



# **INFLUENZA- PANDEMIEPLAN**

**LAND TIROL**

**LANDESSANITÄTSDIREKTION FÜR TIROL**

(Juni 2006)

offizielles Arbeitspapier

in progress

I. **Impressum**

**Medieninhaber und Herausgeber:**

Amt der Tiroler Landesregierung

**Konzepterstellung:**

Dr. Anita Luckner-Hornischer (Landessanitätsdirektion)

**Für den Inhalt verantwortlich:**

Landessanitätsdirektor HR Dr. Christoph Neuner (Landessanitätsdirektion)

**Erscheinungsdatum:**

Juni 2006

**Anschrift für Anfragen:**

Amt der Tiroler Landesregierung

Landessanitätsdirektion

Eduard-Wallnöfer-Platz 3

A-6020 Innsbruck

E-Mail: [sanitaetsdirektion@tirol.gv.at](mailto:sanitaetsdirektion@tirol.gv.at)

**Quellen:**

Influenza-Pandemie-Planung für Wien (April 2006)

[www.bmgf.at](http://www.bmgf.at) („Influenza-Pandemieplan - Strategie für Österreich“ (Version September 2005))

[www.rki.de](http://www.rki.de) („Management und Kontrolle einer Influenzapandemie“)

[www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)

[www.who.int](http://www.who.int)

## II. VORWORT



Das Influenza-A-Virus ist humanseitig verantwortlich für jährliche regionale Krankheitsausbrüche an Grippe sowie für gelegentliche weltweit auftretende Influenza-Pandemien. Als Pandemie bezeichnet man eine die ganze Weltbevölkerung betreffende Erkrankungswelle, die in ihrem Schweregrad unterschiedliche Ausprägungen aufweisen kann. Der Schweregrad einer Pandemie ist im Wesentlichen davon abhängig, inwieweit ein neues derzeit nicht existierendes Virus eine schwer krankmachende Eigenschaft besitzt, wie leicht es sich von Mensch zu Mensch übertragen lässt und wie nachhaltig es seine Eigenschaften beibehält.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) warnt insbesondere angesichts der pandemischen Ausbreitung der Geflügelpest H5N1 als Tierseuche aus dem ostasiatischen Raum vor der Entwicklung dieses neuen für den Menschen bedrohlichen Influenza-Pandemievirus und forderte die Staatengemeinschaft auf, sich entsprechend vorzubereiten.

Aus diesem Grund hat auch das Land Tirol auf Basis des nationalen „Influenza-Pandemieplan – Strategie Österreich“ bereits Vorsorge getroffen und einen Plan entwickelt, der eine bestmögliche Vorbereitung ermöglicht.

Ziel es ist, einen klaren Handlungsablauf mit eindeutig definierten Kompetenzen festzulegen, um im Anlassfall effizient und ohne Verzögerung auf die jeweilige Situation reagieren zu können. Dies beinhaltet unter anderem auch die Bereitstellung eines Vorrats antiviraler Substanzen, in den seitens des Landes Tirols investiert wurde. Die Verwendung dieser Substanzen zählt neben der Impfung zu den zwei wichtigsten Möglichkeiten, während einer Influenza-Pandemie die Erkrankungs- und Sterberaten zu minimieren.

Zu betonen gilt, dass der Influenza-Pandemieplan des Landes Tirol Handlungsoption für einen Krisenfall aufzeigt, der in der für die Ausarbeitung des Planes angenommenen Stärke keinesfalls auftreten, aber dennoch vorweggenommen werden muss.

Hiermit sei allen gedankt, die an der Weiterentwicklung des Influenza-Pandemieplans des Landes Tirol durch ihre Kooperationsbereitschaft mitarbeiten.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'E. Zanon'.

Dr. Elisabeth Zanon  
1. Landeshauptmann-Stellvertreterin

**III. INHALTSVERZEICHNIS**

<b>EINLEITUNG</b>	1
<b>BASISINFORMATIONEN</b>	2
<b>SITUATION IN TIROL</b>	3
INTERPANDEMISCH	3
PANDEMISCH	3
<b>ZUSTÄNDIGKEITEN UND MASSNAHMEN DER GESUNDHEITS – BEHÖRDEN</b>	4
PHASE 0 / LEVEL 0 – 2 / ENTSPRICHT WHO PHASE 1-3	5
PHASE 0 / LEVEL 3 / ENTSPRICHT WHO PHASE 4-5	8
PHASE 1 / ENTSPRICHT WHO PHASE 6	8
PHASE 2 / ENTSPRICHT WHO PHASE 6	9
PHASE 3 / ENTSPRICHT WHO PHASE 6	10
PHASE 4 / ENTSPRICHT WHO PHASE 6	10
<b>DETAILPLANUNG</b>	11
NOMINIERUNG EINES KRISENSTABS DES LANDES TIROL	11
BEITRAG ZUR EPIDEMIOLOGISCHEN ÜBERWACHUNG	12
ERSTELLUNG EINES MENGENGERÜSTES	12
DISTRIBUTIONSKONZEPT FÜR EINEN PANDEMIEIMPFSTOFF	12
DISTRIBUTIONSKONZEPT FÜR NEURAMINIDASEHEMMER	14
VERSORGUNG MIT SCHUTZMASKEN	17
<b>HYGIENEMAßNAHMEN IM KRANKENHAUS</b>	18
INFEKTIONSQUELLE UND ÜBERTRAGUNGSWEG	18
DAUER DER ÜBERTRAGBARKEIT	18
MAßNAHMEN GEGEN DIE INFLUENZAÜBERTRAGUNG IN GESUNDHEITSEINRICHTUNGEN	18
<b>INFORMATIONSMANAGEMENT</b>	21
MEDIENARBEIT	21
BERUFSGRUPPENSPEZIFISCHE INFORMATIONEN	21
<b>SPEZIELLE MAßNAHMEN SEITENS DER GESUNDHEITSBEHÖRDEN NACH DEM EPIDEMIEGESETZ</b>	21
ANZEIGEPFLICHT	21
ISOLIERUNG VON ERKRANKTEN	22
SCHUTZIMPFUNGEN, SCHUTZMAßNAHMEN	22
SCHLIEßUNG VON SCHULEN	22
<b>PRAKTISCHE HINWEISE FÜR DEN EIGENSCHUTZ AUßERHALB VON GESUNDHEITSEINRICHTUNGEN</b>	22
PRÄVENTIVE MAßNAHMEN	22
HYGIENEMAßNAHMEN	23
VERSORGUNG INFLUENZAKRANKER IM HÄUSLICHEN BEREICH	24
THERAPIEMÖGLICHKEITEN	24
<b>KRANKENVERSORGUNGSKONZEPT</b>	26
<b>ANHANG</b>	27

## 1. EINLEITUNG



Der Influenza-Pandemieplan des Landes Tirol basiert in seinen wesentlichen Bestandteilen auf dem „Influenza-Pandemieplan - Strategie für Österreich“, der in der Version September 2005 eingearbeitet wurde. Es wird insbesondere darauf verwiesen, dass sämtliche Hintergrundinformationen zur Pathogenese der Influenza-Infektion, zur Erkrankung selbst, zu den Impfstoffen, sowie zu den Neuraminidasehemmern dort zu entnehmen sind. Die im Anhang des „Influenza-Pandemieplan - Strategie für Österreich“ ersichtlichen Empfehlungen und Tools wurden übernommen.

Der Influenza-Pandemieplan des Landes Tirol stellt auf Basis einer Beschreibung einer möglichen Situation in Tirol während einer Influenza-Pandemie vornehmlich auf die erforderlichen logistischen Maßnahmen für die Krankenversorgung, Impfstoffverteilung bzw. des Einsatzes der Neuraminidasehemmer, ab.

Sollte tatsächlich in den nächsten Jahren eine Influenza-Pandemie mit erhöhten Erkrankungsraten auftreten, wird die Erkrankung nach dem Epidemiegesetz von 1950 meldepflichtig werden. Damit können

Maßnahmen nach dem Epidemiegesetz eingeleitet werden, die vor allem eine schnelle Ausbreitung der Erkrankung unterbinden helfen sollen. So werden Versammlungsverbote oder die Schließung von Schulen und anderen Gemeinschaftseinrichtungen sich einerseits günstig auf die epidemiologische Situation auswirken, andererseits von der Bevölkerung eine hohe Flexibilität und Akzeptanz erfordern.

Eine Influenza-Pandemie kann nur durch das Mitwirken der gesamten Bevölkerung und hier im Besonderen durch striktes Einhalten der geforderten Hygienemaßnahmen und Verhaltensweisen im familiären Bereich günstig in ihrem Verlauf beeinflusst werden. Immer sollte dem Verhalten die Tatsache zugrunde gelegt werden, dass Influenza-Viren durch Tröpfchen übertragen werden, sei es durch Einatmen oder durch Schmierkontaminationen. Bereits durch einfache Hygienemaßnahmen, die in ihrer Bedeutung nicht unterschätzt werden dürfen, wie einer konsequenten Husten-, Nies- und Schneuz-Etikette sowie einer häufigen strikten Händehygiene und einem Sprechabstand von zumindest einem Meter kann die Übertragungswahrscheinlichkeit der Influenza-Infektion reduziert werden.

Unterstützend werden die für die Erhaltung der Infrastruktur, und hier vornehmlich das medizinisch-pflegerische Personal, erforderlichen Personengruppen mit einer saisonalen Prophylaxe mit Neuraminidasehemmern (z.B. Tamiflu®) versorgt, in der Hoffnung möglichst frühzeitig den dann im Anlassfall zu entwickelnden Pandemie-Impfstoff einsetzen zu können. Dieser neu zu generierende Impfstoff kann nur in begrenzten Mengen hergestellt werden, sodass neben einer entsprechenden Logistik die Akzeptanz der Bevölkerung für eine entsprechende Reihenfolge der Durchimpfung erforderlich sein wird.

Die Tiroler Bevölkerung wie auch die SystempartnerInnen werden eingeladen, die im Anlassfall erforderlichen Maßnahmen in der Hoffnung umzusetzen, damit sich die Belastungen einer allfälligen Influenza-Pandemie auf die Gesundheit der Bevölkerung und auf die Strukturen der Gesellschaft deutlich reduzieren.

HR Dr. Christoph Neuner  
Landessanitätsdirektor

## 2. BASISINFORMATIONEN

Um das Verständnis für die erforderlichen Maßnahmen, die im Falle einer Influenza-Pandemie gesetzt werden müssen zu erleichtern, werden die wesentlichsten Sachinformationen hier in Kürze zusammengefasst.

Bei den Influenza-Viren handelt es sich um eine Virengruppe unterschiedlicher Typen und Subtypen, die durch eine besonders hohe genetische Instabilität gekennzeichnet ist. Dies kann einerseits nur zu kleineren Änderungen in der genetischen Substanz führen, die z.B. die jährliche Neukomposition des saisonalen Impfstoffes bedingen, andererseits können aber derart substantielle genetischen Veränderungen auftreten, die möglicherweise einen Virus entstehen lassen, der in der Lage ist, leicht von Mensch zu Mensch übertragen zu werden und eine stark krankmachende Eigenschaft besitzt. Zudem wäre bei einem derartig neu entstandenen Influenzavirus keine Vorimmunität in der Bevölkerung vorhanden, sodass große Teile der Bevölkerung durch eine Infektion betroffen wären bzw. eine globale Ausbreitung im Sinne einer Influenza-Pandemie zu befürchten wäre. Die Wahrscheinlichkeit für die Entstehung eines Influenza-Pandemievirus ist mit der raschen pandemischen Ausbreitung der Geflügelpest (hoch pathogenen Aviäre Influenza, Vogelgrippe) im asiatischen Raum gestiegen, ohne dass tatsächlich vorausgesagt werden kann ob, wann und in welcher Ausprägung sich ein Influenza-Pandemievirus entwickeln wird.

Aus den Erfahrungen früherer Pandemien des letzten Jahrhunderts ist bekannt, dass Pandemien unterschiedliche Schweregrade aufweisen, z.B. wurde die Zahl der Toten während der Spanischen Grippe zwischen 20 und 50 Mill., bei der Asiatischen bzw. Hongkong Grippe zwischen 1-2 Mill. weltweit angegeben. Verglichen mit der jährlich auftretenden saisonalen epidemischen Influenza, bei welcher in der Regel ein Impfschutz erreicht werden kann, liegt hier die Zahl der Toten je nach Schwere der Epidemie weltweit zwischen 250.000 und 500.000.

Weiters kann nicht vorausgesagt werden, ob vornehmlich ältere Personen bzw. Personen mit Vorerkrankungen von schweren Komplikationen betroffen sein werden, oder Kinder und junge Erwachsene. Bei der angesprochenen Spanischen Grippe waren vornehmlich junge Erwachsene von den Komplikationen, bei den anderen beiden angesprochenen Pandemien wie auch bei den jährlichen saisonalen Epidemien vornehmlich ältere Personen bzw. Personen mit Vorerkrankungen betroffen.

Bezugnehmend auf die zeitliche Entwicklung einer Influenza-Pandemie kann auf Modellrechnungen verwiesen werden, die nur ein schmales Zeitfenster von 3 Wochen anschnitzen, in welchem man den initialen Cluster u.U. durch massiven Einsatz antiviraler Mittel und Quarantänemaßnahmen beherrschen könnte. Kommt es allerdings zu einer weiteren Ausbreitung des Influenza-Pandemievirus wurde geschätzt, dass innerhalb eines halben Jahres der Pandemievirus auch infolge der Globalisierung weit verbreitet sein könnte. Die Dauer einer Pandemiewelle wird mit 8 Wochen für die betreffende Region angenommen, weitere schwächere Wellen folgen in ca. 6- bis 9monatigem Abstand. Eine Bindung des Auftretens der Pandemiewellen an die kalte Jahreszeit ist nicht obligat.

Der effektivste und effizienteste Schutz vor einer Influenza-Erkrankung ist die Impfung. Die Akzeptanz der vor der jährlichen saisonalen Influenza schützenden Impfung war bis dato sehr niedrig und lag in Österreich bei 17 %. Die WHO empfiehlt zumindest für Personengruppen, die einem erhöhtem Erkrankungsrisiko oder Komplikationsrisiko ausgesetzt sind, eine Durchimpfungsrate mit dem saisonalen Impfstoff von 60% für das Jahr 2006 und bis 2010 von 90%. Die Impfbereitschaft für den saisonalen Influenza-Impfstoff soll u.a. auch deshalb forciert werden, damit einerseits nicht weitere für den Menschen bedrohliche Rekombinationen der genetischen Substanz verschiedener Influenza-Viren entstehen, andererseits eine saisonale Influenza-Epidemie eine etwaige pandemische Erkrankungswelle nicht in ihrer Auswirkung verschärft.

Da dieser potentielle Pandemievirus derzeit nicht existent ist, kann auch kein passender Impfstoff entwickelt werden. Optimistische Schätzungen setzen 8-12 Wochen für die Entwicklung eines derartigen Pandemie-Impfstoffes nach Identifikation des Pandemie-Virus an, der sodann nur in begrenzten Mengen hergestellt werden kann. Für die vollständige Durchimpfung der Österreichischen Bevölkerung

wären voraussichtlich mehrere Monate erforderlich. Somit gilt es bis zum Erreichen dieses Immunisierungsstatus bei allfälligem vorherigen Eintreffen der Influenza-Pandemiewelle durch den gezielten Einsatz antiviraler Mittel und anderer interventionsepidemiologischer Maßnahmen der Pandemiepläne, wie dem Einhalten von Hygienerichtlinien, Versammlungsverboten etc. das Ansteigen der Erkrankungs- und Sterberaten größtmöglich abzuschwächen um somit die Belastungen im individuellen, sozialen und ökonomischen Bereich zu reduzieren.

### 3. SITUATION IN TIROL

#### 3.1. INTERPANDEMISCH

Eine **normale Influenzasaison in interpandemischen Zeiten** (Zeitraum zwischen auftretenden Pandemien) kann in Tirol entsprechend den Berechnungen des Österreichischen Bundesinstituts für Gesundheit (ÖBIG) mit ca.

31.500	Erkrankungen,
399	Krankenhausaufnahmen und davon
80	Krankenhausaufnahmen wegen Lungenentzündungen sowie
10	Todesfällen an Influenza

pro Jahr charakterisiert werden. Eine Meldepflicht für Erkrankungen an saisonaler Influenza liegt nicht vor.

#### 3.2. PANDEMISCH

Da es für entsprechende Planungen erforderlich ist, Anhaltswerte für eine mögliche Ausprägung der Influenza-Pandemie darzustellen, wurde das „**Most likely Scenario**“ des Meltzer Simulations-Modells (CDC/Atlanta) mit variierenden Erkrankungszahlen (zw. 15% und 30%), welches zunächst auf fehlende Interventionen, wie Durchführung einer Prophylaxe und Therapie, basiert, als mögliche Grundlage herangezogen:

Dieses Simulationsmodell ohne Integration von Interventionen würde für Tirol

bei einer 30 %igen Erkrankungsrate	201.663	Erkrankungen,
bei einer Arztaufsuchungsrate von 52,9%	106.680	Arztbesuche,
bei einer Hospitalisierungsrate von 1,5% der Erkrankten	3.025	Krankenhausaufnahmen,
bei einer Sterberate von 0,4% der Erkrankten	807	Todesfälle an Influenza

errechnen.

Bei einem **milden Pandemieverlauf** (15%ige Erkrankungsrate) können die oben genannten Zahlen um 50 % reduziert werden.

Speziell wird darauf hingewiesen, dass im Simulationsmodell nach Meltzer in weiterer Folge unter Miteinbeziehung von Interventionen wie Prophylaxe, Therapie mit Neuraminidasehemmern und Antibiotika die zuerst genannten Zahlen eine deutliche Minimierung erfahren.

Die **Pandemiedauer** wird mit 8 Wochen angenommen, wobei in den mittleren 4 Wochen die Peakphase zu erwarten ist. In dieser Phase treten rund 2/3 aller Erkrankungen auf.

Somit wäre für die zentralen 4 Wochen mit

**53/101/101/53 Krankenhauseinweisungen/Woche/100.000 Einwohner**

zu rechnen. (In Tirol ist daher in der 3. Pandemiewoche mit 371 Krankenhauseinweisungen, ansteigend in der 4. und 5. Woche auf je rund 700 Einweisungen zu rechnen.)

In dieser Zeit würden

**65/120/137/93 Betten/Woche/100.000 Einwohner**

mit an Influenza erkrankten Personen belegt werden. Somit müssten in der 3. Pandemiewoche 455 Betten, in der 4. Pandemiewoche 840 Betten, in der 5. Pandemiewoche 959 Betten, in der 6. Pandemiewoche 651 Krankenhausbetten zur Verfügung stehen.

Diese Zahlen beruhen auf dem Simulationsmodell nach Meltzer ohne Einkalkulierung allfälliger Auswirkungen von Interventionen wie Therapie und Prophylaxe.

Die Zahlen verdeutlichen, dass die Schwerpunktsetzung auf einer medizinischen Betreuung zu Hause liegen muss um stationäre Strukturen zu entlasten bzw. nicht zu überfordern. Abhängig vom Krankheitsverlauf ist bei einem Großteil der InfluenzapatientInnen eine Behandlung im häuslichen Umfeld möglich und sinnvoll. Deshalb werden auch die Ärztekammer und die mobilen Dienste in die Influenza-Pandemieplanung miteinbezogen.

Für die Entscheidung über die Spitalsbedürftigkeit steht ein eigener Triage-Score zur Verfügung (siehe Anhang).

**4. ZUSTÄNDIGKEITEN UND MASSNAHMEN DER GESUNDHEITS-BEHÖRDEN**

Die unterschiedliche Phaseneinteilung der Pandemieentwicklung der WHO und die des „Influenza-Pandemieplanes - Strategie für Österreich“ ergibt sich durch die zwischenzeitliche Änderung der Einteilung durch die WHO, an deren ursprüngliche Phasen sich der Österreichische Influenza-Pandemieplan angelehnt hat.

Phaseneinteilung des Influenza-Pandemieplanes Strategie für Österreich	Neue WHO-Einteilung	
<b>Phase 0 – Level 0</b>	<b>Phase 1</b>	kein neuer Influenzavirus-Subtyp beim Menschen
	<b>Phase 2</b>	Wie oben, aber zirkulierende tierpathogene Influenzaviren stellen ein beträchtliches Risiko für humane Erkrankungen dar
<b>Phase 0 – Level 1</b> (1 humaner Erkrankungsfall)	<b>Phase 3</b>	Humane(r) Erkrankungsfall/fälle durch einen neuen Influenzavirus-Subtyp, aber keine Mensch zu Mensch - Übertragung
<b>Phase 0 – Level 2</b> (2 od. mehr humane Erkrankungsfälle)		
<b>Phase 0 – Level 3</b>	<b>Phase 4</b>	limitierte Mensch zu Mensch Übertragung
	<b>Phase 5</b>	größere Ausbrüche, aber noch lokalisiert
<b>Phase 1</b>	<b>Phase 6</b>	Pandemie: anhaltende und zunehmende Ausbreitung in der Bevölkerung
<b>Phase 2</b>		Pandemie erreicht Österreich oder angrenzendes Ausland

Angepasst an die Phasen und Levels einer Influenzapandemie, welche im Österreichischen Pandemieplan ersichtlich sind, sind in der Phase 0/Level 2 bzw. Phase 3 der WHO (zum Zeitpunkt der Erstellung der Detailplanung für Tirol liegt diese Phase vor) folgende Maßnahmen zu setzen:

**PHASE 0**  
**LEVEL 0 – 2**  
entsprechend WHO Phase 1 - 3

(noch keine anhaltende Mensch zu Mensch – Übertragung eines neuen Influenzavirussubtyps/-stammes)

**LANDESSANITÄTSDIREKTION FÜR TIROL**

1. Implementierung des Krisenstabes
2. Weiterleitung von Erlässen des BMGF an Systempartner
3. Management der ehrenamtlichen Influenza-Sentinella Arztpraxen sowie Beobachtung und Beurteilung der jeweils aktuellen epidemiologischen Lage
4. Hebung der Durchimpfungsraten (Empfehlung zur jährlichen Influenzaimpfung/ Empfehlung zur Pneumokokkenimpfung)
5. Detailplanung der Lagerung von Neuraminidasehemmern, Gebinden und Schutzmasken für Schlüsselpersonal
6. Detailplanung des Logistikkonzeptes für die Neuraminidasehemmer-Verteilung für Schlüsselpersonal und der Pandemie-Impfung unter Beachtung der rechtlichen Rahmenbedingungen
7. Erstellung und laufende Aktualisierung der landesspezifischen Pandemieplanung
8. Beratung der politischen EntscheidungsträgerInnen zu notwendigen Maßnahmen (wie z.B. Neuraminidasehemmer- und Schutzmasken-Bevorratung)

**STADT INNSBRUCK/BEZIRKSVERWALTUNGSBEHÖRDEN/GEMEINDEN**

1. Bildung von lokalen Krisenstäben
2. Festlegung der Anzahl des absolut erforderlichen Schlüsselpersonals zur Aufrechterhaltung der Basisstrukturen wie Strom, Wasser, Müllversorgung, etc.
3. Festlegung der Kommunikationsstrukturen im eigenen Wirkungsbereich

**PRIVATE UND ÖFFENTLICHE KRANKENANSTALTEN**

1. Pläne für das im Pandemiefall zu erwartende erhöhte Patientenaufkommen (unter Berücksichtigung von notwendigen Isolierungsmaßnahmen)
2. Förderung der jährlichen Influenza- und Pneumokokkenimpfung des Krankenanstaltenpersonals
3. Bekanntgabe von Ansprechpersonen für Informationsweitergabe und Verteilungslogistik
4. Ausarbeitung der Verteilungslogistik für persönliche Schutzkleidung, Neuraminidasehemmer und Pandemie-Impfung innerhalb der jeweiligen Institution

**SENIORENHEIME UND ANDERE STATIONÄRE  
GEMEINSCHAFTSEINRICHTUNGEN**

1. Erarbeitung von Vorgaben für den MitarbeiterInnen-/Bewohnerschutz und von Hygienerichtlinien im eigenen Wirkungsbereich
2. Besuchermodalitäten festlegen
3. Förderung der jährlichen Influenza-Impfung und der Pneumokokkenimpfung bei Personal und Bewohnern

**RETTUNGSDIENSTE**

1. Pläne für eine Erhöhung der Transportkapazitäten
2. Festlegung der notwendigen persönlichen Schutzausrüstung und Hygienemaßnahmen für den Transport von InfluenzapatientInnen im Rahmen der Pandemie;
3. Förderung der jährlichen Influenzaimpfung beim Rettungspersonal
4. Ausarbeitung der Verteilungslogistik für persönliche Schutzkleidung, Neuraminidasehemmer und Pandemie-Impfung

**NIEDERGELASSENE ÄRZTINNEN / ÄRZTEKAMMER FÜR TIROL**

1. Empfehlung der jährlichen Influenzaimpfung und Pneumokokkenimpfung: eigene PatientInnen, MitarbeiterInnen
2. Erstellung von Konzepten für die PatientInnenbetreuung im Pandemiefall unter der Zielsetzung, Sekundärerkrankungen (MitarbeiterInnen, andere PatientInnen) möglichst zu verhindern.
3. Bereithalten von Basishygieneartikeln für den Eigenbedarf

**APOTHEKERKAMMER FÜR TIROL**

1. Beteiligung an der Detailplanung des Logistikkonzeptes für die Neuraminidasehemmer- und Impfstoffverteilung gemeinsam mit der Landessanitätsdirektion (Federführung LSD)
2. Empfehlung der jährlichen Influenzaimpfung und der Pneumokokkenimpfung

**SOZIALSPRENGEL**

1. Plan für erhöhten Betreuungsbedarf im Bereich der Mobilen Dienste
2. Erarbeitung von Vorgaben für Personalschutz und Hygienemaßnahmen im Bereich der Mobilen Dienste

**UNIVERSITÄTEN, SCHULEN, KINDERGÄRTEN UND ANDERE  
GEMEINSCHAFTSEINRICHTUNGEN**

1. Hausordnung entsprechend definieren und erforderliche Personalschutzmaßnahmen festlegen
2. Familiäre Krisenpläne zur Kinderbetreuung initiieren
3. Schließungsprocedere festlegen
4. Festlegung einer allfällig erforderlichen Notversorgung

**BEVÖLKERUNG**

1. Jährliche Impfung der Erwachsenen und Kinder ab dem 1. Lebensjahr mit dem saisonalen Grippeimpfstoff
2. Pneumokokkenimpfung der über 65jährigen und Personen mit chronischen Erkrankungen alle 5 Jahre
3. Selbstbevorratung von Schutzmasken, Einmalhandschuhen und Händedesinfektionsmittel
4. Beachtung der allgemeinen Hinweise des Zivil- und Katastrophenschutzes bzgl. der Bevorratung von Nahrungsmitteln und Gütern des täglichen Bedarfs
5. Generelle Stärkung des Hygienebewusstseins bereits bei saisonalen Grippe-Epidemien

**PHASE 0****LEVEL 3**

entspricht WHO Phase 4 und Phase 5

bestätigte Übertragung eines neuen Influenzavirussubtyps/-stammes von Mensch zu Mensch

**LANDESSANITÄTSDIREKTION**

1. Regelmäßige Einberufung des Krisenstabes zum Informationsaustausch

**PHASE 1**

entspricht WHO Phase 6

Bestätigung der Pandemiebedrohung durch die WHO-Pandemie noch außerhalb Österreichs (Europas)

**LANDESSANITÄTSDIREKTION**

1. Geschäftsstelle des ständig tagenden Krisenstabes
2. Erhebung lokaler epidemiologischer Daten (Sentinellasystem, Meldedaten) und Weiterleitung an den Krisenstab
3. Landesinterne (berufsgruppenspezifische) Informationsweitergabe
4. Öffentlichkeitsarbeit
5. Vorbereitung der Abgabe von Neuraminidasehemmern für die Prophylaxe des Schlüsselpersonals
6. Vorbereitung für die Durchführung der Influenzaimpfung mit dem Pandemie-Impfstoff entsprechend der Verfügbarkeit

**ALLE EBENEN**

1. Überprüfung der Planung im eigenen Bereich auf Aktualität unter Berücksichtigung von Nahtstellen und entsprechender Abstimmung der Pläne

**PHASE 2**

entspricht WHO Phase 6

Pandemie erreicht Österreich (angrenzende Länder)

**LANDESSANITÄTSDIREKTION**

1. Ständige Tagung des Krisenstabes
2. Öffentlichkeitsarbeit in Abstimmung mit dem Krisenstab, dem Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (BMGF) sowie allen relevanten Entscheidungsebenen
3. Ist-Stand-Analyse der Pandemieentwicklung durch Erhebung lokaler epidemiologischer Daten (Sentinellasystem, Meldedaten) und Weiterleitung an den Krisenstab
4. Landesinterne (berufsgruppenspezifische) Informationsweitergabe
5. Organisation der Abgabe von Neuraminidasehemmern für die Prophylaxe des Schlüsselpersonals
6. Vorbereitung bzw. Organisation und teilw. Durchführung der Influenzaimpfung mit dem Pandemie-Impfstoff entsprechend der Verfügbarkeit
7. Entscheidung über Maßnahmen zur Verhinderung bzw. Verzögerung einer Weiterverbreitung in Abstimmung mit dem Krisenstab des BMGF

**NIEDERGELASSENE ÄRZTINNEN, RETTUNGSDIENSTE, SOZIALSPRENGEL**

1. Vorbereitung auf erhöhtes PatientInnenaufkommen/erhöhten Betreuungsbedarf (Überprüfung entsprechender Pläne)
2. Bei geplanter Sammelabholung der Neuraminidasehemmer-Prophylaxe Überprüfung der Konzepte für die interne Weiterverteilung
3. Durchführung der Influenzaimpfung mit dem Pandemie-Impfstoff bei Verfügbarkeit

**PRIVATE UND ÖFFENTLICHE KRANKENANSTALTEN**

1. Stufenweise Eröffnung der dafür vorgesehenen Influenzakoorten
2. Interne Verteilung von persönlicher Schutzkleidung und Neuraminidasehemmern für das medizinische Betreuungspersonal
3. Bei Verfügbarkeit Durchführung der Pandemie-Impfung für das eigene Krankenanstaltenpersonal
4. Rückmeldung über Neuraminidasehemmer-Abgabe und der durchgeführten Impfungen

**SOZIALVERSICHERUNGSTRÄGER**

1. Übernahme der Kosten für Behandlungen mit Neuraminidasehemmern

**APOTHEKEN/APOTHEKERKAMMER FÜR TIROL**

1. Abgabe von Medikamenten zur Therapie auf Rezept
2. Abgabe von Neuraminidasehemmern für Prophylaxe (Rückmeldung an LSD)
3. Bei Verfügbarkeit Abgabe von Pandemie-Impfstoff für die Impfung bei niedergelassenen ÄrztInnen

**PHASE 3**

entspricht WHO Phase 6

Ende der ersten Pandemiewelle

Vorgehen in Anlehnung an Phase 2 unter Berücksichtigung der vorhandenen Impfstoffmengen bzw. bereits durchgeführter Immunisierungen und modifiziert nach den Erkenntnissen aus der ersten Pandemiewelle.

**PHASE 4**

entspricht WHO Phase 6

zweite bzw. weitere Wellen der Pandemie

**LANDESSANITÄTSDIREKTION**

1. Empfehlung der allgem. Impfung mit dem Pandemie-Impfstoff (entsprechend der Verfügbarkeit)

- des Impfstoffes) unter Hinweis auf die Gefahr von weiteren Pandemiewellen; gemeinsam mit der Apothekerkammer für Tirol und der Ärztekammer für Tirol
2. Adaptierung des Landespandemieplanes nach den Erkenntnissen aus der ersten Pandemiewelle und neuerliche Umsetzung
  3. Öffentlichkeitsarbeit in Abstimmung mit dem Krisenstab, dem Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (BMGF) sowie allen relevanten Entscheidungsebenen
  4. Ist-Stand-Analyse der Pandemieentwicklung durch Erhebung lokaler epidemiologischer Daten (Sentinellensystem, Meldedaten) und Weiterleitung an den Krisenstab
  5. Landesinterne (berufsgruppenspezifische) Informationsweitergabe

## 5. DETAILPLANUNG

**PHASE 0**  
**LEVEL 0 – 2**  
entsprechend WHO Phase 1 - 3

(noch keine anhaltende Mensch-zu-Mensch-Übertragung eines neuen Influenzavirussubtyps/-stammes)

### 5.1. NOMINIERUNG EINES KRISENSTABS DES LANDES TIROL

Der Krisenstab wird durch die Landeswarnzentrale des Landes Tirol einberufen. Dort besteht eine 24-Stunden-Bereitschaft, welche die Aufgabe hat, die Proponenten des Krisenstabes und deren Vertreter entsprechend zu verständigen.

Der Leiter des Pandemie-Krisenstabes ist Landessanitätsdirektor HR Dr. Christoph Neuner. Die Stellvertreter sind Dr. Franz Katzgraber sowie Dr. Anita Luckner-Hornischer. Weitere Mitglieder sind ExpertInnen aus universitären Einrichtungen sowie VertreterInnen der wichtigsten Systempartner und VertreterInnen des Landes. Der Krisenstab wird nach den Erfordernissen besetzt.

Der Krisenstab wird in Phase 1 einer Pandemie von der Landessanitätsdirektion für Tirol, welche auch die Geschäftsstelle darstellt, einberufen und hat sodann die Aufgabe,

- in Abstimmung mit dem Bundesministerium für Gesundheit und Frauen die Bevölkerung zu informieren, wobei für fachliche Angelegenheiten der Landessanitätsdirektor als Presseansprechpartner fungiert,
- die politischen EntscheidungsträgerInnen über notwendige Maßnahmen und für erforderliche Pressekonferenzen zu beraten und zu informieren,
- die Krankenbetreuung zu optimieren,
- die Detailplanung der Prophylaxe mit Neuraminidasehemmern für bestimmte Personengruppen in Absprache mit dem BMGF den Erkenntnissen gemäß festzulegen,
- die Umsetzung der Distributionskonzepte für Impfstoffe und NH sicherzustellen,
- die öffentliche Ordnung aufrecht zu halten.

## 5.2. BEITRAG ZUR EPIDEMIOLOGISCHEN ÜBERWACHUNG

Seit 5 Jahren existiert eine Influenza Sentinella Meldesystem für den Großraum Innsbruck. Die dem Meldesystem angehörenden Ärztinnen und Ärzte melden ehrenamtlich wöchentlich ihre ILI (Influenza like Illness) - Fälle mittels eines Erfassungsbogens an die Landessanitätsdirektion für Tirol, von dort werden diese an die Influenza Referenzzentrale nach Wien (AGES) weitergeleitet. Dort werden diese Daten mit den Krankenstandsdaten der Tiroler Gebietskrankenkasse und der übrigen Influenza-Aktivität in Österreich abgeglichen. Dadurch ist ein Beitrag zur epidemiologischen Überwachung in Tirol gewährleistet, welche Auskünfte über Eintreffen einer Epidemiewelle in Tirol, deren Ausmaß und Schwere geben kann.

## 5.3. ERSTELLUNG EINES MENGengerÜSTES

Das auf Basis der vom BMGF vermittelten Vorgaben erstellte Mengengerüst des ÖBIG (Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheit) dient im Falle einer Verteilungsproblematik von begrenzten Ressourcen zur Abschätzung der erforderlichen Impfstoffdosen des Pandemieimpfstoffes bzw. Prophylaxe- oder Therapiedosen an Neuraminidasehemmern für bestimmte Berufsgruppen bzw. besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen. Zum Schlüsselpersonal zählen besonders exponierte Personen sowie Personen, die als Multiplikator fungieren, und Personal, das für den Funktionserhalt der Basisinfrastruktur unverzichtbar ist, so z.B. Personen im medizinischen Bereich (in Krankenanstalten, im niedergelassenen Bereich, bei Rettungsdiensten, in Apotheken), Betreuungspersonal der mobilen Versorgungsdienste und in Pflegeheimen, die Feuerwehr und Personal für den Funktionserhalt im Bereich Strom-, Energie- und Wasserversorgung, Kanal, Müllbeseitigung, Bestattung, etc.

Je nach der derzeit unbekanntem Dynamik einer Pandemie werden die vorhandenen Ressourcen auf Basis der Empfehlungen des Krisenstabes und des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen eingesetzt.

## 5.4. DISTRIBUTIONSKONZEPT FÜR EINEN PANDEMIEIMPSTOFF

Erst nach Isolierung des neuen von Mensch zu Mensch übertragbaren Influenzavirus-Subtyps, kann die WHO dieses Virus den Impfstoffherstellern für die Produktion eines abgestimmten Impfstoffs zur Verfügung stellen. Die Herstellung eines Pandemieimpfstoffes beträgt ca. 8-12 Wochen. Es wird sich voraussichtlich um einen monovalenten Impfstoff handeln, bei welchem es erforderlich sein wird, 2mal im Abstand von 2-3 Wochen zu impfen. Somit ist in die Distribution mit einzukalkulieren, dass zeitgerecht – dies gilt besonders für das Schlüsselpersonal, das einem besonderen Infektionsdruck ausgesetzt ist, oder für besonders gefährdete Personengruppen – die 2. Impfung verabreicht wird. Mit einem ausreichenden Infektionsschutz ist frühestens 10-14 Tage nach der 2. Impfung zu rechnen. Somit besteht frühestens 4-5 Wochen nach Beginn der Impfungen Infektionsschutz vor dem Pandemie-Virus für die erste Gruppe der Geimpften. Zurzeit wird entsprechend der Mitteilung des BMGF, welches durch Vorverträge mit Impfstoffherstellern Vorsorge im Sinne von Liefervereinbarungen getroffen hat, davon ausgegangen, dass 1.000.000 Dosen des Pandemieimpfstoffes/Woche in Österreich verfügbar sein werden, sodass für Tirol mit rund 87.000 Impfstoffdosen/Woche zu rechnen ist. Dies bedeutet, dass mit einer vollständigen Durchimpfung der Bevölkerung 3 Monate nach Impfstart zu rechnen wäre.

Da der Impfstoff entsprechend Verfügbarkeit geliefert wird, ist eine zentrale Anlieferungsstelle (Großhandel) zu nennen, die über eine entsprechende gekühlte Lagerkapazität verfügt, sofern nicht Zielinstitutionen direkt vom Produzenten angefahren werden können.

Da bei kontingentierten Impfstoffdosen eine festgelegte organisierte Zuteilung erfolgen muss, werden terminisierte Bezugsberechtigungen für beide Impfungen für strukturerhaltende Institutionen/Personen vergeben werden. In der Situation der Impfstoffkontingentierung werden für die Durchimpfung des Strukturpersonals oder besonders gefährdeter Personengruppen als Impforgane die Amtsärzte/innen, die Betriebsärzte/innen sowie SprengelärztlInnen und Schul-/KindergartenärztlInnen, die mittels Merkblatt über Bezugsberechtigungen und Indikationen leicht erreichbar sind, als vorerst ausreichend angesehen.

- Die Ausstellung von Bezugsberechtigungen nach Alter und/oder Funktion (z.B. Sozial- und Gesundheitssprengel) können über die Gemeinden (basierend auf dem Gemeindegesundheitsdienstgesetz) in Absprache mit dem Sprengelarzt bzgl. dessen Impfkapazität und Impfzeiten eigenständig nach entsprechenden Richtlinien des Landes durchgeführt werden. Krankheitsbezogene Berechtigungen werden durch den Sprengelarzt ausgestellt.
- Angestellte von Betrieben/Organisationen werden von den Betriebsärzten geimpft (z.B. Krankenanstalten, Rotes Kreuz, Feuerwehr, Polizei etc.)
- Schülerimpfungen durch SchulärztInnen/AmtsärztInnen
- AltersheimbewohnerInnen durch AmtsärztInnen

Ein Amtsarzt kann bei entsprechender Organisation im Schnitt täglich zwischen 100 und 150 Personen impfen. Allein die Gesundheitsreferate können in Tirol somit ca. 13.000 Dosen/Woche verimpfen. Bei Impfungen in Gemeinden durch die Sprengelärzte kann mit ca. 100 Impfungen/Tag/Arzt gerechnet werden. In den Bezirken Tirols gibt es 82 Sprengelärzte. Diese könnten rund 40.000 Dosen/Woche verimpfen. Die Stadt Innsbruck müsste weitere Impfstellen zur Verabreichung von ca. 10.000 Dosen/Woche bestellen. Diese Impfkapazität wird durch die Kapazitäten der ÄrztInnen in Krankenanstalten, Schul- und BetriebsärztInnen ergänzt. Somit ist eine ausreichende impfstoffliche Kapazität für die Immunisierung des Strukturpersonals und der als besonders gefährdet identifizierten Personen anzunehmen.

Nach Immunisierung des Strukturpersonals und der als besonders gefährdet identifizierten Personengruppen, soll die Bevölkerung regional organisiert über die Medien zur Impfung geladen werden. Als Impfstellen fungieren alle ÄrztInnen.

#### 5.4.1. Stufenplan bei Impfstoffkontingentierung

Vorrangig wird das Schlüsselpersonal, welches einem Infektionsdruck ausgesetzt ist, d.h. das direkt mit Influenza-PatientInnen arbeitende medizinische Personal, geimpft werden. Sollte sich im Rahmen der epidemiologischen Beobachtungen herausstellen, dass eine Personengruppe besonders von schweren Komplikationen einer Influenza-Pandemievirusinfektion betroffen wäre, liegt es am Krisenstab zu entscheiden, eine Prioritätenänderung vorzunehmen.

#### ZIELGRUPPE 1

##### **Medizinisches Personal in Krankenanstalten:**

Zunächst Personal von Aufnahmestationen, internen, pädiatrischen und geburtshilflichen Abteilungen: Impfung wird durch medizinisches Personal der Krankenanstalten

##### **Personal der extramuralen Versorgung und ausgewähltes strukturerhaltendes Schlüsselpersonal**

(Mobile Dienste; Niedergelassene ÄrztInnen, anfangs AllgemeinmedizinerInnen, InternistInnen, KinderfachärztInnen, GynäkologInnen + Ordinationshilfen; Apothekenpersonal; Rettungsdienste Feuerwehr, ...):

Impfung wird von der Gesundheitsbehörde in Kooperation mit BetriebsärztInnen durchgeführt bzw. organisiert.

#### ZIELGRUPPE 2

##### **Gesamtes Personal in Krankenanstalten und Pflegeheimen:**

Impfung wird durch medizinisches Personal der Krankenanstalten und in Pflegeheimen durch die SprengelärztInnen durchgeführt.

##### **gesamtes strukturerhaltendes Schlüsselpersonal:**

Impfung wird durch BetriebsärztInnen (und Gesundheitsbehörden) durchgeführt.

### ZIELGRUPPE 3

**SchülerInnen, LehrerInnen:**

Impfung wird durch SchulärztInnen durchgeführt.

**PatientInnen in Krankenanstalten / BewohnerInnen von Pflegeheimen:**

Impfung wird durch medizinisches Personal der Krankenanstalten und in Pflegeheimen durch die SprengelärztInnen durchgeführt.

**eigene PatientInnen (chronisch Kranke, .....) im extramuralen Bereich:**

Impfung wird durch niedergelassene ÄrztInnen (AllgemeinmedizinerInnen, KinderfachärztInnen, InternistInnen,...) durchgeführt.

Zur möglichst raschen Durchimpfung der gesamten Bevölkerung ist eine akkordierte, groß angelegte Impfkation notwendig, in die sowohl die Gesundheitsbehörden, als auch die niedergelassenen ÄrztInnen, BetriebsärztInnen, SchulärztInnen und PolizeiamtsärztInnen eingebunden werden.

## 5.5. DISTRIBUTIONSKONZEPT FÜR NEURAMINIDASEHEMMER

Eine weitere Schutzmöglichkeit stellt die prophylaktische Einnahme von so genannten Neuraminidasehemmern dar. Das sind Medikamente, die primär für die Therapie der Influenza entwickelt wurden und verhindern, dass sich die Influzaviren von befallenen Zellen, in denen sie sich vermehrt haben, wieder loslösen können, um weitere Zellen zu befallen. Therapeutisch müssen diese Medikamente daher möglichst frühzeitig – am besten innerhalb der ersten 12 (max. 48) Stunden nach Symptombeginn - eingenommen werden, um wirksam zu sein. Die therapeutische Wirkung der Neuraminidasehemmer beruht auf einer Milderung der Symptome und auf einer Verkürzung der Krankheitsdauer von einem Tag beim Erwachsenen und 1,5 Tagen beim Kind. Dzt. gilt es als nicht hinreichend belegt, dass die Therapie mit Neuraminidasehemmern die Komplikationsrate und die Letalität der Influzainfektion entscheidend beeinflusst.

Daneben können Neuraminidasehemmer auch prophylaktisch angewandt werden, wobei grundsätzlich eine saisonale Prophylaxe (unabhängig von einem bekannten Kontakt zu einem/einer Influzakranken) von 6 Wochen und ggf. länger von einer sg. postexpositionellen Anwendung über 10 Tage (erst nach Kontakt zu einem/einer Influzakranken: Postexpositionsprophylaxe/PEP) zu unterscheiden ist.

Die Prophylaxe mit Neuraminidasehemmern schützt nur, solange das Medikament regelmäßig eingenommen wird. Deshalb ist vorgesehen, dass das funktionserhaltende und besonders exponierte Schlüsselpersonal im Falle einer Pandemie Neuraminidasehemmer täglich über mehrere Wochen im Sinne einer saisonalen Prophylaxe einnimmt. Damit wird eine Schutzrate von maximal 70% erreicht.

Bei der PEP (welche wie auch die Therapieoption nicht Bestandteil des „Influzenza-Pandemieplan - Strategie für Österreich“ ist) im familiären Bereich wird eine Schutzrate von 90% erreicht. Weder die PEP noch die therapeutische Versorgung mit Neuraminidasehemmern ist Bestandteil des Pandemieplans des Landes Tirol.

Bedeutsam ist, dass Neuraminidasehemmer nicht die Ausbildung einer Immunität verhindern, wenn während deren Einnahme eine Influzaimpfung oder -infektion erfolgt, und sie somit der Wirksamkeit der Impfung nicht entgegenwirken.

Da vor allem zu Beginn der ersten Pandemiewelle nicht damit zu rechnen ist, dass die Durchimmunisierung des strukturerhaltenden Personals mit einem auf das Pandemievirus abgestimmten

Impfstoff bereits erfolgt ist, hat das Land Tirol vorsorglich den Neuraminidasehemmer Oseltamivir (Tamiflu®) in Form von 30 Fässern Oseltamivirphosphat über das BMGF bestellt, um eine prophylaktische Versorgung des Schlüsselpersonals über 6- 8 Wochen für die erste Pandemiewelle zu ermöglichen.

Die Lagerung der vom Land Tirol bestellten Neuraminidasehemmervorräte (30 Fässer Oseltamivirphosphat = 213.180 Therapieeinheiten zu je 10 Einzeldosen für Erwachsene bzw. 35-42.000 saisonale Prophylaxe-Cyclen) erfolgt während der interpandemischen Phase (Phase 0) an einem geeigneten, trockenen, temperaturstabilen und versiegelten Ort, welcher vom Militär bereit gestellt wird. Im Pandemiefall (Phase 1 / Phase 2) erfolgt die Freigabe der Neuraminidasehemmervorräte durch das BMGF. Die Lieferung der Fässer erfolgt daraufhin an die vereinbarte Übergabestelle/zentrale Aufbereitungsstelle, von der die Weiterverteilung an die Aufbereitungsstellen/Abgabestellen durchgeführt wird.

#### **5.5.1. Berechnung der erforderlichen Lagerkapazität für die Neuraminidasehemmer und Zusatzmaterialien**

Die Berechnungen erfolgen für die Gesamtsumme von 30 Fässern Oseltamivir. Bei 30 Fässern ist für eine Lagerkapazität für 7,5 Paletten mit je 28 kg Wirkstoff zu sorgen; dafür sind rund 10 m<sup>2</sup> Lagerfläche erforderlich. Zudem wären 213.180 dunkle 50 ml-Fläschchen zum Abfüllen sowie die gleiche Menge an oralen Dispensern und Stöpseln notwendig. Dafür wären zumindest weitere 18 m<sup>2</sup> an Legefläche mit einer Lagerhöhe von 2,5 m erforderlich.

Somit sind Lagerungsräumlichkeiten für eine dezentrale Lagerung von Neuraminidasehemmern samt Zusatzmaterialien von zumindest 30 m<sup>2</sup> erforderlich, wobei die 355,3 g Natriumbenzoat pro Fass noch nicht einkalkuliert sind. Dies beläuft sich allerdings nur auf eine Menge von 10,7 kg.

Ein Fass Oseltamivirphosphat kann für eine 8-Wochenprophylaxe von 1.269 Personen verwendet werden. Die Kosten der Aufbereitung und Distribution sind noch nicht bekannt, werden aber mit € 2,-/10er-Dosis Fläschchen (750 mg Oseltamivir) geschätzt.

Oseltamivirphosphat in Pulverform ist in dieser Zubereitungsform 10 Jahre haltbar und nur von Körperschaften öffentlichen Rechts beziehbar. Ob der Pandemievirus in diesem Zeitraum tatsächlich auftritt, ist nicht vorhersehbar. Mit diesen Gebinden ist ein Umschlagmodus nicht durchführbar.

#### **5.5.2. Voraussetzungen für die Herstellung von Neuraminidasedosen in Apotheken**

- Abpackungen von maximal 1 kg Oseltamivir-Rohsubstanz
- Bereitstellung der erforderlichen Anzahl an 50 ml-Braunglasflaschen o.ä., Verschlüssen, Dispensern, Etiketten und Gebrauchsinformationen
- Erstellung eines Distributionsplans (Zuteilungsplan für Apotheken, wobei sich die Menge an Oseltamivirphosphat nach der Anzahl der zu versorgenden Personen zu richten hat)
- Zuteilung anspruchsberechtigter Personen an eine bestimmte Apotheke.

Zubereitung der gebrauchsfertigen Arznei aus bevorratetem Oseltamivirphosphat in der Apotheke, falls keine zentrale Aufbereitung erfolgt:

#### **Herstellungsvorschrift:**

Frisch destilliertes Wasser oder frisches Wasser in Trinkwasserqualität (Zimmertemperatur)

vorlegen und die Feststoffe darin lösen. Abfüllung mittels kalibrierter Handpumpe in 50 ml Gebinde (Glas-, PET- oder HDPE-Fläschchen).

1.000 Therapieeinheiten zu je 10 Einzeldosen für Erwachsene:	Substanzen	Einwaage	Ch.Nr. der Substanzen
Frisch destilliertes Wasser oder frisches Wasser in Trinkwasserqualität (Zimmertemperatur) in ml		50 000,0	
Natrium benzoicum in g		50,0	
Oseltamivirphosphat in g		985,0	

Dokumentation der Einwaage siehe Wägeprotokoll (Stammdaten im Wägesystem )

### Tamiflu®-Dosierung für Erwachsene

- \* Therapie: 2x75 mg (= 2x1 Hartkapsel oder 5 ml einer Suspension)/Tag für 5 Tage
- \* saisonale Prophylaxe: 1x75 mg (= 1x1 Hartkapsel oder 5 ml einer Suspension )/Tag für 6-8 Wochen
- \* postexpositionelle Prophylaxe: 1x75 mg (= 1x1 Hartkapsel oder 5 ml einer Suspension )/Tag für 10 Tage (nach engem Kontakt zu Influenzapatienten)

### Tamiflu®-Dosierung für Kinder

(Tamiflu® ist zur Therapie und Prophylaxe für Kinder ab dem vollendeten 1. Lebensjahr zugelassen und steht als Pulver zur Herstellung einer Suspension zur Verfügung.)

Körpergewicht	Therapie	Postexpositionsprophylaxe (PEP)
* < 15 kg	2x30 mg/Tag für 5 Tage	1x30 mg/Tag für 10 Tage
* 15-23 kg	2x45 mg/Tag für 5 Tage	1x45 mg/Tag für 10 Tage
* 23-40 kg	2x60 mg/Tag für 5 Tage	1x60 mg/Tag für 10 Tage
* 40 kg:	2x75 mg/Tag für 5 Tage	1x75 mg/Tag für 10 Tage

Haltbarkeit der fertigen Zubereitungen:

- bei 25°C: 3 Wochen
- bei 5°C: 6 Wochen

(Herstellung auf Vorrat möglich)

Im Unterschied dazu ist die vom Hersteller über die Apotheken vertriebene Arzneispezialität mit gleichem Wirkstoff in Form von Hartkapseln bzw. Pulver zur Herstellung einer Suspension erhältlich.

### 5.5.3. Distributionsplan der Neuraminidasehemmer

Nach erfolgter Aufbereitung der Rohsubstanz fungieren als Abgabestellen für die medikamentöse Prophylaxe des Schlüsselpersonals die Anstaltsapotheken der Krankenanstalten und speziell designierte öffentliche Apotheken.

Die Abgabe an das Schlüsselpersonal selbst wird unterschiedlich geregelt, wobei teilweise eine Abholung mittels Sammelrezepten (ausgestellt von den betriebsärztlichen Diensten) mit organisationsinterner Weiterverteilung und zum Teil eine Abholung durch die Schlüsselpersonen selbst möglich ist.

- ★ Alle Krankenanstaltenapotheken werden mit dem Neuraminidasehemmern zur Prophylaxe der im Gesundheitsbereich beschäftigten Personengruppen versorgt. Die Verteilung erfolgt hausintern über Bezugsberechtigungsgutscheine mit definiertem Datum.
- ★ Definierte öffentliche Apotheken erhalten Kontingente zur Herstellung der Prophylaxedosen für bestimmte Berufs-Gruppen. Die Prophylaxedosen für Institutionen bzw. Berufsgruppen sollen über die Institutionen (Betriebsärzte) selbst verteilt werden. Bezugsberechtigte Personen/Institutionen erhalten einen Gutschein, der sie berechtigt innerhalb eines definierten Zeitraums die Dosen zu beziehen. Somit werden definierte Apotheken mit dem Funktionspersonalanteil beaufschlagt.

#### Anmerkung:

Jede Apotheke ist in der Lage, pro Tag maximal 200 Stück pro Charge herzustellen. Maximalproduktionskapazität pro Apotheke und Tag: 250 – 350 Zubereitungen

## 5.6. VERSORGUNG MIT SCHUTZMASKEN

Im Pandemiefall gelten mehrlagige Mund-Nasenschutz-Masken (MNS/~ FFP1-Masken) mit Nasenclip, wie sie in OP-Sälen verwendet werden, als Basisschutz für das Personal in Gesundheitseinrichtungen. Eine Aufstockung des Lagerbedarfs an diesem laufend umzuwälzenden Basishygieneartikel in Krankenanstalten, Pflegeheimen, Ordinationen, Rettungs- u. Krankentransportfahrzeugen etc. fällt in den Bereich der Eigenverantwortung der jeweiligen Institutionen bzw. Organisationen. In jenen Bereichen, wo mit großer Wahrscheinlichkeit InfluenzapatientInnen behandelt und betreut werden müssen, soll zusätzlich höherwertige Schutzkleidung (FFP3-Maske, Augenschutz, Kittel und Einmalhandschuhe) zur sofortigen Verfügbarkeit bereitgehalten werden.

Generell für den unmittelbaren face-to-face Kontakt bei der Betreuung von InfluenzapatientInnen und für spezielle aerosolproduzierende Maßnahmen (Absaugen, Intubieren, etc.) sollen FFP3-Masken mit Ausatemventil vorgesehen werden. Die WHO sieht es als ausreichend an, FFP3 Masken nur bei aerosolbildenden Maßnahmen und ansonst höherwertige MNS zu verwenden.

Für die Mobilen Dienste (für die Betreuung von nicht an influenzaerkrankten KlientInnen) und für andere Schlüsselpersonen werden Mund-Nasenschutz-Masken (MNS) empfohlen.

Der Bevölkerung wird empfohlen, für den Eigenbedarf um sich selbst und andere zu schützen, Schutzmasken zu bevorraten. Im Rahmen der Hust- und Nies-Etikette wird allen, die husten oder niesen und Räumlichkeiten aufsuchen, die auch von anderen Personen frequentiert werden, empfohlen, zumindest einen OP-Mund-Nasenschutz zu tragen. Daher gilt für die Selbstbevorratung einerseits als

Eigenschutz bei der Betreuung eines Influenzaerkrankten im häuslichen Bereich diesen und sich selbst mit zumindest einem MNS/FFP1 zu versorgen, andererseits als Fremdschutz beim Aufsuchen von anderen Einrichtungen bei gegebenem Husten oder häufigem Niesen eine MNS zu tragen.

## **6. HYGIENEMAßNAHMEN IM KRANKENHAUS**

### **6.1. INFektionsQUELLE UND ÜBERTRAGUNGSWEG**

Infektionsquellen sind erkrankte Menschen, die das Virus über respiratorisches Material in Form von Tröpfchen übertragen. Allerdings ist auch eine Übertragung über mit Tröpfchen kontaminierte Hände oder Gegenstände nicht auszuschließen. Bei einer Entfernung von über 1 m vom Patienten nimmt die Ansteckungswahrscheinlichkeit stark ab.

### **6.2. DAUER DER ÜBERTRAGBARKEIT**

Da die Eigenschaften eines möglichen Pandemievirus nicht bekannt sind, kann nur von bisher bekannten Influenzaviren auf die Dauer der Infektiosität geschlossen werden.

Bei Erwachsenen gilt die Übertragbarkeit bis zu 3-5 Tage nach dem Ausbruch der Erkrankung als gegeben, bei Kindern jedoch bis zu 7 Tage nach Ausbruch der Symptome. Bei Immunsupprimierten kann die Dauer der Ausscheidung aber auch länger betragen. Bei den aufgetretenen humanen Infektionen an aviärer Influenza wurde eine deutlich längere Ansteckungsfähigkeit angenommen.

### **6.3. MAßNAHMEN GEGEN DIE INFLUENZAÜBERTRAGUNG IN GESUNDHEITSEINRICHTUNGEN**

#### **6.3.1. Expositionsprophylaxe**

Da das Influenzavirus beim Husten, Niesen oder Sprechen über Sprechtröpfchen übertragen werden kann, müssen PatientInnen mit Influenzaverdacht sowohl von PatientInnen mit nachgewiesener Infektion als auch von allen anderen PatientInnen getrennt und sofort mit einem MNS versorgt werden.

Dies erfordert, dass in Krankenhäusern jeweils eigene Bereiche für PatientInnen mit Influenzaverdacht, sowie auch eigene Bereiche für PatientInnen mit nachgewiesener Influenza definiert werden müssen, um eine Übertragung zu verhindern.

Für die Versorgung von PatientInnen mit Verdacht auf Influenza sind daher eigene Bereiche zu definieren (Influenza-Ambulanzen - getrennt von anderen Ambulanzen), wo sowohl ambulante PatientInnen mit Krankheitssymptomen als auch von der Rettung eingewiesene PatientInnen versorgt werden können.

Diese Bereiche sind von den Versorgungseinheiten für PatientInnen ohne Symptome einer Influenza räumlich zu trennen.

Wenn eine stationäre Aufnahme von PatientInnen mit Krankheitssymptomen einer Influenza notwendig ist, müssen PatientInnen mit Krankheitsverdacht von jenen getrennt werden, bei denen die Erkrankung

bereits nachgewiesen ist. Es ist zweckmäßig, PatientInnen mit bereits nachgewiesener Infektion von Personal versorgen zu lassen, welches für diesen Bereich der kohortierten PatientInnen allein zuständig ist (Kohortenisolierung).

### 6.3.2. Verlassen des Isolierbereiches

PatientInnen mit Influenzaverdacht oder nachgewiesener Influenza dürfen den Isolierbereich nur verlassen, wenn dies zwingend erforderlich ist. In diesem Fall ist es notwendig, dass PatientInnen zumindest mit einem MNS, oder - falls toleriert - mit einer FFP3 Maske **ohne** Ausatemventil versorgt werden.

### 6.3.3. Schutz des Krankenhauspersonals

Gegen ein mögliches Pandemievirus gibt es derzeit keinen Impfstoff. Daher ist eine Neuraminidasehemmer-Prophylaxe vorgesehen und es müssen folgende Maßnahmen zum eigenen Schutz bei jedem Kontakt mit PatientInnen mit nachgewiesener Influenzainfektion und bei Kontakt mit PatientInnen mit Influenzaverdacht eingehalten werden:

- Schutzmasken (wichtig ist der dichte Sitz der Maske und die korrekte Handhabung beim An- und Ablegen!)
  - ★ Mund-Nasenschutz (OP-Masken, FFP1-Masken): Generell für alle MitarbeiterInnen einer Krankenanstalt, eines Pflegeheims oder eines Geriatriezentrums, die Kontakt mit PatientInnen haben.
  - ★ FFP3-Masken (filtrierende Halbmasken) mit Ventil: Für alle MitarbeiterInnen, die in Krankenanstalten auf Stationen, Abteilungen oder Aufnahmestationen, an denen PatientInnen mit Influenza-Infektion oder Influenza-Verdacht mit einem face to face Kontakt unter 1 m versorgt werden müssen, arbeiten, sowie für alle MitarbeiterInnen, die im Bereich Bronchoskopie und auf Intensivstationen tätig sind.
  - ★ Für Büros, Technikräume oder andere Bereiche ohne PatientInnen- oder KundInnenkontakt gilt keine Maskentragepflicht, jedoch sind chirurgische Masken für unerwartete Kontakte mit Influenza-PatientInnen bereitzuhalten.
- Augenschutz überall dort, wo FFP3-Masken zu tragen sind, nämlich bei face to face-Kontakt zu InfluenzapatientInnen sowie in all jenen Situationen, bei denen es zu massiver Freisetzung von respiratorischem Sekret kommen kann, wie beispielsweise bei der Mundpflege, beim Absaugen, Bronchoskopieren oder bei der Intubation.
- Einmalschürzen zum Schutz vor Durchfeuchtung laut bestehenden Hygieneplänen.
- Einmalhandschuhe, Hauben sowie Mäntel sind im Bereich von Influenza-Isolierstationen, Intensivstationen und Notaufnahmestationen, sowie in sonstigen Situationen mit möglichem Kontakt zu respiratorischem Sekret von PatientInnen mit Influenza-Infektion oder Influenza-Verdacht zu tragen.
- Hygienische Händedesinfektion mit alkoholischem Händedesinfektionsmittel jedes Mal nach Ablegen der Handschuhe, nach dem Abnehmen der Maske sowie auch nach Kontakt mit möglicherweise kontaminierten Oberflächen (als Händedesinfektionsmittel sind Produkte aus der Expertenliste der ÖGHMP6 zu verwenden).
- Alle diese Personalschutzmaßnahmen sind nicht nur von Mitgliedern des Pflege- und Ärzteteams einzuhalten, sondern auch von allen anderen Personen, die im Zimmer von PatientInnen Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten durchführen.

#### **6.3.4. Umgang mit PatientInnenwäsche**

Abweichend vom Österreichischen Pandemieplan wurde für Wien ein Übereinkommen getroffen, dass Krankenhauswäsche, die in dichten Kunststoffsäcken verschlossen abtransportiert wird, keiner spezifischen Maßnahme bedarf (Stellungnahme des Arbeitskreises für Krankenhaushygiene der MA 15 im Herbst 2005, basierend auf einer Expertise von Univ.-Prof. Dr. W. Koller).

#### **6.3.5. Kleidung**

Die Überlebensdauer des Virus auf möglicherweise kontaminierter Kleidung ist nach heutigem Wissensstand unbekannt. Um auch private Wäschereien, die nicht über die entsprechenden Schutzmaßnahmen wie Krankenhauswäschereien verfügen, vor jeglichem Risiko zu bewahren, erscheint es zweckmäßig, potentiell kontaminierte Privat-Kleidung in dichten Kunststoffsäcken zu verschließen und erst nach 4 Tagen in die Wäscherei zu bringen.

#### **6.3.6. Geschirr**

In all jenen Krankenanstalten, in denen überprüfte Geschirrwashmaschinen (Effizienz durch thermische und/oder thermisch-chemische Desinfektion) vorhanden sind, kann das Patientengeschirr von PatientInnen mit Influenza-Infektion oder Influenza-Verdacht so wie immer behandelt werden. Die Anschaffung von Einmalgeschirr und Einmalbesteck ist in diesen Institutionen nicht erforderlich.

#### **6.3.7. Betten**

Es ist zweckmäßig, für Matratzen wischdesinfizierbare Überzüge zu verwenden.

#### **6.3.8. Flächendesinfektion**

Sowohl bei Influenzaverdachtsfällen als auch bei PatientInnen mit nachgewiesener Influenzainfektion sind alle Flächen in der Umgebung regelmäßig, sowie im Rahmen der Schlussdesinfektion mit geeigneten Flächendesinfektionsmitteln aus dem Expertenverzeichnis der ÖGHMP zu desinfizieren.

#### **6.3.9. Medizinisches Verbrauchsmaterial**

Grundsätzlich sollten in den PatientInnenzimmern nur die absolut notwendigen medizinischen Verbrauchsmaterialien gelagert werden.

#### **6.3.10. Medizinische Geräte**

Medizinische Geräte wie Stethoskope, Blutdruckmessgeräte und ähnliches sind im Zimmer aufzubewahren. Sie müssen täglich sowie auch im Rahmen der Schlussdesinfektion mit geeigneten Mitteln desinfiziert werden. Geräte wie beispielsweise EKG-Geräte, die wiederum aus den Isolier- oder Kohortierungsbereichen ausgeschleust werden müssen, sind vor einer neuerlichen Verwendung unbedingt einer gründlichen Wischdesinfektion und einer geeigneten Aufbereitung zu unterziehen.

### **6.3.11. Abfallentsorgung**

Abfall, im speziellen Abfall, der mit respiratorischem Sekret als kontaminiert zu betrachten ist, wie beispielsweise Papiertaschentücher, muss sowohl bei PatientInnen mit Influenzaverdacht, wie auch bei PatientInnen mit nachgewiesener Influenza in dichten Kunststoffsäcken verschlossen entsorgt werden.

Falls Abfälle aus dem medizinischen Bereich einer thermischen Entsorgung unterzogen werden, sind dicht verschlossene Kunststoffsäcke ausreichend.

Ansonsten muss der Müll für 4 Tage zwischengelagert werden.

## **7. INFORMATIONSMANAGEMENT**

### **7.1. MEDIENARBEIT**

Bei Auftreten einer Influenza-Pandemie werden Informationen über den aktuellen Stand der Infektionsgefährdung, die getroffenen Maßnahmen und die zu beachtenden Verhaltensmaßregeln regelmäßig über die Medien bekannt gegeben. Neben regelmäßigen Presseaussendungen finden auch Medienkonferenzen statt (situationsangepasste Schutzmaßnahmen für alle Beteiligten werden vorgesehen).

Die Information der Bevölkerung erfolgt:

- über Medien wie Tageszeitungen, Rundfunk und Fernsehen
- über stadtteigene Medien wie Internet,
- durch Direktinformationen wie z.B. Flugblätter

### **7.2. BERUFSGRUPPENSPEZIFISCHE INFORMATIONEN**

Die Information der im medizinischen Bereich Tätigen erfolgt wie üblich über die Gesundheitsbehörden.

Die Informationsweitergabe an die Schulen erfolgt über den Landesschulrat.

## **8. SPEZIELLE MAßNAHMEN SEITENS DER GESUNDHEITSBEHÖRDEN NACH DEM EPIDEMIEGESETZ**

### **8.1. ANZEIGEPFLICHT**

Falls es die aktuelle epidemiologische Situation erforderlich macht, wird durch Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit und Frauen die Anzeigepflicht (= Meldepflicht) für Verdachts-, Erkrankungs- und Todesfälle an Influenza nach dem Epidemiegesetz eingeführt. Dadurch wird es den Gesundheitsbehörden möglich, Vorkehrungen gegen die Weiterverbreitung nicht nur zu empfehlen, sondern auch anzuordnen:

**Die nachfolgenden Punkte 2 - 4 gelten nur bei Einführung der Meldepflicht!**

## **8.2. ISOLIERUNG VON ERKRANKTEN**

Die Isolierung (bzw. Absonderung) von Erkrankten erfolgt nach den vom BMGF je nach medizinischer Notwendigkeit per Verordnung festzulegenden Absonderungsregelungen. Grundsätzlich kann die Isolierung auch im häuslichen Umfeld stattfinden.

## **8.3. SCHUTZIMPFUNGEN, SCHUTZMAßNAHMEN**

Für Personen, die im Gesundheitsbereich (in der Krankenbehandlung und Krankenpflege) tätig sind, sowie für Personen, die sich mit der Leichenbesorgung beschäftigen, können Schutzimpfungen, aber auch Schutzmaßnahmen wie die Einnahme einer medikamentösen Prophylaxe, angeordnet werden. Die Entscheidung über die Durchführung/Einnahme obliegt allerdings letztlich dem Einzelnen.

## **8.4. SCHLIEßUNG VON SCHULEN**

Eine Schließung von Universitäten, Schulen, Kindergärten, Horten und ähnlichen Gemeinschaftseinrichtungen im Anlassfall wird für notwendig erachtet.

Die Einstellung des regulären Betriebes von Schulen, Kindergärten etc. kann im Anlassfall entscheidend zur Verlangsamung der Weiterverbreitung einer Influenza-Pandemie beitragen, da gerade Kinder als Motor einer Influenzapandemie angesehen werden können, zumal sie in der Regel einen höheren Virusload aufweisen. Diese interventionsepidemiologische Maßnahme, die eine große Flexibilität und Akzeptanz seitens der Bevölkerung erfordert, bietet die Möglichkeit den Anstieg der epidemiologischen Kurve (Erkrankungen in der Zeit) deutlich abzuflachen.

Die Vorinformation über diese möglicherweise zu setzende Maßnahme soll dazu beitragen, Eltern die Möglichkeit zu bieten, für die Betreuung der eigenen Kinder eventuell eigenverantwortliche Lösungen vorzubereiten.

## **9. PRAKTISCHE HINWEISE FÜR DEN EIGENSCHUTZ AUßERHALB VON GESUNDHEITSEINRICHTUNGEN**

### **9.1. PRÄVENTIVE MAßNAHMEN**

#### **9.1.1. Soziale Verhaltensmaßnahmen**

Eine der sichersten Möglichkeiten, sich nicht mit einer Infektionskrankheit anzustecken, stellt die Vermeidung möglicher Infektionsquellen dar. Im Falle der Influenza erfolgt die Übertragung hauptsächlich über feinste Tröpfchen in der Ausatemluft der erkrankten Person (= Tröpfcheninfektion), wobei eine Infektiosität bereits kurz vor Auftreten der ersten Symptome beim Erkrankten selbst gegeben ist.

Zusätzlich können Influenzaviren auch kurzfristig an „angehusteten“ Oberflächen haften und mit den Händen auf Schleimhäute in Mund, Nase und Augen verschleppt werden (= Schmierinfektion).

Deshalb ist die Vermeidung größerer Menschenansammlungen, ebenso wie der Verzicht aufs Händeschütteln erforderlich. Regelmäßiges Händewaschen bzw. -desinfizieren ist eine unentbehrliche Verhaltensmaßnahme. Durch geeignetes Verhalten kann jede/r Einzelne zu einer Reduktion seines persönlichen Erkrankungsrisikos beitragen.

## **9.2. HYGIENEMAßNAHMEN**

### **9.2.1. Schutzkleidung**

Wenn es nicht möglich ist, potentiellen Infektionsquellen aus dem Weg zu gehen, stellt die Verwendung von Schutzkleidung eine weitere präventive Schutzmaßnahme dar. Dazu gehören auch Schutzmasken. Bei der PatientInnenbetreuung werden diese durch Einmalhandschuhe und je nach Grad der Exposition auch durch Augenschutz und Schutzkittel ergänzt.

Im Allgemeinen reichen mehrlagige Mund-Nasenschutz-Masken mit Nasenclip, wie sie in Operationssälen Anwendung finden, bzw. FFP1-Halbmasken. Beide Masken haben kein Ausatemventil und gewährleisten einen gewissen Schutz sowohl für den/die TrägerIn, als auch für die Menschen in seiner/ihrer Umgebung.

Besonders wichtig ist, dass Schutzmasken nach Verwendung sofort in einem dichten Behältnis (z.B. einem zugebundenen Plastikbeutel) entsorgt werden und die Hände anschließend desinfiziert bzw. gewaschen werden, da sonst die auf der Außenseite der Maske, die tunlichst nicht berührt werden sollte, haftenden Keime mit den Händen verschleppt werden.

### **9.2.2. Händehygiene**

Auch wenn die Hauptübertragung bei der Influenza über Tröpfchen erfolgt, ist dennoch davon auszugehen, dass auch über die Hände eine Übertragung der Viren erfolgen kann.

Nach Berührung von kontaminierten Oberflächen, aber auch nach Berührung der Hände von anderen Personen, die mit Viren kontaminiert sind, kann es durch Berührung von Augen, Nasen- oder Mundschleimhaut mit den eigenen Händen zu Infektionen kommen.

Wirksame Strategien gegen diese Form der Übertragung sind das strikte häufige Händewaschen mit Seife über 15 Sekunden (weniger effektiv als die Händedesinfektion), sowie die effektive Händedesinfektion mit alkoholischen Händedesinfektionsmitteln (3ml über 30 sec verteilen und einwirken lassen).

### **9.2.3. Händewaschen**

Nach Personenkontakten, nach der Benützung von Sanitäreinrichtungen, vor der Nahrungszubereitung, nach Hantieren mit rohem Fleisch und Eiern, vor der Nahrungsaufnahme, nach dem Hantieren mit Abfall und nach dem Umgang mit Tieren sind die Hände gründlich unter fließendem Wasser mit Seife zu waschen.

### **9.2.4. Händedesinfektion**

Die Händedesinfektion mit einem alkoholischen, ÖGHMP-gelisteten Präparat ist die wirksamste Methode, Krankheitserreger abzutöten. Daher ist die alkoholische Händedesinfektion das Verfahren der Wahl in Gesundheitseinrichtungen.

Im Pandemiefall kann jedoch die Desinfektion der Hände mit derartigen Präparaten auch außerhalb der Krankenhäuser empfohlen werden, da auch für den Privatgebrauch kleine Flaschen mit Desinfektionsmitteln verfügbar sind.

Zu beachten ist, dass das alkoholische Präparat über sämtliche Bereiche der trockenen Hände unter besonderer Berücksichtigung der Innen- und Außenflächen einschließlich der Handgelenke, der Flächen zwischen den Fingern, der Fingerspitzen, den Nagelfalzen und den Daumen eingerieben wird. Die Haut muss dabei für die Dauer der Einwirkungszeit (30 Sekunden) feucht gehalten werden.

### **9.3. VERSORGUNG INFLUENZAKRANKER IM HÄUSLICHEN BEREICH**

Bei Auftreten von Symptomen einer Influenza (plötzliches hohes Fieber, starke Abgeschlagenheit, Muskel-, Glieder-, Kopfschmerzen, Husten) sollte unbedingt Bettruhe eingehalten und ausreichend Flüssigkeit getrunken werden.

Für die Behandlung im Pandemiefall sind so wie auch sonst üblich, die HausärztInnen die ersten AnsprechpartnerInnen.

Personen über 60 Jahre, Schwangere und Personen mit chronischen Krankheiten sind durch eine Influenza-Erkrankung besonders gefährdet, weshalb sie bei den oben genannten Symptomen auf jeden Fall ärztliche Betreuung in Anspruch nehmen sollten.

In dringenden, lebensbedrohlichen Situationen (z.B. eingetrübtes Bewusstsein, Atemnot) soll direkt mit der Rettung (Tel.: 144) Kontakt aufgenommen werden.

Grundsätzlich gelten alle Hygieneempfehlungen analog zum Krankenhausbereich.

Der Kranke soll, falls möglich, ein eigenes Zimmer zur Verfügung gestellt bekommen (jedenfalls ein separiertes Bett). Der Kontakt zu anderen Personen vor allem Kindern ist auf ein Mindestmaß zu beschränken. Die Dauer der Ansteckungsfähigkeit ist zu beachten. Eine entsprechende Husten- und Nies-Etikette seitens des Erkrankten ist einzuhalten. Hygieneartikel sind in einem Plastiksack verschlossen zu entsorgen und die Wäsche wie auch das Geschirr sind mittels Geschirrspüler bzw. Waschmaschine bei 60 Grad zu reinigen. Das Krankenzimmer ist häufig zu lüften. Bei Kontakt mit pflegenden Angehörigen soll seitens des Erkrankten jedenfalls eine MNS/FFP1-Maske getragen werden, der pflegende Angehörige hat bei der Pflege jedenfalls eine MNS/FFP1-Maske und Handschuhe zu tragen. Nach Abnahme der Maske und Entfernung der Handschuhe sind die Hände des Pflegenden zu desinfizieren. Eine tägliche Wischdesinfektion glatter Oberflächen in der Nähe des Krankenbettes, wie auch eine Desinfektion der Toilette mit einem handelsüblichen Toilettenreiniger nach dem Stuhlgang des Erkrankten incl. Desinfektion der von ihm berührten Griffe (Abzug, Türgriffe und Armaturen) ist durchzuführen.

### **9.4. THERAPIEMÖGLICHKEITEN**

#### **9.4.1. Neuraminidasehemmer**

Allfällige privat angelegte Vorräte an Neuraminidasehemmern (Tamiflu®) für die Therapie sollen nur dann zur Anwendung kommen, wenn das Auftreten der Influenza in der betreffenden Region durch die Überwachungssysteme bestätigt wurde, und auch dann nur bei Vorliegen der typischen Influenzasymptomatik.

Idealerweise sollte Tamiflu® erst nach Rücksprache mit dem Hausarzt/der Hausärztin genommen werden, aber auf jeden Fall innerhalb von 48 Stunden nach Symptombeginn, da sonst keine Wirkung mehr zu erwarten ist. Die Beachtung dieser Hinweise ist von besonderer Bedeutung, da eine nicht indizierte, ungezielte Verwendung von Neuraminidasehemmern nicht nur wirkungslos ist, sondern auch die Entstehung von Resistenzen gegen diese Medikamente fördert. Zudem verringert der unkritische, unnötige Einsatz die Vorräte für den Bedarfsfall.

#### 9.4.1.1. Postexpositionelle Anwendung von Neuraminidasehemmern (PEP)

Bei engem häuslichen Kontakt mit Influenza-Erkrankten und fehlendem Impfschutz ist nach Rücksprache mit dem Hausarzt auch die postexpositionelle Anwendung von Neuraminidasehemmern sinnvoll (= Einnahme nach möglicher Ansteckung vor Auftreten von Symptomen).

#### 9.4.1.2. Tamiflu®-Dosierung für Erwachsene

**Therapie:** 2x 75 mg (= 2x1 Hartkapsel)/Tag für 5 Tage  
**postexpositionelle Prophylaxe:** 1x 75 mg (= 1x1 Hartkapsel)/Tag für 10 Tage  
 (nach engem Kontakt zu Influenzapatienten)

#### 9.4.1.3. Tamiflu®-Dosierung für Kinder

(Tamiflu® ist zur Therapie und Prophylaxe für Kinder ab dem vollendeten 1. Lebensjahr zugelassen und steht als Pulver zur Herstellung einer Suspension zur Verfügung.)

Körpergewicht	Therapie	Postexpositionsprophylaxe (PEP)
* < 15 kg	2x30 mg/Tag für 5 Tage	1x30 mg/Tag für 10 Tage
* 15-23 kg	2x45 mg/Tag für 5 Tage	1x45 mg/Tag für 10 Tage
* 23-40 kg	2x60 mg/Tag für 5 Tage	1x60 mg/Tag für 10 Tage
* 40 kg:	2x75 mg/Tag für 5 Tage	1x75 mg/Tag für 10 Tage

#### 9.4.2. **Symptomatische Therapie bei Kindern**

Kinder bis zum 15. Lebensjahr sollen im Rahmen viraler Infekte, wie auch einer Influenza-Infektion, keinesfalls Acetylsalicylsäure (= ASS, Aspirin®) als fiebersenkende Therapie erhalten, da bei Gabe von ASS ein sog. Reye-Syndrom auftreten kann. Es handelt sich dabei um eine seltene schwere Enzephalopathie (Gehirnerkrankung) mit Verfettung der Leberzellen und Symptomen wie Erbrechen, Fieber, Benommenheit bis hin zum Koma und einer Sterblichkeit bis zu 25%. Daher ist ASS bei Virusinfektionen für Kinder bis zur Pubertät kontraindiziert.

#### 9.4.3. **Antibiotikatherapie**

Auch Antibiotika sollen keinesfalls als Selbstmedikation eingesetzt werden, da sie gegen Viren nicht wirksam sind, aber dennoch zu einer Resistenzentwicklung bei Bakterien führen können. Wenn jedoch im Rahmen einer Influenza als häufigste und wichtigste Komplikation eine Pneumonie auftritt, muss eine adäquate Antibiotikatherapie durch den behandelnden Arzt/die behandelnde Ärztin erfolgen.

#### 9.4.4. **Pneumokokkenimpfung**

Die Pneumokokkenimpfung schützt vor der häufigsten der bakteriell bedingten Pneumonie, wodurch sie auch einen Teil der Influenza-bedingten Komplikationen verhindern kann. Entsprechend dem Österreichischen Impfplan wird daher auch im Zusammenhang mit den Vorbereitungen auf eine mögliche

Influenzapandemie allen Kleinkindern ab dem vollendeten 2. Lebensmonat, Personen mit chronischen Krankheiten, besonders Personen mit Immundefekten/Immunschwäche und bei (geplanter) Immunsuppression, sowie PatientInnen mit Cochlea-Implantat oder Liquorfistel und auch gesunden Erwachsenen über 60 Jahren die Pneumokokkenimpfung empfohlen.

## **10. KRANKENVERSORGUNGSKONZEPT**

Kranke sollen so lang wie möglich häuslich betreut werden (primär familiäre Betreuung, ansonsten funktionierende Sozial- und Gesundheitssprengel für die Pflege, Rettung und Feuerwehr für die Versorgung mit lebenswichtigen Gütern.)

Strenge Indikationsstellung zur Krankenhausaufnahme durch den einweisenden Arzt bzw. durch den aufnehmenden Arzt in der Influenza-Ambulanz (Richtlinien des BMGF im Anhang). Alle Krankenanstalten müssen im Bedarfsfall Bettenkapazitäten schaffen und eine Kohortenisolierung ermöglichen. Nur geimpftes Personal bzw. Personen unter NH Prophylaxe sollen Influenzakeranke entsprechend der SOP Krankenhaushygiene betreuen (siehe Anhang).

Die Universitätsklinik für Innere Medizin, welche eine eigene Infektionsabteilung besitzt, wurde als Referenzkrankenhaus in fachlicher Hinsicht ernannt. Da Influenza überall auftreten wird und es in der Anfangsphase der Pandemie nicht sinnvoll erscheint, Kranke durch Tirol zu transferieren, sind primär alle öffentlichen Krankenanstalten verpflichtet, Influenzakeranke stationär nach den gegebenen Prinzipien (siehe Anhang) zu betreuen. Ist damit die Bettenkapazität erschöpft, sollen Influenza-Erkrankte auch in den privaten Krankenanstalten aufgenommen werden.

**ANHÄNGE**

- ANHANG 1 MERKBLATT INFLUENZA-PANDEMIE
- ANHANG 2 MERKBLATT DER LANDESSANITÄTSDIREKTION FÜR TIROL
- ANHANG 3 RISIKOSTRATIFIZIERUNG BEI CAP
- ANHANG 4 ANTIBIOTIKATHERAPIE BEI CAP
- ANHANG 5 KRANKENHAUSHYGIENISCHE MAßNAHMEN
- ANHANG 6 MUSTERBLATT FÜR HYGIENEORDNER
- ANHANG 7 EU-FALLDEFINITION FÜR INFLUENZA
- ANHANG 8 INFLUENZA – PANDEMIE: MERKBLATT FÜR MEDIZINISCHES  
FACHPERSONAL
- ANHANG 9 TRIAGEKRITERIEN
- ANHANG 10 HYGIENERICHTLINIEN: MUND-NASEN-SCHUTZ, HÄNDEHYGIENE

Anhang 1BUNDESMINISTERIUM FÜR  
GESUNDHEIT UND FRAUEN**MERKBLATT-INFLUENZA-PANDEMIE****Was ist Influenza?**

Influenza ist eine hochinfektiöse Erkrankung der Atemwege, welche durch das Influenzavirus verursacht wird.

**Was sind die Symptome?** (in der Pandemie: entsprechend der WHO - Falldefinition)

Plötzlicher Krankheitsbeginn UND eines oder mehrere der folgenden Symptome

- Fieber über 38 °C
- Muskelschmerzen
- trockener Husten
- Kopfschmerzen
- Halsschmerzen
- schwere Erschöpfung

**Wie wird Influenza verbreitet?**

Influenza wird durch sogenannte Tröpfchen, die beim Husten oder Niesen aus Mund oder Nase geschleudert werden, übertragen. Außerdem ist die Übertragung auch über durch das Influenzavirus verunreinigte Oberflächen (z.B. Arbeitsflächen, Gegenstände) oder über die Hände, möglich. Erwachsene sind in der Regel bis fünf Tage nach Auftreten der Symptome infektiös, Kinder sieben Tage oder länger

**Wie lange dauert die Erkrankung?**

Ungefähr 1 Woche bei komplikationslosem Verlauf

**Wie kann die Ansteckung mit und Verbreitung von Influenza verhindert werden?**

- Vermeiden Sie Menschenansammlungen (Kino, Theater, Märkte, Massenverkehrsmittel)
- (Einschränkungen werden im Anlassfall verfügt: z.B. Gehen Sie nur wenn unbedingt notwendig zur Arbeit, Schule oder Universität; schicken Sie Ihr Kind nicht in den Kindergarten)
- Vermeiden Sie den engen Kontakt zu anderen Menschen
- Tätigen Sie nur unbedingt notwendige Einkäufe
- Verwenden Sie nur eigenes Geschirr, Gläser und Besteck
- Vermeiden Sie Händekontakt (Händeschütteln)
- (Tragen Sie Mundschutzmasken)
- (Lassen Sie sich und Ihre Kinder mit dem gängigen Impfstoff, der u.U. Teilschutz bieten kann, impfen)

**Wenn Sie dennoch erkranken**

- Vermeiden Sie den engen Kontakt zu nicht infizierten Verwandten und Freunden
- Verwenden Sie nur Einmal-Taschentücher, die Sie sicher in Plastiksäcken entsorgen
- Trinken Sie viel Flüssigkeit
- Vermeiden Sie körperliche Tätigkeit
- Halten Sie unbedingt Bettruhe ein
- Nehmen Sie regelmäßig Ihre vorgeschriebene Medikation
- Vermeiden Sie Aspirin, wenn Sie unter 15 Jahre sind oder wenn Sie bestimmte Gerinnungshemmer einnehmen
- Bei starken Schmerzen verwenden Sie übliche Schmerzmittel, wie z.B. Paracetamol

(Einnahme nach ärztlicher Information oder Beipacktext, maximal 8 x 500 mg/Tag)

**Kontaktieren Sie Ihre/n Hausärztin/-arzt, wenn Sie an sich Symptome der Influenza bemerken und außerdem eine der folgenden Voraussetzungen auf Sie zutrifft:**

- Alter über 60 Jahre
- Schwangerschaft
- Bestimmte Arzneimitteltherapie
  - o Asthma (orale Steroide, Krankenhausaufnahme)
  - o Emphysem oder chronisch obstruktive Atemwegserkrankung
  - o Diabetes
  - o Herzerkrankungen
  - o Organtransplantation
  - o Abwehrschwäche (z.B. Kortison-, Chemotherapie,...)

**Kontaktieren Sie sofort Ihre/n Hausärztin/-arzt, wenn bei bestehender Influenza - trotz Einhalten der vorhergehenden Empfehlungen - einer der folgenden Fälle eintritt:**

- Ausschlag
- Extreme Müdigkeit (Schläfrigkeit)
- Verschlechterung des Zustandes
- Kurzatmigkeit
- Stechende Schmerzen in der Brust beim tiefen Einatmen

**Spezifische Therapie und Impfung**

Werden im Anlassfall definiert

**Helfen Antibiotika?**

Antibiotika haben gegen Viren keine Wirkung, sodass sie auch gegen Influenza nicht wirksam sind. Ärzte und -innen verschreiben manchmal trotzdem bei Virusinfekten Antibiotika, um bakterielle Infektionen der durch das Virus geschädigten Schleimhäute (Gewebe) zu verhindern.

Weitere Informationen erhalten Sie über die Info-Hotline, homepage des Gesundheitsministeriums, der Landessanitätsdirektionen,.....

Anhang 2

# Landessanitätsdirektion

## „GESUND BLEIBEN IN GRIPPE-PANDEMIEZEITEN“

Ein verantwortungsbewusstes Verhalten in Grippe-Infektionszeiten kann eine Keimverbreitung und -übertragung auf Mitmenschen verhindern und damit verbundene Krankheitstage reduzieren helfen.

Setzen Sie daher einfache hygienische Handlungen wie:

- ★ Wenn Sie erkrankt sind, bleiben Sie vom Arbeitsplatz fern; wenn Ihre Kinder erkrankt sind, halten Sie sie von der Schule und anderen Gemeinschaftseinrichtungen fern!
- ★ Bedecken Sie Mund und Nase beim Husten und Niesen mit einem Einwegpapiertaschentuch und entsorgen sie dieses unmittelbar nach Gebrauch in einem dicht-verschließbaren Behältnis!
- ★ Vermeiden Sie Händeschütteln und Bussis bei Begrüßungen!
- ★ Vermeiden Sie engen Kontakt unter einem Meter zu anderen Personen!
- ★ Tragen Sie in der Öffentlichkeit stets eine dicht-anliegende Mund-Nasenschutz-Maske!
- ★ Vermeiden Sie es, mit ungewaschenen Händen und Fingern Ihre Augen, Nase und Mund zu berühren!
- ★ Waschen Sie sich Ihre Hände sooft wie möglich mindestens 15 sec. lang mit Wasser und Seife, jedenfalls nach Kontakt mit anderen Personen, nach Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel und Einrichtungen sowie vor dem Essen!
- ★ Desinfizieren Sie Ihre Hände wenn möglich mit 3 ml eines virenabtötenden Mittels für 30 sec.!
- ★ Lüften Sie gemeinsam benützte Räume regelmäßig alle 1 - 2 Stunden für 5 Minuten!

Mit diesen Maßnahmen können Sie Ihre eigene Gesundheit schützen, eine gesundheitliche Gefährdung Ihrer Umwelt vermeiden und so mithelfen, die Infektionskette zu unterbrechen.

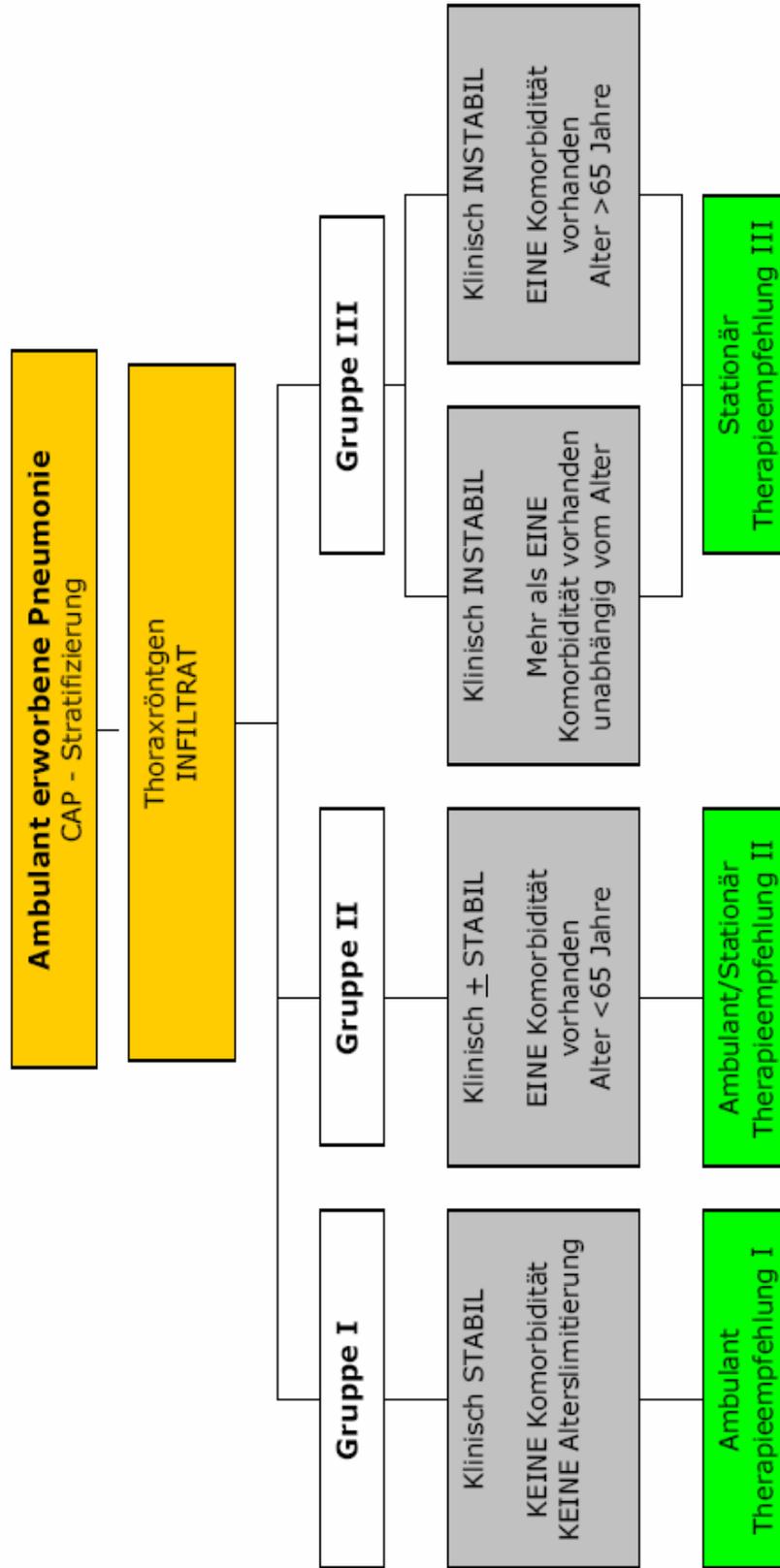
Danke für Ihr Verständnis und Ihre Mithilfe!

Der Landessanitätsdirektor

Anhang 3

**Risikostratifizierung bei CAP (= Community Acquired Pneumonia)\***

\* entnommen aus CliniCum, Sonderausgabe 10/2003: Expertenstatement zu CAP  
 Patronanz: ÖGCH (Österr. Gesellschaft für Chemotherapie) und ÖGLUT (= Österr.  
 Gesellschaft für Lungenerkrankungen und Tuberkulose)





**Anhang 5****Krankenhaushygienische Maßnahmen**

Univ.-Prof. Dr. G.Wewalka

**Erreger**

Es ist zu erwarten, dass ein zuvor beim Menschen nicht bekanntes Influenzavirus, gegen das in der Bevölkerung keine Schutz besteht, Auslöser einer Pandemie werden kann.

**Infektionsquelle**

Im Rahmen einer Pandemie ist zu erwarten, dass erkrankte Menschen die einzige Quelle für die Infektion darstellen, wenn auch primär ein neues Influenzavirus beim Menschen wahrscheinlich zumindest teilweise von Tieren ausgeht.

**Übertragungsweg**

Die direkte Übertragung durch Tröpfchen spielt bei Influenzaviren die bei weitem größte Rolle. Übertragung durch Hände und Gegenstände ist nicht auszuschließen, da Influenzaviren zumindest in Kälte und niedriger Luftfeuchtigkeit mehrere Stunden außerhalb des Körpers überleben können.

**Infektiöses Material**

Respiratorische Sekrete

**Dauer der Übertragbarkeit**

Bei bisher beim Menschen bekannten Influenzaviren: bis zu 3 – 5 Tage nach Ausbruch der Erkrankung bei Erwachsenen und bis zu 7 Tage bei Kindern.

**Inkubationszeit**

1 – 3 Tage

**Krankheitsbild**

siehe Anhang 7

**Umgang mit PatientInnen mit Influenza-Verdacht in medizinischen Einrichtungen**

PatientInnen mit einer akuten respiratorischen Symptomatik sind bereits im Aufnahme- oder Wartebereich von medizinischen Einrichtungen von PatientInnen mit anderen Krankheitsbildern zu trennen.

**Unterbringung von PatientInnen mit Influenza in Krankenanstalten**

PatientInnen mit Influenza-Verdacht oder nachgewiesener Influenza-Infektion, die im Krankenhaus aufgenommen werden müssen, sollen in Einzelzimmern mit eigener Nasszelle und WC oder in Zimmern in einem eigenen Trakt mit gemeinschaftlichen Sanitäreinrichtungen (Kohortenisolierung) untergebracht werden.

PatientInnen mit nachgewiesener Influenza-Infektion und PatientInnen mit Influenza-Verdacht dürfen nicht gemeinsam isoliert werden. Ebenso dürfen Kontaktpersonen ohne Symptome nicht gemeinsam mit PatientInnen mit nachgewiesener Influenza-Infektion oder PatientInnen mit Influenza-Verdacht untergebracht werden.

**Personalschutz**

Solange beim Personal kein sicherer Impfschutz besteht, sind bei jedem Kontakt mit einem Patienten mit nachgewiesener Influenza-Infektion und PatientInnen mit Influenza-Verdacht folgende Maßnahmen notwendig:

- Mundschutz (Mund-Nasen-Maske, FFP3 mit Ventil), auf den Dichtsitz der Maske ist zu achten.
- Augenschutz

- Schutzkleidung (Einmal-Kittel mit langen Ärmeln und Bündchen, Einmal-Overall, fremdbelüfteter Schutzanzug nur bei aerosolproduzierenden Maßnahmen).
- Handschuhe, über die Bündchen reichend
- Hygienische Händedesinfektion mit alkoholischem Desinfektionsmittel nach Ablegen der Handschuhe und Abnehmen der Maske (alle für die Hygienische Händedesinfektion in der Expertenliste der ÖGHMP angeführten Mittel sind geeignet)

Personalschutzmaßnahmen sind auch bei allen Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten im Patientenzimmer einzuhalten.

Personal, das einen Influenza-Verdachtsfall ohne ausreichende Schutzmaßnahmen gepflegt hat, ist für maximal 3 Tage oder bis der Verdacht ausgeräumt ist, in häusliche Quarantäne zu schicken und mit antiviralen Medikamenten zu versorgen.

#### **Patiententransport**

Beim Verlassen des Zimmers hat der/die PatientIn eine Atemschutzmaske (FFP3 ohne Ventil) zu tragen. Für das Begleitpersonal gelten die oben angeführten Personalschutzmaßnahmen.

#### **Bettwäsche und Patientenkleidung**

Bei PatientInnen mit nachgewiesener Influenza-Infektion und PatientInnen mit Influenza-Verdacht ist Bettwäsche und Patientenkleidung in dichten Kunststoffsäcken zu verschließen und darf erst nach 4 Tagen in eine Wäscherei gebracht werden.

#### **Flächendesinfektion**

Alle Flächen in der Umgebung von PatientInnen mit nachgewiesener Influenza-Infektion und Patienten mit Influenza-Verdacht sind regelmäßig und im Rahmen der Schlussdesinfektion zu desinfizieren. Die Verwendung aller im Expertenverzeichnis der ÖGHMP angeführten Flächendesinfektionsmittel ist möglich.

#### **Betten**

Für Matratzen sind wischdesinfizierbare Überzüge zu verwenden.

#### **Patientengeschirr und Besteck**

Vorzugsweise sind Einmalgeschirr und Einmalbesteck sind zu verwenden.

#### **Medizinische Geräte**

Medizinische Geräte wie Stethoskop oder Blutdruckmessgerät sind im Zimmer aufzubewahren und sind täglich sowie im Rahmen der Schlussdesinfektion auf geeignete Weise zu desinfizieren. Geräte, die aus dem Patientenbereich ausgeschleust werden müssen, sind einer gründlichen Wischdesinfektion und einer geeigneten Aufbereitung zu unterziehen.

#### **Abfallentsorgung**

Abfall, insbesondere Papiertaschentücher von PatientInnen mit nachgewiesener Influenza-Infektion und PatientInnen mit Influenza-Verdacht, sind in dichten Kunststoffsäcken zu verschließen. Die Abfallsäcke dürfen erst nach 4 Tagen abtransportiert werden und dürfen aber dann gemäß ÖNORM S 2104 Pkt. 4.2 (2) (Stand 1999) (Abfälle, die nur innerhalb des medizinischen Bereichs eine Gefahr darstellen können) entsorgt werden.

## Anhang 6

## MUSTERBLATT FÜR HYGIENEORDNER

Grippe (Influenza)		
<i>Allgemein</i>	<b>Erreger</b>	Orthomyxoviridae
	<b>Erregerhaltiges Material</b>	Respiratorische Sekrete
	<b>Übliche Infektionswege</b>	Tröpfcheninfektion, direkte und indirekte Schmierinfektion
	<b>Mögliche Übertragungswege im Krankenhaus</b>	Übertragung von Mensch zu Mensch durch Tröpfchen, Übertragung durch Hände und Gegenstände nicht ausgeschlossen
	<b>Meldung</b>	nein
	<b>Dauer nachfolgender Maßnahmen</b>	Bis zu 3 – 5 Tage nach Ausbruch der Erkrankung bei Erwachsenen und bis zu 7 Tagen bei Kindern
	<b>Unterbringung</b>	Wenn Unterbringung im Krankenhauses erforderlich: Einzelzimmer oder Kohortenisolierung
<i>Schutzvorkehrungen</i>	<b>Schutzkittel und Handschuhe</b>	Erforderlich
	<b>Mund-Nasenschutz</b>	Erforderlich (FFP 3 Masken mit Ventil)
	<b>Schutzbrille</b>	Erforderlich
	<b>Haarschutz</b>	Nicht erforderlich
	<b>Schuhwechsel</b>	Nicht erforderlich
<i>Laufende Desinfektion</i>	<b>Händedesinfektion</b>	Nach dem Ausziehen der Handschuhe und Abnehmen der Maske
	<b>Flächendesinfektion</b>	<b>Reinigungspersonal:</b> Isolierzimmer als Letztes reinigen. Fußboden und Oberflächen täglich desinfizierend reinigen <b>Pflegepersonal:</b> Medizinische Geräte mindestens 1x täglich desinfizierend reinigen Entsprechende Schutzkleidung ist zu tragen Wischmopp und Lappen wie Wäsche entsorgen
	<b>Instrumente</b>	Desinfektion innerhalb der Einheit, in welcher die Instrumente benutzt wurden, erforderlich: nach Gebrauch in Instrumentendesinfektionsmittel einlegen; Viruswirksamkeit, Konzentration und Einwirkzeit beachten. Weiter Ausbreitung wie üblich
	<b>Geschirr</b>	Vorzugsweise Einmalgeschirr benutzen
	<b>Bettwäsche und Patienteneigene Wäsche</b>	Benutzte Bettwäsche und Patientenwäsche in dichte Kunststoffsäcke verpacken, erst nach 4 Tagen in die Wäscherei bringen
	<b>Patientenzimmer</b>	Wischdesinfektion mit Flächendesinfektionsmitteln
<i>Schlußdesinfektion</i>	<b>Bettenaufbereitung</b>	Desinfektion innerhalb der Einheit
	<b>Abfall</b>	Abfall, insbesondere Papiertaschentücher, in dichte Kunststoffsäcke verpacken, erst nach 4 Tagen abtransportieren

**Anhang 7****EU - Falldefinition für Influenza**

(gemäß der Entscheidung der Kommission vom 19.3.02 (C(2002) 1043), welche die Falldefinitionen für die gemäß der Entscheidung 2119/98/EC des Europäischen Parlaments und des Rates an das Europäische Netzwerk zu meldenden Infektionskrankheiten festlegt)

**Klinische Beschreibung**

Plötzlicher Krankheitsbeginn, Husten, Fieber >38°C, Muskel- und/oder Kopfschmerzen.

**Laborkriterien**

- Nachweis von Antigen oder Influenzavirus spezifischer RNA
- Erregerisolation
- Antikörperrnachweis

**Falldefinition**

Bestätigter Fall:	klinischer Fall mit Laborbestätigung
Wahrscheinlicher Fall:	-
Möglicher Fall:	klinischer Fall mit epidemiologischer Verbindung

**Anmerkung:**

Im Pandemiefall gibt die WHO eine an das aktuelle klinische Bild adaptierte Falldefinition heraus, welche von der EU und somit auch Österreich übernommen wird. Meldungen national und international erfolgen somit anhand einer weltweit einheitlichen Falldefinition - analog zu SARS

Anhang 8

## INFLUENZAPANDEMIE

### Merkblatt für medizinisches Fachpersonal

**1. Klinische Influenzadiagnose**

Kriterien	Influenza $\approx$ 90% Sensitivität/Spezifität
Influenza in der Region	√
Plötzliche Erkrankung	√
Fieber > 38°C	√
+ zwei der folgenden Symptome:	
Muskel- und Gliederschmerzen	Husten
Müdigkeit und Abgeschlagenheit	Heiserkeit
Kopfschmerzen	Bettlägerigkeit

**2. Krankenhauseinweisung**

Schweregradbestimmung: Triagekriterien entsprechend dem **VAB-65** Score (Verwirrung, Atemfrequenz, Blutdruck, 65 Lebensjahre)

Schweregradbestimmung	Punkte
Verwirrung (zeitliche, örtliche und zur Person Desorientierung)	1 Punkt
Atemfrequenz > 30 pro Minute	1 Punkt
Blutdruck systolisch < 90 mm/Hg oder diastolisch < 60 mm/Hg	1 Punkt
Lebensalter > 65 Jahre	1 Punkt

Ergebnis und Bedeutung:

Bei Testscoreergebnissen von 0 und 1 Punkten ist eine ambulante Behandlung der Influenza anzustreben. (Sterblichkeit < 5-10%)

Bei Testscoreergebnissen von 2, 3 oder 4 Punkten ist eine stationäre Aufnahme notwendig. (Sterblichkeit > 5-10%)

**Anhang 9**

Für die stationäre Aufnahme werden

## **bundesweit einheitliche Triagekriterien**

vorgeschlagen:

### **1. Medizinische Indikation:**

Patient/-in mit (V.a.) Pneumonie

**und**

instabilen Vitalparametern\* (Blutdruck, Puls, Atemfrequenz, Bewusstseinslage etc)

**oder**

chron. Herz-Kreislauf-/Lungenerkrankung oder Immunschwäche:

z.B. immunsuppressive Erkrankung, onkologische Grunderkrankung, COPD,..

zusätzlich spezielle Indikationen:

- Patient/-in mit deutlicher Rhabdomyolyse / Myoglobinurie, Gefahr des akuten Nierenversagens
- Patient/-in mit Myokarditis / Perikarditis
- Patient/-in mit Enzephalitis, Myelitis, Guillain-Barre

### **2. Soziale Indikation:**

Kompetente häusliche Versorgung nicht gewährleistet oder

Transportwege im Falle der akuten Verschlechterung länger als 4h

### **\*INSTABILE VITALPARAMETER:**

- Bewusstseinsstörungen
- Blutdruck - ist natürlich stark altersabhängig zu bewerten, aber systolische Werte <90 mm Hg oder eine Reduktion >40 mm Hg vom jeweiligen Ausgangswert/Normalwert des Patienten wären "instabil"
- ebenso ein MAP (arterieller Mitteldruck) <60 - 70 mm Hg
- Sauerstoffsättigung <92% bei Raumluft bei sonst "Lungengesunden"
- bei COPD-Patienten niedrigere Werte tolerierbar
- Schock

Anhang 10**Hygienerichtlinie**

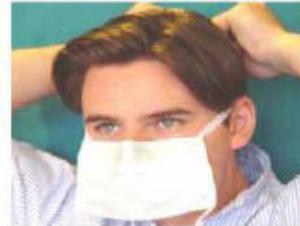
Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien – Universitätskliniken

**An- und Ablegen von Mund- Nasenschutzmasken****Vor dem Anlegen der Maske hygienische Händedesinfektion durchführen**

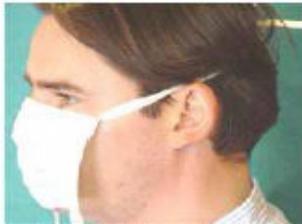
1. Drahtversteiften Rand mittig über der Nase platzieren.



2. an Nasentücken und Wangen gut anpassen



3. obere Haltebänder am Hinterkopf verknoten



4. richtiger Sitz der oberen Haltebänder



5. Maske über das Kinn zum Hals hin entfalten



6. untere Haltebänder im Nacken verknoten

**Kontaminationsfreies Ablegen der Mund-Nasenschutzmaske:**

7. ohne Berührung der Maske durch seitlichen Zug die unteren Haltebänder zerreißen



8. ohne Berührung der Maske oberes Halteband seitlich zerreißen und kontaminationsfrei entsorgen

**Nach dem Ablegen der Maske hygienische Händedesinfektion durchführen****Die Maske während der Arbeit nicht berühren  
Die Maske bei Durchfeuchtung wechseln**

Hygienerichtlinie: An- und Ablegen von Mund- und Nasenschutzmasken

Klinische Abteilung für Krankenhaushygiene, AKH Wien, geprüft und freigegeben: November 2005

1 von 1

Quelle: [www.meduniwien.ac.at/akh/krankenhaushygiene](http://www.meduniwien.ac.at/akh/krankenhaushygiene)

Klinische Abteilung für Krankenhaushygiene des Klinischen Instituts für Hygiene und Med. Mikrobiologie der Med. Universität Wien

## Hygienische Händedesinfektion



1. Eine Portion alkoholisches Händedesinfektionsmittel (3ml. = 1 Hohlhand) aus dem Spender entnehmen.



2. Handflächen gegeneinander reiben.



3. Handgelenke, auch Unterarme bis Ellbogen.



4. Mit rechter Handinnenfläche linken Handrücken und mit linker Handinnenfläche rechten Handrücken reiben, dabei Finger ineinander verschränken.



5. Mit ineinander verschränkten Fingern Handinnenflächen gegeneinander reiben.



6. Hände ineinander verhaken und Finger gegeneinander bewegen.



7. Daumen mit gegenüberliegender Hand vollständig umschließen und rotierend reiben. Daumenkuppe nicht vergessen!



8. Fingerkuppen im Handteller kreisförmig reiben.

**Die Gesamtdauer einer hygienischen Händedesinfektion beträgt mind. 30 sec.!**