

**Empfehlungen zur Umsetzung
des
Nationalen Influenzapandemieplanes
in
Rheinland-Pfalz**

Fassung April 2009

Inhaltsverzeichnis

1	Zweck	3
2	Surveillance	4
2.1	Diagnostik	4
2.2	Meldungen nach Infektionsschutzgesetz (IfSG).....	5
3	Impfung.....	6
3.1	Interpandemische Phase (Impfung mit saisonalem Influenza-Impfstoff) ...	6
3.2	Pandemische Phase (Impfung mit einem neuen Influenza-Impfstoff)	6
4	Antivirale Arzneimittel	8
4.1	Ausgabe der vom Land bevorrateten antiviralen Medikamente in Rheinland-Pfalz	9
5	Planung der ambulanten Versorgung	11
5.1	Ambulante Ärzte-(Teams):	12
5.2	Fieberambulanzen.....	12
5.3	Infektionshygienisches Management.....	14
5.4	Kommunikation mit dem öffentlichen Gesundheitsdienst.....	14
5.5	Zusatzstrukturen.....	14
6	Planung der stationären Versorgung	16
6.1	Krankenhausalarmpläne.....	16
6.2	Therapiebevorratung mit Neuraminidasehemmern und Antibiotika.....	17
6.3	Kommunikation mit dem öffentlichen Gesundheitsdienst.....	17
7	Antiepidemische Maßnahmen.....	18
8	Kommunikation und Information	19
9	Fortschreibung.....	20
10	Wichtige Links	21
11	Anlagen	22
11.1	Anlage 1: Phaseneinteilung der WHO (Stand 2005).....	22
11.2	Anlage 2: Hinweise zur aviären Influenza	24
11.3	Anlage 3: Hinweise des Landesuntersuchungsamtes.....	26
11.4	Empfehlungen zur Bevorratung von Medikamenten und Schutzkleidung für den Krankenhausbereich.....	29

1 Zweck

Das Robert Koch-Institut (RKI) hat Anfang 2005 einen gemeinsam von Bund und Ländern getragenen nationalen Influenzapandemieplan veröffentlicht und zuletzt 2007 aktualisiert. Der Plan enthält wissenschaftliche Analysen und Konzepte für Deutschland und beschreibt detailliert die erforderlichen Planungen und Maßnahmen von Bund, Ländern und Gemeinden vor einer Pandemie und im Pandemiefall.

Die rheinland-pfälzischen Umsetzungsempfehlungen des Nationalen Pandemieplanes stellen eine Ergänzung zum Nationalen Pandemieplan dar und legen die landesspezifischen Rahmenbedingungen fest, auf deren Grundlage die kommunalen Pandemiepläne zu erstellen sind.

Die Zuständigkeit für die regionalen Planungen und deren Umsetzung liegt bei den Kreisverwaltungen und den Verwaltungen der kreisfreien Städte. Auf der Grundlage des Infektionsschutzgesetzes haben die Gesundheitsämter, in Abstimmung mit allen Beteiligten der medizinischen Versorgung und des Katastrophenschutzes, die Planungen zu koordinieren. Zu ihrer Unterstützung hat das Gesundheitsministerium diesen Behörden im Mai 2005 Empfehlungen zur Bekämpfung übertragbarer Krankheiten in Form eines Rahmen-, Alarm- und Einsatzplanes (RAEP Seuchen) und im Dezember 2005 auch den Krankenhäusern entsprechende Rahmenempfehlungen zur Verfügung gestellt.

Im März 2006 hat das Land Rheinland-Pfalz die erste Auflage der im Lande abgestimmten „Empfehlungen zur Umsetzung des Nationalen Influenzapandemieplanes in Rheinland-Pfalz“ der Fachöffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Die Umsetzungsempfehlungen folgen in ihrer Systematik dem ursprünglichen Aktionsplan des Nationalen Influenzapandemieplanes. Sie sind als Ergänzung zum RAEP Seuchen anzusehen. Sie richten sich in erster Linie an die für den Infektionsschutz zuständigen kommunalen Gesundheitsämter und die für die Gesundheit zuständigen Institutionen.

Die Herausforderungen, die eine Influenza-Pandemie mit sich bringen wird, sind grundsätzlich nur gemeinsam zu bewältigen und somit als gesamtgesellschaftliche Aufgabe anzusehen.

Seit Beginn der Pandemieplanungen in Bund und Ländern wurden daher zunehmend auch für andere Bereiche Pandemieplanungen erstellt. Dies betrifft sowohl behördliche als auch betriebliche Planungen. Im Dezember 2007 wurde eine große Bund-Länder-Übung (LÜKEX 2007) durchgeführt, die erheblich zu einer entsprechenden Sensibilisierung aller gesellschaftlichen Strukturen beigetragen hat.

Die Umsetzungsempfehlungen können in Rheinland-Pfalz als Leitlinie für alle Partner und Institutionen dienen, die mit der Planung und/oder Umsetzung von Maßnahmen zur Vorsorge oder Schadensbegrenzung im Falle einer Influenzapandemie befasst sind. Sie ergänzen die seit 2005 veröffentlichten Empfehlungen auf Bund-Länderebene.

2 Surveillance

In der Vorbereitung auf eine mögliche Grippepandemie werden die bisherigen Anstrengungen um die Früherkennung besonderer Infektionsschwerpunkte bundesweit ausgeweitet werden. Auf der Basis der vorhandenen Strukturen befindet sich ein System im Aufbau, das in der interpandemischen Phase eine ganzjährige, syndromische Ressourcen- sowie Mortalitäts- und virologische Surveillance erlaubt und die Datengewinnung zur saisonalen Influenza verbessert. Während einer Pandemie soll dieses System eine flexible Ausweitung der Überwachung erlauben.

Wesentliche Ziele der Surveillance sind:

- (a) Einschätzung der epidemiologischen und operationalen Gesamtlage auf der Grundlage landesweit einheitlich erhobener und ausgewerteter Daten
- (b) Gewährleistung der Auskunftspflicht gegenüber dem RKI, den europäischen Behörden (EU, ECDC) und der WHO (z.B. im Rahmen Internationalen Gesundheitsvorschriften)
- (c) Zeitnahe Information der Bevölkerung, der Medien, der Fachöffentlichkeit und des öffentlichen Gesundheitsdienstes
- (d) Ermöglichung abgestimmter Empfehlungen durch nationale, länderspezifische und kommunale Krisenstäbe zur Ergreifung seuchenhygienischer Maßnahmen auf der Basis von national zusammengeführten Daten mit geeignetem regionalen Auflösungsgrad sowie der Kenntnis der Empfehlungen und Maßnahmen anderer Behörden sowie deren Evaluation

Die Entwicklung des Surveillancesystems obliegt im Wesentlichen dem RKI in Abstimmung mit den Ländern. Das Land Rheinland-Pfalz unterstützt die Ausweitung der Früherkennungsmaßnahmen unter anderem durch die Bereitstellung der notwendigen Laborkapazitäten zur Virus-Diagnostik, die am Landesuntersuchungsamt Rheinland-Pfalz (LUA) geschaffen wurden.

Das LUA hat ein Influenza-Surveillance-Konzept für Rheinland-Pfalz (RLP) entwickelt, das in Vorbereitung auf eine mögliche Grippepandemie die verschiedenen Stufen zum Ausbau des bestehenden Überwachungssystems in Rheinland-Pfalz für die saisonale (= epidemische) Influenza beinhaltet. Es wird den Umsetzungsempfehlungen als Anlage beigefügt.

Seit 2007 konnte das Konzept der Beobachtungskindergärten umgesetzt werden, und läuft unter dem Namen: ARE-KITA Surveillance. Wöchentlich wird den Gesundheitsämtern von ausgewählten Kindergärten die Anzahl der wegen Atemwegserkrankungen fehlenden Kindern gemeldet. Dieses Frühwarnsystem ist nahezu in allen Landkreisen umgesetzt.

Der Ausbau der erweiterten virologischen Surveillance in Arztpraxen befindet sich derzeit in der Etablierungsphase.

2.1 Diagnostik

Am LUA wurde eine „RealTime-PCR“ installiert, die hochspezifisch und schnell Influenza-Nachweise und –Differenzierungen erlaubt. Damit besteht

derzeit sowohl die Möglichkeit Influenza A und B Viren nachzuweisen, als auch die Subtypen H1, H3 und H5 sowie N1 und N2. Somit sind die aktuell bedeutenden humanen Influenzastämme (aviären Influenza: *Vogelgrippe*; „Neue Influenza“: „*Schweine-Grippe*“) abgedeckt. Hinweise zu Probenmaterial, -gewinnung und Versand sind in einem Merkblatt des LUA zusammengestellt (Anlage).

2.2 Meldungen nach Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Eine Meldepflicht besteht nach Infektionsschutzgesetz für den direkten Influenza-Virusnachweis (§ 7 IfSG). Darüber hinaus übermitteln die Gesundheitsämter die bei den Umgebungsuntersuchungen festgestellten Erkrankungsfälle gemäß den Faldefinitionen des RKI.

2007 wurden auch Verdachts-, Krankheits- und Todesfälle an aviärer Influenza durch Anpassung des Infektionsschutzgesetzes meldepflichtig. Eine entsprechende Anpassung der Meldeverordnung für **alle** neu auftretenden Influenzaviren mit pandemischem Potenzial befindet sich kurz vor der Verabschiedung.

Unabhängig davon hat das Gesundheitsministerium die rheinland-pfälzischen Gesundheitsämter aufgefordert, bereits jetzt den Verdacht auf das Auftreten eines neuen Influenzavirus mit pandemischem Potenzial umgehend auf den entsprechenden Meldewegen über das LUA und das LSJV an das Ministerium zu melden.

3 Impfung

3.1 Interpandemische Phase (Impfung mit saisonalem Influenza-Impfstoff)

Eine Impfung dient dem persönlichen Schutz des Einzelnen und ist auch ein sinnvoller Beitrag zum allgemeinen Bevölkerungsschutz, da eine hohe Durchimpfungsrate allgemein das Risiko einer möglichen Veränderung eines Inflenzavirus hin zu einem pandemischen Virus senken kann. Aus diesem Grund hat die Landesregierung die öffentliche Impfempfehlung für Influenza im Jahr 2005 auf alle Personenkreise ausgedehnt und in Zusammenarbeit mit vielen Partnern im Gesundheitswesen umfangreiche Aktionen zur Förderung der Impfbereitschaft initiiert.

Besondere Aktivitäten wurden vom und für den öffentlichen Gesundheitsdienst entwickelt, um in Zusammenarbeit mit den Betriebsärzten die niedrige Durchimpfungsrate beim medizinischen Personal anzuheben.

Von der Kassenärztlichen Vereinigung Rheinland-Pfalz werden dem Gesundheitsministerium Daten zur Evaluation der umfangreichen Impfförderungsaktionen in der Allgemeinbevölkerung zur Verfügung gestellt.

Seit 2005 laufen intensivierete Influenza-Impf-Kampagnen in Rheinland-Pfalz.

3.2 Pandemische Phase (Impfung mit einem neuen Influenza-Impfstoff)

Nach den bisherigen Einschätzungen der Fachleute ist davon auszugehen, dass drei Monate, spätestens jedoch fünf Monate nach Auftreten eines neuen Pandemievirus ein entsprechender Impfstoff entwickelt werden kann. Diese Zeitspanne kann verkürzt werden, wenn ein neues Inflenzavirus mit pandemischem Potenzial bekannt wird und ausreichend Zeit gegeben ist einen Impfstoff vorzubereiten.

Dies ist im Fall der aviären Influenza geschehen. Ein so genannter präpandemischer Impfstoff hat inzwischen eine Zulassung erhalten. Er schützt gegen die aktuell bekannten H5N1 Subtypen. Er bietet auch im Fall von leichteren Veränderungen des Virus („Drift-Varianten“) einen gewissen Schutz. Mit der Produktion ist die Hoffnung verbunden, schneller als oben beschrieben einen Impfschutz vor einer aviären Influenza zur Verfügung zu haben.

Die bisherigen Planungen gehen von der Notwendigkeit einer zweifachen Impfung aus. Gemäß den in der Erweiterung befindlichen Produktionskapazitäten der Hersteller (zwei Herstellerstandorte befinden sich in Deutschland) wird erwartet, dass nach der oben beschriebenen Entwicklungsphase innerhalb von ca. sechs Wochen für die gesamte deutsche Bevölkerung die erste Dosis des neu entwickelten Impfstoffs zur Verfügung steht. Das entspricht einer wöchentlichen Produktionsmenge für ca. 16 % der Bevölkerung.

Durch vertragliche Vereinbarungen ist sichergestellt, dass die deutsche Bevölkerung den erforderlichen Impfstoff im Falle einer Pandemie erhält.

Die dargestellte Zeitschiene bedingt die Notwendigkeit einer Priorisierung. Die Experten der Länder sind sich einig, dass hierbei die Empfehlungen des nationalen Influenzapandemieplanes zugrunde zu legen sind. Dies ist auch für die rheinland-pfälzische Planung vorgesehen. Ziel der Priorisierung ist eine Impfstoffverteilung, die den höchsten Nutzen für die Minderung der Morbidität und Mortalität verspricht und daneben die Aufrechterhaltung der medizinischen Versorgung und der öffentlichen Infrastruktur sicherstellt.

Gruppe 1: beruflich besonders exponierte Personen:

- pharmazeutisches und medizinisches Personal im (akuten) ambulanten und stationären Bereich; Ermittlungspersonal der Gesundheitsämter
- Schlüsselpersonal in den Berufsgruppen zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung und entsprechend eingesetzte Helferinnen und Helfer

Gruppe 2: Risikogruppen in der Allgemeinbevölkerung

- Personen mit besonders hohem Risiko für den tödlichen Ausgang durch die Infektion mit dem Pandemievirus. Die Entscheidung erfolgt zu Beginn einer Pandemie, soweit der epidemiologische Ablauf eine solche Zuordnung zulässt.

Gruppe 3: übrige Allgemeinbevölkerung

Die Gruppe 1 soll durch die betriebsärztlichen Dienste geimpft werden. Der öffentliche Gesundheitsdienst wird diese Impfaktionen koordinieren und gegebenenfalls unterstützen.

Die Gruppen 2 und 3 werden in Reihenimpfungen durch die Gesundheitsämter geimpft, zum Beispiel in Gemeinschaftseinrichtungen und/oder in den bereits geplanten Massenimpfstätten (z. B. Pockenimpfung).

Die notwendige personelle Unterstützung der Impfaktionen der betriebsärztlichen Dienste und der Gesundheitsämter soll durch die Mitarbeit freiwillig tätiger Ärztinnen und Ärzte und medizinischen Hilfspersonals sichergestellt werden. Entsprechende Konzepte werden in der Arbeitsgemeinschaft Influenzapandemieplanung (AGIP)* erarbeitet.

Alle diesbezüglichen Planungen werden in den Alarm- und Einsatzplänen der Kreisverwaltungen und kreisfreien Städte festgeschrieben und den regionalen Partnern in geeigneter Weise mitgeteilt werden.

Die Zuteilung der Impfstoffe wird über das LSJV in Zusammenarbeit mit den Gesundheitsämtern erfolgen.

* siehe Kapitel 9

4 Antivirale Arzneimittel

Die wichtigste Maßnahme zur Bekämpfung einer Influenza-Pandemie stellt die Impfung dar. Bis ein entsprechender Impfstoff zur Verfügung steht, kann der Krankheitsverlauf heute mit Medikamenten beeinflusst werden, die schwere Komplikationen verhindern und die Erkrankungsdauer um 1 bis 2 Tage abkürzen können. Darüber hinaus sind einige antivirale Medikamente zum vorübergehenden prophylaktischen Einsatz zugelassen. Bei einer solchen Anwendung ist allerdings das Risiko zu berücksichtigen, dass möglicherweise Nebenwirkungen auftreten und Resistenzentwicklungen gefördert werden können. Die Einnahme sollte daher nur nach strenger Indikation und nach ärztlicher Verordnung erfolgen. Eine weitere Möglichkeit ist der Einsatz als Postexpositionsprophylaxe (PEP), um nach Erregerkontakt doch noch einen Krankheitsausbruch zu verhindern. Zur therapeutischen und prophylaktischen Wirksamkeit laufen weitere weltweite Studien.

Von den Experten werden „Neuraminidasehemmer“ als die zu bevorzugende Medikamentengruppe der antiviralen Medikamente eingestuft.

Die bis zum Jahre 2005 vorhandenen Produktions- und Marktkapazitäten an Neuraminidasehemmern wären nicht ausreichend gewesen, um die deutsche Bevölkerung im Fall einer Influenza-Pandemie zu versorgen. Der Nationale Pandemieplan hat daher eine Bevorratung mit Neuraminidasehemmern empfohlen. Studien zufolge, wäre eine Bevorratung für 20 % der Bevölkerung in den letzten 3 Influenza-Pandemien ausreichend gewesen, um alle erkrankten Personen behandeln zu können.

Im nationalen Influenzapandemieplan wird empfohlen, planerisch zunächst von den bekannten Risikogruppen für die inter pandemische Phase auszugehen, die anteilmäßig ca. 1/3 der Bevölkerung ausmachen. Die speziellen Risikogruppen einer Pandemie könnten jedoch variieren und können daher zum Teil erst zu Pandemiezeiten festgelegt werden, da keine sicheren Vorhersageparameter für einen möglichen schweren Krankheitsverlauf im Pandemiefall existieren. Um dem Rechnung zu tragen, wurde 2006 die Bevorratungsquote für 20 % der rheinland-pfälzischen Bevölkerung beschlossen und verwirklicht. Das Land Rheinland-Pfalz hat zu therapeutischen Zwecken daher ca. 800.000 Therapieeinheiten (TE) Neuraminidasehemmer eingelagert um die Versorgung der Bevölkerung sicherzustellen. Die Arzneimittel werden bis zum Auftreten einer Pandemie für die Bundesländer zentral gelagert

Im Einzelnen werden für die Bevölkerung des Landes Rheinland-Pfalz folgende Arzneimittelmengen in Therapieeinheiten (TE), dies entspricht der erforderlichen Dosis zur Behandlung eines Krankheitsfalles, bevorratet.

560.000 TE Oseltamivir Aktivsubstanz (zur Herstellung von Lösungen)

132.000 TE Oseltamivir als Tamiflu® (Fertigarzneimittel)

111.000 TE Zanamivir als Relenza® (Fertigarzneimittel)

Die bevorrateten Medikamente, sollen die auf dem Markt verfügbaren Bestände antiviraler Arzneimittel zur therapeutischen Versorgung der Bevölkerung ergänzen.

Darüber hinaus ist der verfügbare Marktbestand an Neuraminidasehemmern durch Bevorratungen in medizinischen Einrichtungen, Behörden und Betrieben sowie durch die um ein Vielfaches gesteigerten Produktionskapazitäten der Hersteller vergrößert worden.

Zur therapeutischen Wirksamkeit der Neuraminidasehemmer weisen die derzeit zur Verfügung stehenden Studien beider Wirkstoffe vergleichbare Ergebnisse auf. Dies wird von den zuständigen Fachbehörden weiter beobachtet werden und daneben auch, ob und welche Resistenzen sich gegen ein neues Influenzavirus mit pandemischem Potenzial entwickeln.

Des Weiteren wird von Fachleuten untersucht, welche Zusätze von Wirkstoffen (Adjuvantien) eine Reduktion der erforderlichen therapeutischen Dosis ermöglichen, z. B. durch Verzögerung der Ausscheidung der Neuraminidasehemmer.

4.1 Ausgabe der vom Land bevorrateten antiviralen Medikamente in Rheinland-Pfalz

Die antiviralen Arzneimittel werden von zwei Herstellern, Hoffmann La Roche (HLR) und GlaxoSmithKline (GSK) bezogen. Derzeit werden sie zentral für die Länder gelagert.

Nach Erreichen einer pandemischen Warnphase 6 werden die Medikamente auf Abruf durch die Gesundheitsministerien ausgeliefert und in das rheinland-pfälzische „Zentrallager“ gebracht.

Gemeinsam mit der Landesapothekerkammer Rheinland-Pfalz und mehreren im rheinland-pfälzischen Raum tätigen pharmazeutischen Großhändlern ist für die von der Landesregierung bevorrateten Medikamente ein Logistikmodell entwickelt worden, das die Steuerbarkeit der Medikamentenströme sicherstellt und eine Abgabe in allen Apotheken des Landes vorsieht.

In ca. 50 „Schlüsselapotheken“ des Landes sollen die Oseltamivir-Lösungen abgabefertig hergestellt werden. Die zur Herstellung erforderlichen Zusatzartikel, wie Behältnisse, Kennzeichnungsmaterialien etc. wurden ebenfalls vom Land beschafft. Durch vertragliche Vereinbarungen wurde sichergestellt, dass die fertigen Arzneimittellösungen innerhalb von 48 Stunden in allen rheinland-pfälzischen Apotheken zur Verfügung stehen.

Das rheinland-pfälzische Modell sieht vor, dass die vom Land bevorrateten Medikamente von einer Apotheke nur über den ihr zugeordneten Großhändler bezogen werden können. Fertigarzneimittel liefert dieser direkt aus seinem Lager, die Oseltamivir-Lösungen bezieht er von der ihm zugeordneten Schlüsselapotheke.

Der Quotenschlüssel, der die Anzahl der Originalgebilde Oseltamivir Aktivsubstanz und der Fertigarzneimittel für die Belieferung der Schlüsselapotheken bzw. der Großhändler festlegt, ergibt sich aus der Anzahl der zugeordneten Apotheken für einen Großhändler. Dieses System ermöglicht eine optimale Lieferkontrolle bzw. Steuerung der Medikamentenströme.

Die Steuerung erfolgt durch die Landesapothekerkammer in enger Abstimmung mit dem Gesundheitsministerium. Im Ereignisfall wird in der Geschäftsstelle der Landesapothekerkammer ein Krisenstab eingerichtet, der ständigen Kontakt zum Lagezentrum „Gesundheit“ des Gesundheitsministeriums hält. Der Großhandel wird dem Krisenstab der Landesapothekerkammer eine tägliche Mitteilung zum Stand der Auslieferung übermitteln.

5 Planung der ambulanten Versorgung

Es ist davon auszugehen, dass es im Fall einer Pandemie für einen Zeitraum von mindestens 6 - 8 Wochen (erste Welle) zu einer Zunahme der ambulanten Arztkontakte kommt. Die Intensität der Zunahme ist von dem jeweiligen Influenza-Pandemie-Virus abhängig. Bis zum Auftreten der aus früheren Pandemien bekannten zweiten Welle soll ein geeigneter Impfstoff zur Verfügung stehen, wodurch dann deutlich geringere Krankheitsraten zu erwarten wären. Die Planungen gehen davon aus, dass eine flexible Kapazitätsanpassung der Ressourcen an die tatsächliche Krankheitslast erforderlich ist. Als Worst Case Szenario geht der Nationale Pandemieplan von einer Erkrankungsrate von 30 % aus. Dies ist auch den rheinland-pfälzischen Planungen zu Grunde gelegt worden.

Ein Ziel der Pandemieplanung ist es, dass auch im Fall eines hohen Bedarfs ausreichende stationäre Behandlungskapazitäten erhalten bleiben. Daher sollen nur Patienten, die dringend einer stationären Behandlung bedürfen, in einem Krankenhaus aufgenommen werden. Hierdurch soll auch die Anzahl der Kontakte zwischen Erkrankten und Gesunden soweit wie möglich reduziert werden.

Dies bedeutet, dass eine Belastung der ambulanten Strukturen möglich ist, die deutlich über das Maß bei einer saisonalen Influenza hinaus geht. Hierauf müssen die ambulanten Versorgungsstrukturen vorbereitet sein. Es wurden daher entsprechende Planungen zur vorübergehenden Kapazitätssteigerung entwickelt, die dann greifen sollen, wenn die übliche Versorgung im Rahmen des Sicherstellungsauftrages der Kassenärztlichen Vereinigung nicht mehr ausreicht.

Der intensiven Zusammenarbeit der Kassenärztlichen Vereinigung, mit den Gesundheitsämtern, bei denen nach Infektionsschutzgesetz die Zuständigkeit zur Bekämpfung von übertragbaren Erkrankungen liegt, kommt hier eine besondere Bedeutung zu.

Für Rheinland-Pfalz ist unter Federführung der Kassenärztlichen Vereinigung ein Rahmenkonzept für ein Stufenmodell entwickelt worden, das eine Einbindung aller niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte in die Versorgung vorsieht. Dies dürfte für die Patienten von erheblichem Vorteil sein.

Hierzu sollen zunächst in allen Hausarzt-, Internisten- und Kinderarzt-Praxen „Sprechstundenkernzeiten“ eingerichtet werden, in denen ausschließlich Personen mit akuten respiratorischen Erkrankungen behandelt werden sollen. Diese Kernzeiten sollen in allen Praxen gleich geregelt sein und über Aushänge, Mitteilungsblätter und in der Presse bekannt gemacht werden. Sobald bestimmte Kapazitäten überschritten werden, sollen weitere Arztgruppen mit in die Versorgungsverpflichtung aufgenommen werden.

Die Regionaldirektionen der Kassenärztlichen Vereinigung werden die zuständigen Gesundheitsämter bei der Umsetzung dieser Planungen auf lokaler Ebene unterstützen, um eine zügige Abstimmung zwischen den Gesundheitsämtern und den niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten zu fördern.

Der Entlastung der ambulanten Versorgung sollen zwei weitere Organisationsstrukturen dienen:

5.1 Ambulante Ärzte-(Teams):

Aufgaben:

Versorgung von stationären Einrichtungen wie Alten- und Pflegeheimen und sonstigen Gemeinschaftseinrichtungen zur Pflege. Untersuchung und Verordnung von Medikamenten für Patientinnen und Patienten mit akuten respiratorischen Erkrankungen.

Unterstützung von zugeordneten Arztpraxen bei den Hausbesuchen von Einzelhaushalten mit akuten respiratorischen Erkrankungen. Durch diese Teams soll auch eine direkte Abgabe von Medikamenten ermöglicht werden, um Doppelbesuche und Wartezeiten zu vermeiden. Hierzu müssen die Teams entsprechend mit Medikamenten bevorratet werden. Insoweit sind noch Rechtsfragen zu klären.

Mitwirkende:

- Ärzte im Ruhestand und freiwillige Mitglieder der Landesärztekammer

Die Landesärztekammer wird über die Bezirksärztekammern per Abfrage eine Liste der Ärzte zusammenstellen, die bereit sind, mitzuwirken und sie dem öffentlichen Gesundheitsdienst zur Verfügung stellen.

Von den Gesundheitsämtern sollte darüber hinaus bei folgenden Arztgruppen für freiwillige Meldungen geworben werden, da dort evtl. die „üblichen“ Aufgabenfelder im Laufe einer Pandemie zurückgefahren werden können. Zu nennen sind zum Beispiel:

- Betriebsärzte
- Ärzte, die in der freien Wirtschaft tätig sind
- Ärzte aus Kur- und Rehabilitationseinrichtungen
- Ärzte aus der Verwaltung, Landes- und Versorgungsämtern

Allgemeines:

In diesem Zusammenhang wird das Gesundheitsministerium gemeinsam mit dem Innenministerium eine Information zu haftungsrechtlichen Fragestellungen erstellen.

Die Listen der freiwillig Mitwirkenden werden bei den Gesundheitsämtern geführt. Bei der Aktualisierung werden sie von der Landesärztekammer unterstützt.

5.2 Fieberambulanzen

Zur Entlastung der hausärztlich tätigen Ärztinnen und Ärzte, besonders in den Bereitschaftsdienstzeiten, sollen nachts und an Wochenenden „Fieberambulanzen“ betrieben werden. Es ist auf Ebene der Landkreise und

kreisfreien Städte je nach örtlichen Gegebenheiten zu prüfen, welche Modelle hierzu geeignet sind. Beispielhaft seien genannt:

- Einrichtung separater Ambulanzen an Krankenhäusern
- Umstellung der bestehenden Bereitschaftsdienstzentralen der niedergelassenen Kassenärztinnen und Kassenärzte zu reinen Fieberambulanzen. Verlagerung der übrigen Patienten auf die Krankenhausambulanzen
- Es ist jeweils zu prüfen, welches Personal hierzu herangezogen werden kann (z.B. Krankenhauspersonal aus weniger belasteten Abteilungen oder eventuell „externes Personal“).

Die von den Landkreisen und kreisfreien Städten gewählten Modelle sind in den kommunalen Pandemieplänen festzuhalten.

5.3 Infektionshygienisches Management

Die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz anderer Patientinnen und Patienten und des Personals sind in Hygieneplänen festzulegen. Neben den notwendigen organisatorischen Maßnahmen ist hier auch der Umgang mit der persönlichen Schutzkleidung zu regeln. Der Arbeitgeber ist für die Vorhaltung der persönlichen Schutzkleidung verantwortlich. Entsprechende Empfehlungen wurden vom Robert Koch-Institut veröffentlicht und sind auf dessen Homepage eingestellt.

Hier sind auch die Beschlüsse des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS 609 und 608) hinterlegt, die die erforderlichen Schutzmaßnahmen für Beschäftigte zum Schutz vor bekannten Inflenzaviren und auch neuen Inflenzaviren mit pandemischem Potenzial enthalten. Händehygiene und persönliche Schutzkleidung stellen einen wichtigen Schutz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor Ansteckung mit einem neuen Influenza-Pandemievirus dar. Der Impfschutz gegen die saisonale Influenza ist darüber hinaus ein wichtiger Schutz vor einer Doppelinfection, die die Gefahr der Vermischung beider Viren in sich birgt. Sie schützt damit nicht nur individuell vor Ansteckung mit der saisonalen Influenza, sondern hilft aus Sicht des allgemeinen Bevölkerungsschutzes, das Risiko der Entwicklung eines Pandemievirus zu reduzieren. Darauf haben auch die Bundesärztekammer und die Kassenärztliche Bundesvereinigung in ihrer gemeinsamen Mitteilung „Saisonale Influenza, Vogelgrippe und potentielle Influenzapandemie“ hingewiesen:

www.aerzteblatt.de/lit4905

Die Gesundheitsämter stehen ebenfalls zur Beratung zur Verfügung.

5.4 Kommunikation mit dem öffentlichen Gesundheitsdienst

Die Gesundheitsämter werden von der Landesärztekammer, den Bezirksärztekammern und der Kassenärztlichen Vereinigung bei der Aktualisierung bzw. dem Aufbau von Kommunikationsschienen unterstützt.

5.5 Zusatzstrukturen

Das vorrangige Ziel einer möglichst langen ambulanten Versorgung von Influenzaerkrankten macht weitere Unterstützungsstrukturen erforderlich. Auch die vielen Einzelhaushalte müssen hierbei berücksichtigt werden. Von großer Bedeutung ist eine rechtzeitige Bevorratung mit Lebensmitteln, Bedarfsgegenständen und Medikamenten. Hierzu sollen daher schon zu Beginn einer Pandemie entsprechende „Bevölkerungsinformationen“ veröffentlicht werden. Darüber hinaus werden folgende Planungsanregungen gemacht:

- Die Landesapothekerkammer wird ihre Mitglieder auffordern, möglichst „Medikamenten-Bringdienste“ für den Fall einer Influenzapandemie einzurichten und dies den zuständigen Gesundheitsämtern mitzuteilen.

- Die Gesundheitsämter sollen die kommunalen Verwaltungen auffordern, im Rahmen des bürgerschaftlichen Engagements Bring- und Hilfsteams zu initiieren, die zum Beispiel bei der Versorgung mit Lebensmitteln eingesetzt werden können und die ambulanten Pflegedienste unterstützen sollen. Hier ist auch an den Einsatz von Mitgliedern der Hilfsorganisationen zu denken.

Da beide Strukturen Teil der Alarmplanung sein sollen, sollten den Gesundheitsämtern von den Verantwortlichen hierzu Listen zur Verfügung gestellt werden.

6 Planung der stationären Versorgung

Grundsätzlich liegt es in der Planungsaufgabe der Gesundheitsämter, auf welchem Weg die erforderlichen Bettenkapazitäten im jeweiligen Zuständigkeitsbereich sichergestellt werden können. Auf der gesetzlichen Grundlage des Infektionsschutzgesetzes, des Landeskrankenhausgesetzes und des Brand- und Katastrophenschutzgesetzes (LBKG) sind darüber hinaus alle Partner im Gesundheitswesen verpflichtet, zusammen zu arbeiten und sich gegenseitig zu unterstützen.

Die erforderlichen Organisationsmaßnahmen sind im Nationalen Influenzapandemieplan genannt und werden auch für das Land Rheinland-Pfalz für sinnvoll erachtet. Im Einzelnen sind dies:

- Festlegung der Krankenhäuser zur Versorgung der infektiösen Patienten und der für den Fall einer Influenzapandemie gegebenen Möglichkeiten zur Freisetzung von Bettenkapazitäten. (Zum Beispiel durch kurzfristig zu organisierenden Freizug und die Aussetzung elektiver Eingriffe. Hierbei sind die infektionshygienischen Erfordernisse zu berücksichtigen. Gegebenenfalls sind darüber hinaus in Absprache mit dem Gesundheitsamt und weiteren Krankenhausträgern der Region Evakuierungspläne zur Freilegung stationärer Betten zu erstellen.)
- Erfassung geeigneter Intensivbereiche und der Kapazitäten an Beatmungsbetten.

Die Krankenhausträger stellen diese Daten den Gesundheitsämtern für ihre Planungen zur Verfügung. Darüber hinaus sollen die Daten in den „Zentralen landesweiten Behandlungskapazitäten“ (ZLB) hinterlegt werden. Es ist vorgesehen dass der ZLB für einen solchen Massenansturm von infektiös Erkrankten angepasst wird, damit er auch z.B. im Pandemiefall zur laufenden Information der Rettungsleitstellen dienen kann.. Dies ist zur adäquaten Lenkung von Patientenströmen unabdingbar und erhöht die Planungssicherheit insgesamt.

Für die Pandemiesituation ist pro Krankenhaus ein Ansprechpartner benannt und dem Gesundheitsministerium sowie den Gesundheitsämtern gemeldet worden, der in der Planungsphase für alle Fragen der „Pandemiebetten“, der Belegungssituation etc. zuständig ist. In den kommunalen Pandemieplänen sind darüber hinaus die Ansprechpartner während einer Pandemie zu erfassen.

Grundsätzlich können alle Krankenhausarten in die Planungen mit einbezogen werden und ebenfalls die Kur- und Rehabilitationseinrichtungen.

Alle Krankenhäuser sind im Dezember 2005 aufgefordert worden, entsprechende Planungen zu entwickeln.

Die eventuelle Planung von Schwerpunktkrankenhäusern hängt grundsätzlich von der Regionalversorgungsstruktur ab. Daher liegt die Planung in der Entscheidung der Gesundheitsämter in Abstimmung mit den regionalen Partnern.

6.1 Krankenhausalarmpläne

Im Dezember 2005 wurden vom Gesundheitsministerium die „Empfehlungen zur Erstellung von Krankenhaus - Alarm- und Einsatzplänen“ um die „Empfehlungen zur Vorbereitung auf die Behandlung von Infektionskrankheiten“ ergänzt und den Krankenhausträgern zugeleitet. Sie sollen der Unterstützung der Krankenhäuser bei ihren notwendigen Planungen dienen. Neben den grundsätzlichen organisatorischen Fragen ist dort auch die Notwendigkeit der Beschaffung von Schutzkleidung für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer angesprochen. Verantwortlich für die Vorhaltung sind die Krankenhausträger.

Um den Krankenhäusern hier eine Planungshilfe an die Hand zu geben, wurden 2006 „Empfehlungen zur Bevorratung von Medikamenten und Schutzkleidung für den Krankenhausbereich“ von der AGIP erarbeitet und allen Krankenhäusern im Lande zur Verfügung gestellt. Die Empfehlung ist als Anlage in die rheinland-pfälzischen Umsetzungsempfehlungen aufgenommen worden. Die frühzeitige Bevorratung wurde angemahnt, da im akuten Bedarfsfall die dann sprunghaft steigende Nachfrage zu erheblichen Lieferengpässen führen könnte. Im Falle einer Pandemie sind solche Lieferengpässe für Mund- Nasen- Schutz (FFP2- und FFP3- Masken) zu befürchten. Dieser Aspekt ist von den Verantwortlichen bei ihren Planungen unbedingt zu berücksichtigen. Darauf wird in den o.g. Empfehlungen ausdrücklich hingewiesen.

6.2 Therapiebevorratung mit Neuraminidasehemmern und Antibiotika

Die „Empfehlungen zur Bevorratung von Medikamenten und Schutzkleidung für den Krankenhausbereich“ enthalten auch Hinweise zur Bevorratung von Medikamenten im Pandemiefall. Die von der Landesregierung bevorrateten Neuraminidasehemmer für die Therapie von Erkrankten werden auch den Krankenhäusern zur Verfügung stehen. Dennoch ist daneben eine Eigenbevorratung durch die Krankenhäuser von Bedeutung, insbesondere auch in einer Frühphase über ausreichende Medikamentenreserven zu verfügen.

6.3 Kommunikation mit dem öffentlichen Gesundheitsdienst

Wie für den ambulanten Bereich, gilt auch hier die hohe Bedeutung schneller Kommunikationswege. Die bei den Gesundheitsämtern zu führenden Fax- bzw. Mail-Verteiler und Telefonnummern sind daher regelmäßig zu aktualisieren.

7 Antiepidemische Maßnahmen

Das Infektionsschutzgesetz schreibt den Gesundheitsämtern auch während einer Influenzapandemie die Zuständigkeit für die Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten und damit für die Festlegung und Koordination von antiepidemischen Maßnahmen zu. Das Gesetz ermöglicht unter anderem:

- Die Schließung von Gemeinschaftseinrichtungen
- Das Verbot von Versammlungen
- Beobachtungs-, Absonderungs- und Quarantänemaßnahmen
- Die Einschränkungen von Grundrechten, z.B. Besuchsverbote

Die Wirksamkeit dieser antiepidemischen Maßnahmen ist im Fall der Influenza bisher nicht näher untersucht. Strategisch sinnvoll sind sie in erster Linie dann, wenn in einer frühen Initialphase nur Einzelfälle auftreten. Grundlegende Entscheidungen und allgemeine Empfehlungen für diese zum Teil außerordentlich einschneidenden, infektionshygienischen Maßnahmen sollen daher auf Bundes- und Landesebene abgestimmt sein. Zentrales Element der Abstimmung und Koordinierung von Bund und Ländern im Pandemiefall ist die zur Bewältigung länderübergreifender Gefahren- und Schadenslagen bestehende Interministerielle Koordinierungsgruppe (IMKo), in der alle Länder und die betroffenen Bundesressorts vertreten sind. Die fachliche Beratung erfolgt durch ein um weitere Sachverständige ergänztes Beratungsgremium am RKI. Die Einberufung der IMKo erfolgt mit Feststellung der Phase 4 durch die WHO.

In Phase 4 nach WHO wird beim Gesundheitsministerium ein Lagezentrum „Gesundheit“ eingerichtet. Von hier aus werden die Gesundheitsämter aufgefordert die notwendigen antiepidemischen Maßnahmen einzuleiten. Das Lagezentrum koordiniert die Maßnahmen im Lande und stellt die Abstimmung mit den Stäben der Kreisverwaltungen und Verwaltungen der kreisfreien Städte sicher. Das Lagezentrum wird von Fachberatern und dem interministeriellen Koordinierungsstab „Krisenmanagement-Land“ unterstützt.

Das in vorangegangenen Planungen vorgesehene Lagezentrum beim LSJV, wird im Lagezentrum des MASGFF aufgehen.

Die kommunalen Krisenstäbe sollten von den Gesundheitsämtern für das Auftreten einer Pandemie geschult und eingewiesen werden.

Quarantänemaßnahmen für Einreisende an den Flughäfen Hahn oder Zweibrücken können von der örtlich zuständigen Gesundheitsbehörde veranlasst werden, wenn die Maßnahme von der obersten Landesgesundheitsbehörde zum jeweiligen Zeitpunkt als notwendig eingeordnet wurde. Die Erfahrungen mit SARS lassen jedoch vermuten, dass Ausreisekontrollen in den betroffenen Ländern effektiver sind und leichter umgesetzt werden können. Entsprechende Vorgaben sind inzwischen auch in den neuen internationalen Gesundheitsvorschriften aufgeführt.

8 Kommunikation und Information

Unter fachlicher Federführung des RKI ist in Abstimmung mit Bund und Ländern eine nationale Medien- und Informationsstrategie entwickelt worden. Sie ist in der Fassung 2007 des Nationalen Influenza-Pandemieplanes niedergelegt. Auf die ausführlichen Ausführungen dort wird verwiesen.

Merkblätter zu allgemeinen Verhaltens- und Hygienemaßnahmen für die Bevölkerung sind vom RKI erstellt worden oder befinden sich in Vorbereitung.

Die **abgestimmte** Bevölkerungsinformation und Vermittlung infektionshygienischer und antiepidemischer Empfehlungen ist im Fall einer Pandemie von besonderer Bedeutung. Dies ist im Dezember 2007 bei der großen Bund-Länder-Pandemie-Übung „LÜKEX“ erneut deutlich geworden.

Auf kommunaler Ebene sind diese Merkblätter an die jeweiligen Bedürfnisse anzupassen.

Das Gesundheitsministerium stellt den Gesundheitsämtern die Muster-Merkblätter und sonstige hierzu wichtige Informationen auf der geschützten Informationsplattform des LSJV zur Verfügung. Dort werden auch Ergebnisse der angeregten Studien zur Effektivität verschiedener Hygiene- und Präventionsmaßnahmen veröffentlicht.

Im Pandemiefall liegt die Federführung der Pressearbeit im Lande bei der Pressestelle des Gesundheitsministeriums. Sie wird den Pressestellen auf kommunaler und Landesebene die verfügbaren Informationen zeitnah zur Verfügung stellen, damit dort jederzeit eine aktuelle, abgestimmte Medienarbeit möglich ist.

9 Fortschreibung

Einzelne Fragestellungen werden nach wie vor auf Bund-Länder-Ebene diskutiert und abgestimmt. Auch in Rheinland-Pfalz sind weitere Planungs- und Abstimmungsprozesse erforderlich. Daher spiegeln die Umsetzungsempfehlungen jeweils den aktuellen Sachstand wieder. Sie werden, genau wie der Nationale Influenzapandemieplan, laufend fortgeschrieben.

Die rheinland-pfälzischen Umsetzungsempfehlungen wurden fachlich mit Vertretern der Landesärztekammer, der Landesapothekerkammer, der Kassenärztlichen Vereinigung, des rheinland-pfälzischen Fachbeirates Infektionsepidemiologie und des Landesverbandes der Ärzte für öffentliches Gesundheitswesen abgestimmt. Bei der Erarbeitung haben darüber hinaus Vertreter der Krankenhausgesellschaft und der Krankenhäuser mitgewirkt sowie das LSJV und das LUA.

Für die Fortschreibung der Umsetzungsempfehlungen wurden Arbeitsgemeinschaften zur Influenzapandemieplanung“ (AGIP) unter Vorsitz des Gesundheitsministeriums eingerichtet, die bei allen Planungen ein abgestimmtes Vorgehen zwischen den für die gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung des Landes Rheinland-Pfalz Verantwortlichen sicherstellen sollen. Die durch die AGIP erarbeiteten Konzepte und Merkblätter werden den Umsetzungsempfehlungen als Anlagen beigefügt werden.

Die Mitglieder der AGIP werden im Pandemiefall auch Fachberater des Lagezentrums „Gesundheit“ im Gesundheitsministerium sein.

10 Wichtige Links

Robert Koch-Institut:

http://www.rki.de/cln_006/nn_225576/DE/Content/InfAZ/I/Influenza/influenza_node.html_nnn=true

Antworten auf häufig gestellte Fragen: FAQs zur Influenza:

http://www.rki.de/cln_006/nn_387378/DE/Content/InfAZ/I/Influenza/FAQs.htm

Pandemieplanung bei Betrieben und Unternehmen:

http://www.rki.de/cln_006/nn_387378/DE/Content/InfAZ/I/Influenza/Pandemieplanung_bei_Betrieben_und_Unternehmen.html

Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI):

<http://influenza.rki.de/>

Fact Sheet der Weltgesundheitsorganisation zu Influenza:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/en/>

Informationen der Centers for Disease control and prevention (CDC) zu Influenza:

<http://www.cdc.gov/flu/>

FluNet - Global Influenza Surveillance Network (WHO)

<http://gamapserver.who.int/GlobalAtlas/home.asp>

EISS - European Influenza Surveillance Scheme (Europäische Kommission)

<http://www.eiss.org/index.cgi>

Europäisches Zentrum für Krankheitsbekämpfung und -Kontrolle

<http://www.ecdc.eu.int/>

11 Anlagen

11.1 Anlage 1: Phaseneinteilung der WHO (Stand 2005)

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) unterscheidet in ihrem Pandemieplan sechs Phasen, die verschiedenen pandemischen Perioden zugeordnet sind. Für jede Phase wurde von der WHO eine allgemeine Zielsetzung für den öffentlichen Gesundheitsbereich formuliert.

Interpandemische Periode

WHO Phase 1	Kennzeichen: Kein Nachweis neuer Influenzavirus-Subtypen beim Menschen. Ein Subtyp, der zu einem früheren Zeitpunkt Infektionen beim Menschen verursacht hatte, zirkuliert möglicherweise bei Tieren. Das Risiko menschlicher Infektionen wird niedrig eingestuft.
	Ziel: Die Vorbereitungen auf eine Influenza-Pandemie sollten global, regional, national und auf subnationaler Ebene vorangetrieben werden.
WHO Phase 2	Kennzeichen: Kein Nachweis neuer Influenza-Subtypen bei Menschen. Zirkulierende Influenzaviren bei Tieren stellen ein erhebliches Risiko für Erkrankungen beim Menschen dar.
	Ziel: Das Risiko einer Übertragung auf Menschen sollte minimiert werden; mögliche Übertragungen sollten schnell aufgedeckt und gemeldet werden.

¹ Die Unterscheidung zwischen Phase 1 und Phase 2 basiert auf dem Risiko menschlicher Infektionen oder Erkrankungen durch beim Tier zirkulierende Subtypen/Stämme. Verschiedene Faktoren und deren relative Bedeutung gehen entsprechend dem wissenschaftlichen Erkenntnisstand in die Unterscheidung ein. Dies kann folgende Faktoren umfassen: Die Pathogenität beim Tier und beim Menschen; das Auftreten bei Haus- oder Nutztieren oder nur bei Wildtieren; ob das Virus enzoonotisch oder epizoonotisch, lokalisiert oder weit verbreitet auftritt; Informationen aus der Analyse des viralen Genoms und/oder weitere wissenschaftliche Informationen.

Pandemische Warnperiode

WHO Phase 3	Kennzeichen: Menschliche Infektion(en) mit einem neuen Subtyp, aber keine Ausbreitung von Mensch zu Mensch oder nur in extrem seltenen Fällen bei engem Kontakt. ²
	Ziel: Eine schnelle Charakterisierung neuer Virus-Subtypen wie auch der frühe Nachweis, die Meldung und Reaktion auf weitere Fälle sollten sichergestellt sein.
WHO Phase 4	Kennzeichen: Kleine (s) Cluster mit begrenzter Übertragung von Mensch zu Mensch. Die räumliche Ausbreitung ist noch sehr begrenzt, so dass von einer unvollständigen Anpassung des Virus an den Menschen ausgegangen werden kann. ²

	Ziel: Das neue Virus sollte innerhalb eines umschriebenen Herdes eingedämmt werden, oder seine Ausbreitung sollte verzögert werden, um Zeit für vorbereitende Maßnahmen einschließlich der Entwicklung von Impfstoffen zu gewinnen.
WHO Phase 5	Kennzeichen: Große(s) Cluster, die Ausbreitung von Mensch zu Mensch ist jedoch weiter lokalisiert; es muss davon ausgegangen werden, dass das Virus besser an den Menschen angepasst ist, (möglicherweise) jedoch nicht optimal übertragbar ist (erhebliches Risiko einer Pandemie ²).
	Ziel: Die Bemühungen, die Verbreitung des Virus einzudämmen oder zu verlangsamen sollten maximiert werden, um eine Pandemie möglichst zu verhindern bzw. um Zeit für vorbereitende Maßnahmen zu gewinnen.

² Die Unterscheidung zwischen Phase 3, Phase 4 und Phase 5 basiert auf der Einschätzung des Pandemierisikos. Verschiedene Faktoren und ihre relative Bedeutung entsprechend des wissenschaftlichen Erkenntnisstandes können hierbei berücksichtigt werden. Dies kann folgende Faktoren umfassen: Übertragungsrate; geografische Lokalisation und Ausbreitung; Schwere der Erkrankungen; der Nachweis von Genen humaner Subtypen/Stämme (wenn das Virus von einem aviären Stamm stammt); andere Informationen aus der Analyse des viralen Genoms und/oder weitere wissenschaftliche Informationen.

Pandemie

WHO Phase 6	Pandemische Phase Kennzeichen: Zunehmende und anhaltende Übertragung in der Allgemeinbevölkerung. In Phase 6 wird weiter unterschieden, ob
	<ol style="list-style-type: none"> 1) ein Land noch nicht betroffen ist, 2) ein Land betroffen ist oder enge Handels- oder Reisebeziehungen mit einem betroffenen Land hat, 3) die Aktivität zurückgegangen ist, oder es sich um 4) eine zweite Pandemiewelle handelt.
	Ziel: Minimierung der Auswirkungen der Pandemie.

Die **Postpandemische Phase** entspricht der **interpandemischen Periode**.

Quelle: „WHO global influenza preparedness plan. The Role of WHO and recommendations for national measures before and during pandemics.“ WHO 2005.

11.2 Anlage 2: Hinweise zur aviären Influenza

Seit 2003 breitet sich ein Erreger der Geflügelpest, bekannt als H5N1, weltweit in Wildvögel- und Geflügelbeständen aus. Es handelt sich um den Erreger einer Tierseuche, der in sehr seltenen Fällen auch Infektionen beim Menschen ausgelöst hat. Voraussetzung war immer ein sehr enger Kontakt zu den erkrankten Tieren und/oder ihren Ausscheidungen. Wenn der Mensch sehr hohen Viruskonzentrationen ausgesetzt wird und weiteren Faktoren zusammentreffen, die derzeit nicht ausreichend bekannt sind, kann auch er durch den Erreger der Tierseuche erkranken. Eine Übertragung von Mensch zu Mensch ist bisher noch nicht sicher nachgewiesen worden. Dies könnte nur durch eine Veränderung des Virus möglich werden.

Die oben genannten Fakten erfüllen die Kriterien der Phase 3 nach WHO, der ersten Phase der Pandemischen Warnperiode. Ziel ist es nun, das Virus genau zu überwachen und ein weltweites, gut funktionierendes Beobachtungs- und Meldesystem aufzubauen, um eventuelle Veränderungen des Virus zeitnah zu erfassen. Ob dieses Virus jedoch überhaupt jemals das Potential erlangt sich von Mensch zu Mensch zu übertragen und damit die wichtigste Voraussetzung zur Entstehung eines „Pandemievirus“ entwickelt, kann kein Wissenschaftler vorhersagen.

Die zuständigen Behörden für die Tierseuchenbekämpfung haben die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherstellung einer umfassenden Überwachung festgelegt und umfangreiche Maßnahmen zur Bekämpfung der Weiterverbreitung auf den Weg gebracht.

Auch wenn es bisher in Europa keine Übertragungen des H5N1 Erregers auf den Menschen gibt, bereiten sich auch die für die Gesundheit beim Menschen zuständigen Behörden auf mögliche Ansteckungsfälle mit H5N1 vor.

Es wurden zahlreiche Merkblätter und Verhaltensempfehlungen entwickelt für Berufs- und Personengruppen, die potentiell Kontakt mit erkrankten Tieren oder Menschen haben könnten. Sie finden sich auf der Homepage des Robert Koch-Institutes: www.rki.de und werden laufend an die aktuellen Erkenntnisse und Einschätzung der Situation angepasst.

Bei der differenzialdiagnostischen Abklärung, ob es sich um eine Ansteckung mit einem aviären Influenzavirus handeln könnte, ist vom öffentlichen Gesundheitsdienst die Falldefinition des RKI zugrunde zu legen. Die frühzeitige Einschaltung des zuständigen Gesundheitsamtes wird dringend empfohlen. Eine stationäre Aufnahme eines Erkrankten oder Krankheitsverdächtigen ist grundsätzlich in jedes Krankenhaus möglich, in dem die empfohlenen Schutzmaßnahmen ergriffen werden können. Bei der durch den zuständigen Arbeitsmediziner abzuwägenden Notwendigkeit einer Einnahme von Neuraminidasehemmern für das Personal, sollte neben der üblichen Beachtung von Kontraindikationen unbedingt auch das Risiko von Resistenzentwicklungen berücksichtigt werden. Dies gilt auch für die Beratung von Kontaktpersonen im häuslichen Bereich. Grundsätzlich sollten alle Kontaktpersonen einer Beobachtung für mindestens 7 Tage nach Kontakt unterworfen werden. Wünschenswert ist der Einsatz von Personal, das gegen die saisonale Influenza geimpft ist, dies ist jedoch nicht zwingende Voraussetzung. Die Impfung bietet keinen Schutz vor einer

Infektion mit H5N1 Viren, soll aber verhindern, dass es zu einer Doppelinfektion mit H5N1 und den zirkulierenden Influenzastämmen kommt.

11.3 Anlage 3: Hinweise des Landesuntersuchungsamtes

Hinweise des Landesuntersuchungsamtes zur Influenza-Diagnostik im Rahmen epidemiologischer Ermittlungen der Gesundheitsämter im Institut für Hygiene und Infektionsschutz (IHIS) Koblenz

Bei Personen mit Verdacht auf eine Influenza-Infektion sollten bevorzugt Rachen- oder Nasenabstriche für die Erregerdiagnostik gewonnen werden.

Für die Aussagekraft der Influenza-Diagnostik ist hierbei die korrekte Probenentnahme von entscheidender Bedeutung. Die nicht korrekte Gewinnung von Proben kann zu falsch negativen Ergebnissen führen. Deswegen sollte die Probengewinnung von geschultem Personal unter strikter Einhaltung der zu beachtenden hygienischen Aspekte (z.B. Atemschutzmaske) nach folgenden Regeln erfolgen.

Probengewinnung

Für die Influenza-Diagnostik sollten in der Regel 2 Rachenabstriche (oder alternativ:

2 Nasenabstriche bzw. 1 Nasen- und 1 Rachenabstrich) entnommen werden. Spezielle, entsprechend geeignete Abstrichbestecke sind beim IHIS Koblenz erhältlich. Wichtig ist, dass die Abstriche unter Drehen des Tupfers mit hinreichendem(!) Druck im Abstrichbereich des Rachens - entzündete Schleimhaut der Tonsillen, des Gaumens bzw. der hinteren Rachenwand - bzw. der Nasenschleimhaut ausgeführt werden.

Damit die beiden Rachenabstriche in ihrer Qualität vergleichbar sind, sollte folgendermaßen vorgegangen werden: Entweder wird pro Abstrich nur eine Hälfte des Rachens - beginnend von der Uvula - abgestrichen oder beide Abstriche werden nebeneinander gelegt und beim Abstreichen gedreht. Der ersten Version ist jedoch der Vorzug zu geben.

Wurde bereits eine Bronchiallavage vorgenommen oder Nasopharynxaspirat gewonnen, so kann auch dieses Material für die Untersuchung eingesetzt werden.

Für die Influenzadiagnostik nach Todesfällen sollten Rachenabstriche oder etwa kirschgroße Stücke von Trachea, Bronchus sowie Lungengewebe (nativ oder in NaCl) eingesandt werden. Die Qualität von Sputumproben ist häufig sehr variabel und daher für die Influenza-Diagnostik weniger geeignet.

Probenversand

Probenmaterial mit Verdacht auf Grippe-Erreger kann entsprechend den gültigen Vorschriften zur Beförderung ansteckungsgefährlicher Stoffe per Post oder einem anderen Transportdienst an das -

Landesuntersuchungsamt
Institut für Hygiene und Infektionsschutz (IHIS) Koblenz
- Influenza-Diagnostik -
Neversstr.4-6
56068 Koblenz

versandt werden. (Siehe auch Epidemiologisches Bulletin Nr. 28; 13. Juli 2007; RKI)

Diagnostische Methoden

Für den Nachweis von Influenza-Viren sind prinzipiell verschiedene diagnostische Methoden möglich. Stets sollte die Probennahme in den ersten Tagen nach Krankheitsbeginn erfolgen.

In der Praxis vor Ort wird häufig eine Schnelldiagnostik mittels monoklonaler Antikörper ein-gesetzt. Diese besteht in dem direkten Nachweis viraler Antigene (near-patient tests) aus Nasen-, Rachen- und Alveolaresekret.

Zu beachten ist, dass diese Schnelltest-Methoden nur in den ersten 3 - 4 Tagen nach Krankheitsbeginn einen Nachweis erbringen können. Beachtet werden muss weiterhin, dass diese Methoden relativ niedrige Sensitivitäten (lt. Literatur von 40 - 90% in Abhängigkeit vom verwendeten Schnelltest, dem Probenmaterial, der Patientengruppe etc.) aufweisen können. Eine aktuelle Übersicht der auf dem Markt befindlichen Schnelltests findet sich auf der Homepage des Robert Koch-Institutes

Methodengruppe der Wahl sind molekularbiologische Nachweise der Influenza-Viren (bzw. der viralen RNA) mittels Nukleinsäure-Amplifikationstechniken (NAT), d.h. in der Regel der Polymerasekettenreaktion (PCR). Diese Methoden sind hochspezifisch und können - bei Einsatz der sogenannten „RealTime“-PCR - auch relativ schnell (d.h. innerhalb von 4-8 Stunden) zu einem Ergebnis führen.

Im Landesuntersuchungsamt IHIS Koblenz findet die Influenza-Diagnostik ausschließlich mittels der RealTime-PCR-Methode statt. Die Methode steht derzeit nur für Einsendungen auf Veranlassung der Gesundheitsämter zur Verfügung und dient ausschließlich der Beantwortung epidemiologischer Fragestellungen. Sie erlaubt zunächst die Aussage, ob Influenza-Viren bzw. deren Genome in der Probe vorhanden sind. Falls ja, kann eine Aussage über den Virus-Typ (A bzw. B) und den Virus-Subtyp (z. B. H3N2) getroffen werden.

Mit Einschränkungen kann weiterhin auch eine Bewertung erfolgen, ob prinzipiell ein Schutz durch die aktuelle Zusammensetzung des derzeit erhältlichen Influenza-Impfstoffes bestehen kann.

Schlussbemerkung

Im Zusammenhang mit der Influenza-Diagnostik werden die einsendenden Gesundheitsämter gebeten, die Proben möglichst rasch nach Entnahme (d.h.

innerhalb von 24 Stunden) an das IHIS Koblenz zu senden und neben den dort erhältlichen Abstrichbestecken (zwei Abstrichtupfer pro Patient in einen Versandcontainer) auch deren spezielle, standardisierten Begleitscheine zu benutzen. Die Anforderung weiterer Versandmaterialien ist unter der Tel.-Nr.: 0261/391-297 bzw. per e-mail an materialbestellung@lua.rlp.de möglich.

Zwecks besserer Planung der Analytik wird das einsendende Gesundheitsamt gebeten, telefonisch (0261/391-280) eine kurze Mitteilung an das IHIS Koblenz zu übermitteln, sobald die Proben abgeschickt worden sind.

Für etwaige Rückfragen stehen Ihnen die Mitarbeiter des IHIS Koblenz gerne zur Verfügung.

Koblenz im Februar 2006

11.4 Empfehlungen zur Bevorratung von Medikamenten und Schutzkleidung für den Krankenhausbereich

Vorwort:

In einem Arbeitstreffen am 8. März 2006, an dem auf Einladung der Fachabteilung des Gesundheitsministeriums Vertreterinnen und Vertreter aus den Bereichen Krankenhaushygiene, Betriebsärztliche Dienste, Krankenhausapotheken, Gesundheitsämter und Landesuntersuchungsamt teilgenommen haben, wurden Empfehlungen zur Bevorratung von Medikamenten und Schutzkleidung für den Krankenhausbereich erarbeitet.

Vom Gesundheitsministerium wurden bereits im Dezember 2005 die „Empfehlungen an die Krankenhäuser in Rheinland-Pfalz für Erstmaßnahmen zur Bekämpfung übertragbarer Krankheiten“ erstellt und allen Krankenhausträgern in Rheinland-Pfalz zugeleitet. Hierin wird die notwendige Vorbereitung der Krankenhäuser auf hochinfektiöse Einzelgeschehen und auf einen Massenansturm von infektiös Erkrankten festgeschrieben. Hierzu ist auch die Vorbereitung auf eine Influenzapandemie zu rechnen.

In diesem Zusammenhang sind von den Krankenhäusern insbesondere sicherzustellen:

die therapeutische Versorgung der Patienten

die Verhinderung nosokomialer Infektionen

der Schutz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Die Empfehlung soll als Orientierung für alle Krankenhäuser und Gesundheitsämter dienen, anhand derer die individuell notwendige Bevorratung in den einzelnen Krankenhäusern ermittelt werden kann. Diese Empfehlung gilt insbesondere für Krankenhäuser mit einer internistischen und/oder pädiatrischen oder pneumologischen Abteilung. Sofern es die örtliche Pandemieplanung vorsieht, können auch andere Krankenhäuser oder medizinische Versorgungseinrichtungen für die Behandlung von Influenza im Pandemiefall herangezogen werden. Für diese Einrichtungen gelten dann ebenfalls diese Bevorratungsempfehlungen.

Wenn dies im Text nicht anders dargestellt ist, wird in dieser Empfehlung beispielhaft von einer Vorbereitung auf die Versorgung von Pandemiepatientinnen und Patienten in 20 Betten über einen Zeitraum von 3 Wochen ausgegangen ($20B \times 21d = 420$ Behandlungstage; 10 Patientenzimmer). Dies entspricht auch den von hier empfohlenen Mindestbevorratungen für die Krankenhäuser, bis vor Ort mit den zuständigen Behörden die tatsächlich vorzuhaltende Bettenzahl festgelegt worden ist. Dann ist mit Hilfe der hier aufgeführten Beispiele auch eine Ermittlung der individuell notwendigen Bevorratungen möglich.

A) Medikamentenbevorratung

In § 15 Abs. 3 Apothekenbetriebsordnung (ApoBetrO) heißt es:

Der Leiter einer krankenhausversorgenden Apotheke muss die zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Arzneimittelversorgung der Patienten des Krankenhauses notwendigen Arzneimittel in einer Menge vorrätig halten, die mindestens dem durchschnittlichen Bedarf für zwei Wochen entspricht. Diese Arzneimittel sind aufzulisten.

Der Paragraph enthält keine abschließende Auflistung.

Für folgende Medikamente bzw. Wirkstoffgruppen sollte der Vorrat sukzessive für einen mindestens „dreiwöchigen“ Bedarf aufgestockt und damit um 50 % erhöht werden.

1. Antibiotika

Eine Aufstockung der Bevorratung wird vor allem für Staphylokokken-wirksame Antibiotika für sinnvoll gehalten. Von den derzeit z.B. besonders effektiven Wirkstoffgruppen (Aminopenicilline mit β -Lactamase-Inhibitor oder Cephalosporine der 1. und 2. Generation, Makrolide, Gyrasehemmer der 3. und 4. Generation) sollten 2 Gruppen um mindestens 50% zusätzlich bevorratet werden. Dabei sollte auch eine für Kinder geeignete Darreichungsform berücksichtigt werden. Die hier empfohlenen Wirkstoffgruppen sind zukünftig an die jeweils aktuelle Resistenzlage der in Deutschland zirkulierenden Erreger und die entsprechenden Empfehlungen der Fachgesellschaften anzupassen.

Medizinische Begründung: Im Rahmen einer Influenza-Pandemie wird vielfach die Behandlung bakterieller Superinfektionen und insbesondere von Staphylokokken-, Pneumokokken- und Hämophilus-Infektionen erforderlich sein. Aufgrund der großen Zahl von Alternativpräparaten sind bei der Antibiotikatherapie grundsätzlich keine größeren Engpässe zu befürchten. Durch die limitierte Zahl der Staphylokokken-wirksamen Antibiotika und die vermutlich große Zahl an Patienten mit solchen Superinfektionen ist eine entsprechende Aufstockung der Vorräte dieser Medikamente jedoch sinnvoll. Zusätzliche Kosten sind für stationäre Einrichtungen, welche auch im Regelfall Infektionen behandeln, nicht zu erwarten, da diese Medikamente im laufenden Betrieb aufgebraucht werden.

2. Antitussiva, Antipyretika, Antiemetika und Infusionslösungen

Für mindestens ein Medikament aus jeder der genannten Hauptgruppen sollte die Vorratshaltung um 50 % erhöht werden.

Medizinische Begründung: Grundsätzlich ist aufgrund der großen Zahl an Alternativpräparaten auf diesem Sektor nicht mit Engpässen zu rechnen. Es ist allerdings im Rahmen einer Pandemie mit einer stark ansteigenden Nachfrage nach diesen Medikamenten zu rechnen.

Bei der Bedarfsermittlung der Infusionslösungen sollte mindestens die Menge von ca. 2 l Infusionslösung pro Patient und Behandlungstag berücksichtigt werden.

3. Antivirale Medikamente

Im Gegensatz zu den unter 1 und 2 genannten Medikamenten, werden antivirale Medikamente deutlich seltener benötigt und in den Krankenhaus- und krankenhausversorgenden Apotheken vorgehalten.

Dennoch wird auch hier im Rahmen der Vorbereitung auf eine Pandemie eine Mindestbevorratung für alle Krankenhäuser mit internistischen und/oder pädiatrischen oder pneumologischen Abteilungen empfohlen. Vorzugsweise wird die Bevorratung mit dem Neuraminidasehemmer Oseltamivir empfohlen*. Die tatsächlich erforderliche Bevorratung richtet sich nach der Anzahl der geplanten Infektionsbetten im Pandemiefall und sollte analog dem § 30 der ApoBetrO allerdings für einen 3wöchigen Bedarf ermittelt werden. Als Mindestvorrat sollten 42 Therapiezyklen bevorratet werden.

Medizinische Begründung: Eine Mindestbevorratung mit Oseltamivir ist sinnvoll, da trotz inzwischen deutlich erhöhter Produktionskapazitäten seitens des Herstellers spätestens in Phase 6 (nach WHO) einer Pandemie Lieferengpässe zu befürchten sind. Daher hat auch die rheinland-pfälzische Landesregierung einen Vorrat an Neuraminidasehemmern für 20 % der Bevölkerung beschafft, der die Sicherstellung einer ausreichenden Therapiereserve unterstützen soll und auch für die Versorgung der Krankenhausapotheken vorgesehen ist.

Auch wenn zu berücksichtigen ist, dass nicht jeder Pandemiepatient in stationärer Behandlung von diesem Medikament profitieren wird, da z.B. eine parenterale Applikation des Wirkstoffes nicht möglich ist, lässt sich derzeit nicht hinreichend abschätzen, welcher Anteil der stationär behandlungsbedürftigen Pandemiepatienten tatsächlich einer Oseltamivir-Behandlung bedarf. Mit dem sukzessiven Aufbau einer Vorratshaltung durch die Krankenhäuser bzw. die versorgenden Apotheken sollte zeitnah begonnen werden, spätestens jedoch in Phase 4 nach WHO.

Ein Oseltamivir-Therapiezyklus umfasst für Erwachsene bzw. Jugendliche ab 13 Jahren die Gabe von 2 x 75 mg/tgl. über 5 Tage (im Übrigen wird auch auf die jeweils aktuelle Fachinformation verwiesen) und entspricht einer Packungseinheit. Es wird eine durchschnittliche Verweildauer von 10 Tagen angenommen. Von diesem Szenario ausgehend, wird daher hier für die Hälfte der Behandlungstage die Notwendigkeit einer Neuraminidase-Therapie angenommen. Für die in dieser Empfehlung angenommenen 420 Behandlungstage wäre demnach für 210 Behandlungstage eine Therapie erforderlich, was 42 Therapiezyklen entspricht.

(* Für die antivirale Therapie der Influenza A stehen in Deutschland Neuraminidasehemmer (Oseltamivir; Zanamivir) und M2-Membranproteinhemmer (Amantadin; Rimantadin) zur Verfügung, für die Influenza B ausschließlich Neuraminidasehemmer. Insbesondere wegen der in der Vergangenheit häufig beschriebenen Resistenzentwicklung gegen M2-Membranproteinhemmer und deren höheren Nebenwirkungsraten sollten Neuraminidasehemmer vorgezogen werden. Hier ist insbesondere Oseltamivir zur Bevorratung geeignet, da es auch für die Therapie von Kindern ab dem ersten Lebensjahr (Zanamivir ab dem 12. LJ) zugelassen ist und nicht nur als Dosieraerosol zur Verfügung steht, wie Zanamivir.

B) Influenzaschnelltest

Für klinische und vor allem epidemiologische Zwecke ist die Verfügbarkeit eines Schnelltests sinnvoll, eine Aufstockung der üblicherweise vorhandenen Tests kann derzeit nicht empfohlen werden.

Medizinische Begründung: Bei einer derzeitigen Spezifität und Sensitivität um 80% der auf dem Markt befindlichen Tests ist die klinische Relevanz

hinsichtlich einer individuellen Therapieentscheidung, z.B. für eine Behandlung mit einem antiviralen Medikament, nur sehr eingeschränkt. Für die Falldefinition des Robert Koch-Institutes (RKI) einer Influenza spielt der Test daher nur eine untergeordnete Rolle. Allerdings können Schnelltests vor allem in einer frühen Phase der Pandemie eine in epidemiologischer Hinsicht wichtige Rolle spielen.

C) Desinfektionsmittel

Ein wesentlicher Zusatzbedarf an Flächen- und Händedesinfektionsmitteln dürfte üblicherweise nicht zu erwarten sein, da Hände- und Flächendesinfektion grundsätzlich zu den Routinemaßnahmen zu rechnen sind und entsprechende Vorräte in allen Einrichtungen vorhanden sein müssen. Es sollte sichergestellt sein, dass ein ausreichender Anteil von virusaktiven Präparaten vorhanden ist. Als Faustregel kann (bei einer geschätzten durchschnittlichen Verweildauer von 10 Tagen) pro behandeltem Kranken ein Verbrauch von ca. 300ml Händedesinfektion gerechnet werden.

Medizinische Begründung: Die regelmäßige Händedesinfektion stellt eine elementare Basismaßnahme der alltäglichen Krankenhaushygiene dar. Der zu erwartende Bedarf sollte daher dem Verbrauch bei Vollbelegung vergleichbar sein. Dies gilt auch für die Durchführung der Flächendesinfektion. Die Vorgaben, welche sich aus den jeweils aktuellen RKI-Listen ergeben, sind zu beachten. Derzeit sind mehrere Händedesinfektionsmittel auf Alkoholbasis beim RKI als viruzid gelistet. Aus Gründen des Hautschutzes sollten darüber hinaus auch weitere, nicht vom RKI gelistete Alternativpräparate zur Verfügung stehen, z.B. Präparate der VAH-Liste (alt: DGHM-Liste) oder solche Präparate, deren Viruswirksamkeit durch anerkannte Gutachten gesichert ist*.

Prinzipiell sind für unbehüllte Viren viruzide Mittel empfohlen. (s. Bundesgesundheitsblatt 2004; 67: 62-66). Gegenwärtig werden jedoch vom RKI (Stand August 2006) für Desinfektionsmaßnahmen (Hände- und Flächendesinfektion) bei humaner und aviärer Influenza auch „begrenzt viruzide“ Desinfektionsmittel empfohlen.

D) Personalschutzmaßnahmen

Der Arbeitgeber, der gemäß Biostoffverordnung (BioStoffV) für die Gefährdungsbeurteilung der einzelnen Arbeitsplätze zuständig ist, kann sich bei der Festlegung der erforderlichen Schutzmaßnahmen an den Beschlüssen des Ausschusses für biologische Arbeitsstoffe (ABAS) orientieren. Er kann auch gleichwertige Maßnahmen festlegen, wenn er deren Wirksamkeit nachweisen kann.

Die Arbeitsschutzempfehlungen für das Auftreten von Influenza sind im ABAS-Beschluss 609 festgehalten.

Daneben sind folgende Regelungen relevant:

- BGR*¹ 189 Einsatz von Schutzkleidung:

- BGR*¹ 190 Benutzung von Arbeitsschutzgeräten:
- GUV*²-R 250/TRBA*³ 250 Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege:

*¹ Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BGR)

*² Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz der Gesetzlichen Unfallversicherung (GUV-R)

*³ Technische Regel für biologische Arbeitsstoffe des ABAS (TRBA)

- TRBA*³ 100; Schutzmaßnahmen für gezielte und nicht gezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien:

Die Ausstattungsvorschriften legen keine festen Mengen der zu bevorratenden Schutzkleidung fest, sondern verpflichten den Arbeitgeber, die geeigneten Mittel im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festzulegen und in der erforderlichen Anzahl zur Verfügung zu stellen. Die Gefährdungsbeurteilung ist gegebenenfalls an sich ändernde Gegebenheiten anzupassen. (§ 3 Abs. 1 Arbeitsschutzgesetz ArbSchG) und verpflichtet daher den Arbeitgeber auch, die erforderliche Schutzkleidung im Pandemiefall vorzuhalten.

Eine zusätzliche Bevorratung mit Atemschutzmasken, Schutzbrillen und Schutzanzügen ist in Relation zu den geplanten Pandemiebetten zu empfehlen. Dies geht auch bereits aus den „Empfehlungen an die Krankenhäuser in Rheinland-Pfalz für Erstmaßnahmen zur Bekämpfung übertragbarer Krankheiten“ hervor.

Eine Grundausstattung an fertigen Sets sollte bereits zum jetzigen Zeitpunkt in den Notaufnahmen und Intensivstationen der Krankenhäuser vorgehalten werden. Diese Sets sollten mit FFP3-Masken ausgestattet sein

Atemschutzmasken

Bisher liegen zur Schutzwirkung von Atemschutzmasken leider nur wenige aussagekräftige Studien vor. Eine gute Übersicht liefert der Artikel: „Zur Frage des geeigneten Atemschutzes vor luftübertragenen Infektionserregern“ aus Gefahrstoffe-Reinhaltung der Luft, 66(2006) Nr.1/2; 14-24. Dreller, S.; Jatzwauk, L.; Nassauer, P.; Paszkiewicz, P.; Tobys, H.-U.; Rüden, H.

http://www.rki.de/nrnn_879800/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Erreger__ausgewaehlt/Influenza/Influ__Atemschutz,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Influ_Atemschutz

Hier wird die Schutzwirkung gut sitzender mehrlagiger Mund-Nasen-Schutzmasken (MNS), FFP-Masken (filtering facepiece) und auch der von der WHO empfohlenen NIOSH-N Masken beschrieben, soweit dies anhand der Datenlage möglich ist. Die Abwägung der geeigneten Maske ist auch unter ökonomischen Gesichtspunkten sinnvoll, da zum Beispiel die NIOSH95 Maske erheblich preisgünstiger ist als die vergleichbare FFP2-Maske. Welche Filterwirkung für welchen Arbeitsbereich erforderlich ist, ist im ABAS Beschluss 609 festgelegt.

Für den überwiegenden Anteil aller Tätigkeiten des medizinischen Personals ist das Tragen von mehrlagigem MNS, der die Anforderungen der Geräteklassen FFP1 nach DIN EN 149 erfüllt, ausreichend. Derartige Masken zeichnen sich durch ihren Dichtsitz aus und weisen eine zulässige Gesamtleckage auf.

Das Tragen von FFP2-Masken kann den Tätigkeiten mit engerem und länger andauerndem Patientenkontakt, wie z.B. Waschen eines bettlägerigen Patienten, vorbehalten bleiben.

Der Einsatz von FFP3-Masken soll auch zukünftig auf besonders risikoträchtige Tätigkeiten (z.B. Bronchoskopie) beschränkt bleiben.

Um eine Größenordnung für die Mindestbevorratung zu ermitteln, sollte auch hier eine Bevorratung von Schutzkleidung für eine dreiwöchige Behandlung von Erkrankten in 20 Influenzabetten (in 10 Zwei- bzw. Mehrbettzimmern) zugrunde gelegt werden, sofern nicht bereits die konkrete Zimmer-/Bettzahl für Influenzapatienten festgelegt wurde.

Nach bisherigen Schätzungen ist von einem Bedarf von 3-4 Atemschutzmasken pro Mitarbeiter und Schicht auszugehen (15 Mitarbeiter in drei Schichten x 3 Masken x 21 Tage = 945 Masken). Andere Berechnungen belaufen sich auf einen Bedarf von 10-12 Masken pro Zimmer und Behandlungstag (10-12 Masken x 10 Patienten-Zimmer x 21 Tage = 2100-2520), der tatsächliche Bedarf dürfte sich im mittleren Bereich dieser Schätzungen bewegen.

Daneben empfiehlt es sich, die üblichen Bevorratungsmengen für Hauben, Handschuhe, Überziehschuhe, Schutzmäntel und Schutzbrillen sukzessive aufzustocken, bzw. eine schnelle Zusatzbelieferung bei Bedarf sicherzustellen.

Da die Arbeitsschutzmaßnahmen vor Infektionen auch außerhalb der Pandemie zunehmend an Bedeutung gewinnen, sollte mit der Bevorratung bzw. Aufstockung der Bevorratung bereits jetzt begonnen werden.

Medikamentöse Prophylaxe und Impfung

Dem gesamten Krankenhauspersonal, insbesondere den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern welche im Falle einer Pandemie in der Patientenversorgung eingesetzt werden, sollte die jährliche Gripeschutz-Impfung angeboten werden. Auf eine Steigerung der Durchimpfungsraten ist gerade auch jetzt in der inter pandemischen Phase zu achten.

Es ist zu befürchten, dass ein geeigneter Pandemieimpfstoff nicht von Beginn einer Pandemie an zur Verfügung stehen wird. Daher sind alternative Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Von größter Bedeutung ist hier die intensive Aufklärung des Personals zu sehen, die bereits jetzt durchgeführt und regelmäßig aufgefrischt werden sollte. Diese muss neben Informationen zum Krankheitsbild und Übertragungswegen auch den richtigen Umgang mit Schutzkleidung und die Bedeutung der Händedesinfektion beinhalten.

Neben der Aufklärung und dem Tragen geeigneter Schutzkleidung, den so genannten primären Schutzmaßnahmen, kann für besonders exponierte Tätigkeitsbereiche eine medikamentöse Prophylaxe mit einem der in Deutschland zugelassenen Wirkstoffe Oseltamivir oder Amantadin ins Auge gefasst werden. Wegen der deutlich höheren Resistenzentwicklungsrate bei Amantadin ist hier der Einsatz von Oseltamivir zu bevorzugen. Grundsätzlich wäre ein solcher Einsatz für einen Zeitraum von 6 Wochen zugelassen

(Einnahme: 75mg p.o. einmal täglich über 6 Wochen). Studien über die zusätzliche Wirksamkeit einer medikamentösen Prophylaxe gegenüber dem alleinigen Einsatz der oben beschriebenen primären Schutzmaßnahmen liegen nicht vor. Außerdem sind Unverträglichkeiten, Nebenwirkungen und vor allem Resistenzentwicklungen, auch beim Einsatz von Oseltamivir, zu erwarten. Diese Aspekte müssen unbedingt in die Überlegungen zum Einsatz einer Prophylaxe einbezogen werden.

Eine alternative Möglichkeit ist der Einsatz von Oseltamivir als Postexpositionsprophylaxe für ungeschützte enge Kontaktpersonen (Einnahme: 75mg p.o. über 10 Tage).

Die antivirale Prophylaxe mit Neuraminidasehemmern ist im ABAS-Beschluss 609 genannt und somit im Sinne des § 17 BioStoffV eine Arbeitsschutzmaßnahme, die nach dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung für bestimmte Tätigkeiten erwogen werden kann. Sie darf nur nach strenger Indikation und auf ärztliche Verordnung verabreicht werden. Zuständig für alle Fragen des Personalschutzes ist der jeweilige Betriebsarzt, der eng in diese Abwägungsprozesse einzubinden ist. Für eine eventuell für erforderlich gehaltene Vorratshaltung ist der Arbeitgeber zuständig. Dabei ist zu berücksichtigen, dass insbesondere in Phase 6 einer Pandemie nur ein begrenztes Angebot an Neuraminidasehemmern auf dem Markt verfügbar sein wird. Die von den Ländern bevorrateten Neuraminidasehemmer sind ausschließlich für einen Einsatz zur Therapie vorgesehen und nicht zur Prophylaxe. Damit wird sichergestellt, dass genügend Medikamente auch für erkranktes medizinisches Personal zur Behandlung zur Verfügung stehen.