Adressen er reserveret, og hjemmesiden vil blive oprettet senest ved starten på den præpandemiske alarmperiode. Embedslægeinstitutionen har ansvaret for denne hjemmeside. Der vil også blive bragt relevante informationer på Grønlands Hjemmestyres hjemmeside www.nanog.gl.

Der vil blive oplyst om links til andre relevante hjemmesider:

www.sst.dk

www.ssi.dk

www.fugleinfluenza.com

www.cdc.gov

www.who.int

Materialet lægges på nettet i en let tilgængelig form, så det – ligesom Patientinformation – let kan printes ud og udleveres til patienterne, subsidiært hentes af patienterne selv.

USI - Nyhedsbrev

Embedslægeinstitutionen udsender et elektronisk nyhedsbrev 'USI'. Tilmeding til nyhedsbrevet er gratis og kan ske via Embedslægeinstitutionens hjemmeside under Grønlands Hjemmestyres hjemmeside www.nanog.gl. Dette nyhedsbrev kan fungere som hurtig og opdateret informationskilde under en pandemi.

Hotline

I den pandemiske periode kan det overvejes at oprette en hotline bemandet med sundhedspersonale (læger, sygeplejersker), der kan svare på borgernes spørgsmål. Linien bør som minimum være åben i tidsrummet 8-22, evt. døgndækkende. Embedslægeinstitutionen vil løbende vurdere behovet og varetage oprettelsen af en sådan Hotline.

Andre kommunikationsformer

Afhængig af udviklingen af sygdommen kan der eventuelt indgås aftale med Tele Greenland om særvarslinger på hjemmesider og udsendelse af e-mail til udbyderens kunder. Tilsvarende kan der eventuelt laves en distributionsaftale om SMS-udsendelser (uden betaling).

13.4 Til beslutningstagere, sundhedspersonale og støttefunktioner

13.4.1 Målgrupper

- Kommunerne
 - Alderdomshjem
 - Børneinstitutioner og skoler
- Kommunernes administration
 - Kommunernes Landsforening
- Sundhedsdistrikterne
 - Sundhedspersonalet
 - Hjemmeplejen
 - Sundhedsplejersker
- Sygehusledelsen på Dronning Ingrid's Hospital
- Sundhedsvæsenets Kystledelse
- Sygehusledelserne på kystsygehusene
- Centraladministrationen
 - Landsstyret
 - Direktoratet for Sundhed

- Støttefunktioner
 - Politi
 - Brandvæsen

13.4.2 Særlige budskaber udover hovedbudskaber

Præpandemisk alarmperiode

1. Operative definitioner på influenzatilfælde og kontaktpersoner.
2. Forholdsregler overfor influenzatilfælde (patientflow, behandling, isolation).
3. Forholdsregler overfor sundhedspersonale med patientkontakt (beskyttelsesmidler, antiviral medicin etc.).
4. Involverede parter og rollefordeling.

Pandemisk periode

1. Definition af risikogrupper.
2. Forholdsregler overfor patienter i og udenfor risikogrupper.
3. Involverede parter og rollefordeling.

13.4.3 Kommunikationsformer

Instrukser

Der vil være forskellige informationsbehov afhængigt af modtagerstatus (beslutningstagere, sundhedspersonale mv.). Derfor skal detaljerede instrukser med nærmere beskrivelse af rollefordeling og ansvar udarbejdes. Dette påhviler Embedslægeinstitutionen.

Hjemmesider

Den/de samme hjemmesider inkl. det elektroniske nyhedsbrev 'USI', som benyttes til information til befolkningen, vil også tjene som generel information til sundhedspersonale og beslutningstagere.

EPI-nyt

EPI-nyt, Statens Serum Instituts ugentlige nyhedsbrev, formidler viden om overvågning og forebyggelse af smitsomme sygdomme i Danmark. Epi-nyt udkommer i skriftlig og elektronisk form, og abonnement er gratis. Nøgleinformation om pandemien i Danmark og internationalt vil blive bragt i Epi-Nyt.

Andre kommunikationsformer

En række eksisterende mailservices og skriftlige kilder vil efter nærmere aftale kunne anvendes.

14 Sundhedsberedskabet og ansvarsfordeling

Det generelle sundhedsberedskab er beskrevet detaljeret i Grønlands Hjemmestyres Beredskabsplan (Beredskabskommissionen). Dette beredskab gælder også for en influenzapandemi, hvorfor der henvises til denne. I det følgende er kun generelle principper beskrevet.

14.1 Definition og inddeling af sundhedsberedskabet

Sundhedsberedskabet defineres som sundhedsvæsenets evne til at kunne udvide og omstille sin behandlings- og plejekapacitet m.v. udover det daglige beredskab – såvel ved større ulykker som ved katastrofer, herunder krig. Planerne for denne udvidelse og omstilling skal tage udgangspunkt i det daglige beredskab og være en fleksibel tilpasning af det daglige beredskab til den aktuelle situation (beredskabskontinuitet).

Sundhedsberedskabet inddeles organisatorisk og administrativt i:

- Det somatiske beredskab, herunder hospitals/sygehus indsats, den præhospitale indsats og beredskabet i den primære sundhedstjeneste
- Lægemiddelberedskabet
- Det kriseterapeutiske beredskab

Det somatiske beredskab er beredskabet i det samlede somatiske sundhedsvæsen med henblik på, at der under større ulykker, katastrofer samt under krigsforhold kan ydes syge og tilskadekomne behandling på sygehus eller på behandlingssteder uden for sygehusene. Indsatsen varetages af hospital/sygehuse, primær sektor og kommuner.

Den præhospitale indsats er en del af det somatiske beredskab og betegner den indsats, der foregår uden for hospital fra en person bliver ramt af sygdom til vedkommende er færdigbehandlet eller modtages på et sygehus eller tilsvarende behandlingssted.

Beredskabet i den primære sundhedstjeneste er en del af det somatiske beredskab og betegner den del af sundhedsvæsenet, der ligger uden for sygehusene. Sundhedsvæsenet varetager her hjemmepleje og hjemmesygepleje og kommunerne plejecentre/alderdomshjem.

Lægemiddelberedskabet er beredskabet af lægemidler og medicinsk udstyr, der kan imødekomme de ændrede krav til forbrug, forsyning og distribution, som må forudses at ville opstå i en katastrofesituation. Landsapoteket refererer fagligt til Kystledelsen.

Det kriseterapeutiske beredskab er sundhedsvæsenets og kommunens evne til at udvide og omstille sin evne til at yde psykosocial omsorg og støtte samt at identificere behandlingsbehov og krisebehandling ved større hændelser.

14.2 Regelgrundlaget for planlægning

Følgende love og bekendtgørelser danner det overordnede grundlag for planlægning af sundhedsberedskabet:

- Landsstyresbeslutning af 20. december 2001 vedr. nedsættelse af en Beredskabskommission til på centralt niveau at følge og i nødvendigt omfang koordinere indsatsen for det civile beredskab.

- Landstingsforordning nr. 3 af 23. maj 2000 om sundhedsvæsenets styrelse og organisation.
- Landstingsforordning nr. 20 af 12. november 2001 om civile foranstaltninger mod smitsomme sygdomme.
- Landstingsforordning nr. 1 af 12. maj 2005 om lægemidler.

14.3 Organisation, ansvar og ledelse

Sundhedsberedskabet hører under Direktoratet for Sundheds ressort. Direktoratet for Sundhed har således ansvaret for, at der inden for landsstyreområdet planlægges for opretholdelse og videreførelse af opgaver inden for sundhedsberedskabet.

Embedslægeinstitutionen varetager en række tilsyns, overvågnings- og rådgivningsopgaver på sundhedsområdet.

Det planlægningsmæssige og operative driftsansvar ligger ved Sygehusledelsen på Dronning Ingrid's Hospital, Kystledelsen og kommunerne. Med udgangspunkt i det daglige beredskab er det således Sygehusledelsen på Dronning Ingrid's Hospital, Kystledelsen og kommunernes ansvar at planlægge for en udvidelse af beredskabet med henblik på at sikre den bedst mulige udnyttelse af kapaciteten, når en konkret situation stiller krav af en sådan karakter eller et sådant omfang, at behovene ikke kan dækkes tilfredsstillende ved hjælp af daglige rutiner og ressourcer.

I henhold til Landstingsforordning nr. 20 af 12. november 2001 om civile foranstaltninger mod smitsomme sygdomme skal der nedsættes en epidemikommission. Epidemikommissionen består af politimesteren – som er formand - embedslægen, den ledende dyrlæge, direktøren for skattedirektoratet samt tre øvrige medlemmer hvor to udpeges af Landsstyret og en af Kanukoka. Epidemikommissionens opgaver er at hindre alment farlige smitsomme sygdomme og øvrige smitsomme sygdommes indførelse og udbredelse i landet samt spredning til andre lande. For at nå dette mål har epidemikommissionen beføjelse til at påbyde en række tvangsforanstaltninger (undersøgelse, vaccination, isolation og tvangsmæssig indlæggelse på sygehus m.v.) med henblik på at imødegå udbredelse af smitte.

I skema 14.1 nedenfor er illustreret ansvarsfordelingen indenfor de forskellige dele af sundhedsberedskabet.

Skema 14.1 Ansvarsfordeling indenfor sundhedsberedskabet

Område/Opgave	Planlægnings- og driftsansvar	Tilsynsmyndighed	Ansvarligt ministerium
Primær sundhedstjeneste	Kommunerne, Kystledelsen	Embedslægeinstitutionen	Indenrigskontoret Direktoratet for Sundhed
Sygehusberedskabet, inkl. det præhospitalt beredskab	Kystledelsen Hospitalledelsen på Dronning Ingrid's Hospital	Embedslægeinstitutionen	Direktoratet for Sundhed
Lægemiddelberedskabet	Landsapoteket, Kystledelsen	Embedslægeinstitutionen	Direktoratet for Sundhed

14.4 Summarisk rollefordeling for udvalgte aktører under influenzapandemi

Nedenstående liste omfatter nøgleopgaver for udvalgte parter omfattet af pandemiplanen. For en nærmere redegørelse henvises til de relevante punkter i planen.

Landsstyret

- Tager beslutning om evt. massevaccination efter indstilling fra Embedslægeinstitutionen.

Direktoratet for Sundhed

- Indenfor landsstyreområdet ansvar for planlægning af opretholdelse og videreførelse af opgaver indenfor sundhedsberedskabet.

Embedslægeinstitutionen

- Hovedansvarlig for pandemiplan.
- Overordnet ansvarlig for implementering af plan på nationalt plan.
- Tager stilling til evt. massevaccination.
- Vaccinationsbivirkninger.
- Tilsynsmyndighed for primære sundhedstjeneste og sygehusberedskabet.
- Tilsynsmyndighed for lægemiddelberedskabet.
- Udmelder pandemifaser.
- Udfører overvågning.
- Registrering af syge og disses kontaktpersoner under præpandemiske alarmperiode.
- Koordinerer informationsstrømmene.
- Indkalder til pressemøder.
- I samarbejde med informationsafdelingen i Grønlands Hjemmestyre oprettelse og drift af hjemmeside med information om pandemien til befolkningen.
- Udarbejdelse af instrukser til beslutningstagere m.fl.

Pandemigruppen

- Medvirker til løbende revision af pandemiplan.
- Udarbejder sammen med Landsapoteket nærmere retningslinier for organisering og distribution af antivirale midler fra det centrale lager til decentrale modtagere.

Landsapoteket

- Udarbejder sammen med pandemigruppen nærmere retningslinier for organisering og distribution af antivirale midler fra det centrale lager til decentrale modtagere.
- Registrering af givne influenzavacciner og brug af antivirale midler.
- Central koordinering af udlevering af lægemidler under forsyningsmæssige nødsituationer, krise og krig.
- Ansvarlig for nedsættelse af gruppe til overvejelse af lagerbeholdning af lægemidler under epidemier.
- Planlægnings- og driftsansvarlig for lægemiddelberedskabet sammen med Kystledelsen, hvortil landsapoteket refererer fagligt.

Primærkommuner

- Ansvarlige for beredskab i relation til plejecentre/alderdomshjem, børneinstitutioner og skoler.
- Koordinerer sammen med Sundhedsvæsenet evt. massevaccination, servicering af isolerede influenza-patienter og kontaktpersoner i karantæne i eget hjem samt kriseterapeutisk beredskab.

Hospitalsledelsen på Dronning Ingrid's Hospital

- Planlægnings- og driftsansvarlige for det somatiske beredskab på Dronning Ingrid's Hospital.
- Planlægnings- og driftsansvarlige for det kriseterapeutiske beredskab relaterende sig til DIH.

Kystledelsen

- Planlægnings- og driftsansvarlige for det somatiske beredskab på Kystsygehusene.
- Ansvarlige for beredskab i primær sundhedstjeneste herunder på Lægeklinikken i Nuuk.
- Planlægnings- og driftsansvarlig for lægemiddelberedskabet sammen med Landsapoteket.
- Koordinerer sammen med kommunerne evt. massevaccination.

Dronning Ingrid's Hospital og distriktssygehuse

- Varetager diagnostik, behandling og pleje af indlagte influenzapatienter i præpandemiske alarmperiode og i den pandemiske periode.
- Varetager observation og behandling af isolerede influenza-patienter og kontaktpersoner i karantæne i eget hjem.
- Varetager ordination af antiviral medicin og antibiotika efter gældende retningslinier til ikke-indlagte patienter.
- Varetager og koordinerer sammen med primærkommuner evt. massevaccination

15. Grønlandere i udlandet

Forhold vedr. grønlandske borgere uden for Grønland, Danmark og Færøerne hører, som danske statsborgere, under det danske Udenrigsministerium.

En del grønlandske borgere opholder sig til stadighed i udlandet, enten på rejse eller som uddannelsessøgende. Den enkelte fastboende eller rejsende grønlandske borger har, også hvad angår influenzasygdom, ansvaret for sit eget helbred og for eventuel sygdomsbehandling. Danske ambassader og konsulater kan derfor ikke forsyne danske statsborgere i udlandet med eventuelle antivirale midler eller vacciner.

Den grønlandske pandemiplan gælder borgere i Grønland, og ikke umiddelbart grønlandske borgere i udlandet. Opstår en alvorlig pandemi, vil det danske Udenrigsministerium gøre, hvad der er muligt for at hjælpe nødstedte danske statsborgere. Det danske Udenrigsministerium vil således sammen med sundhedsmyndighederne og andre relevante myndigheder og organisationer se på mulighederne for at iværksætte og koordinere hjælpeindsatsen for danske statsborgere i udlandet.

En mulig indsats og information til danske statsborgere i udlandet vil blive koordineret internationalt – navnlig mellem de nordiske lande og EU-landene. Dette internationale samarbejde finder sted mellem såvel landenes centrale myndigheder og Statens Serum Institut som landenes ambassader i berørte lande. Mulighederne for at hjælpe vil afhænge af en række omstændigheder i den givne situation og eventuelle rejserestriktioner i de berørte lande eller rejserestriktioner som følge af det internationale sundhedsregulativ (IHR).

Pandemiens udvikling og karakteristika vil være af betydning for indsatsen: udbredelse, alvorlighed, hvem rammes hårdest, ligner pandemien almindelig sæsoninfluenza, eller er den mere alvorlig.

I en eventuel krisesituation udløst af en pandemisk influenza vil det danske Udenrigsministerium, ambassaderne og konsulaterne på deres hjemmesider løbende rådgive og informere om indsatsen til støtte for nødstedte danske statsborgere i udlandet.

Det danske Udenrigsministerium giver gode råd på sin borgerservice (www.um.dk).