Beilage 1.4

Vorbereitungen auf mögliche Gefahrenlagen: Vogelgrippe (aviäre Influenza) und Influenzapandemie

I. Vorbemerkung

Die weltweite Zunahme der Ausbrüche von Vogelgrippe bei Geflügel, die geringe, aber im Vergleich zu den Vorjahren gestiegene Zahl von Infektionen bei Menschen durch direkte Kontakte mit erkrankten Tieren bzw. in Einzelfällen evtl. mit erkrankten Personen und die Diskussionen um eine mögliche Influenzapandemie dürften wohl schon jetzt das Rennen um das "Gesundheitsthema des Jahres" eindeutig für sich entschieden haben. Wie oft bei Seuchengefahren zu beobachten, entwickelt sich schnell eine Gemengelage von objektiven fachlichen Informationen, fachlich begründeten Prognosen, unterschiedlichen Expertenmeinungen, großem medialen Interesse mit den wohl nicht zu vermeidenden Begleiterscheinungen von boulevardmäßiger Sensationsmache neben fundierter sachlicher Information und dem "Cocktail" öffentlicher Reaktionen aus Besorgnis, Hysterie, Übertreibung, Verharmlosung, rationalem planerischem Abwägen und Panik.

Dies alles konnte man in den letzten Monaten auch in Deutschland beobachten und in der öffentlichen Diskussion waren manchmal die notwendigen Differenzierungen zwischen aviärer Influenza, saisonaler Influenza beim Menschen und dem Bedrohungsszenario einer möglichen Influenzapandemie nur noch verschwommen wahrzunehmen. Die öffentliche Meinung bewegt sich, was die Einschätzung der Pandemie-Debatte betrifft, zwischen den Polen "trotz Expertenwarnung unterschätzte Gefahr" bis zu "geniale Medienkampagne der Pharmaindustrie und der Infektiologen zur Gewinnmaximierung bzw. zur besseren Positionierung im Kampf um Reputation und Forschungsmittel".

Gibt man der menschlichen Neigung zu Verschwörungstheorien bei unangenehmen Nachrichten bzw. zu Panik bei unklaren Bedrohungen nicht nach, lässt sich aus unserer Sicht feststellen:

- Seit Jahren weist insbesondere die Weltgesundheitsorganisation (WHO) auf das Risiko einer weltweiten Influenzapandemie hin.

- Für Geflügel hoch pathogene Stämme des Vogelgrippevirus besitzen das Potential für eine weitere Anpassung an den Menschen und damit für die Entstehung eines neuen Pandemievirus.

- Das Risiko einer weltweiten Influenzapandemie wird wesentlich davon beeinflusst, wie weit ein Virus verbreitet ist: Die zu verzeichnende Häufung von Geflügelpestausbrüchen, insbesondere mit dem hoch pathogenen und virulenten Virusstamm H5N1, bedeutet eine Risikoerhöhung.

- Wie schwerwiegend die gesundheitlichen und gesellschaftlichen Konsequenzen bei einer evtl. Influenzapandemie sein werden, lässt sich auf der Basis der jeweils zugrunde gelegten Annahmen nur (mit großen Unsicherheitsfaktoren) prognostizieren. Da wir uns aber vorbereiten müssen, bleibt uns nichts anderes übrig, als uns von fachlich seriös begründeten Prognosen leiten zu lassen.

Der Präsident des Robert-Koch-Instituts (RKI), Prof. Kurth, fasste den Sachstand in einem Interview mit der FAZ im August 2005 folgendermaßen zusammen:

> "Behauptungen, denen zufolge der Erreger der Vogelgrippe noch in diesem Jahr in der Lage sein wird, Millionen von Menschen zu infizieren, sind nichts als unverantwortlicher Alarmismus. Niemand weiß,

wann und wo der Erreger die entscheidenden Mutationen vollziehen könnte. Auf der anderen Seite sind Einwände, dass mit der Angst nur den Gesundheitsbehörden und der pharmazeutischen Industrie noch mehr Steuermittel zugeschustert werden sollen, ebenfalls grober Unfug. Die Gefahr einer Pandemie ist real und das Risiko derzeit so hoch wie seit Jahrzehnten nicht mehr."

Auf einer internationalen Konferenz über die Vogelgrippe Anfang November in Genf erklärte der Generaldirektor der WHO Jong Wook Lee zu der Möglichkeit einer genetischen Veränderung des H5N1-Virus in Richtung leichter Übertragbarkeit von Mensch zu Mensch:

"Wir wissen nicht, wann es geschehen wird. Wir wissen aber, dass es passieren wird..."

Im folgenden soll zum einen versucht werden, die Sachverhalte komprimiert, aber differenziert darzustellen; zum anderen wird ein Sachstandsbericht zu den laufenden Aktivitäten gegeben, die auf den verschiedenen Ebenen zur Vorbereitung auf die möglichen Eventualfälle eingeleitet worden sind.

A. Vogelgrippe (aviäre Influenza)

1. Allgemeiner Sachstand

Begriffsbestimmungen
Die Vogelgrippe ist eine Viruserkrankung, die Wildvögel, Ziervögel und Geflügel in Tierhaltung, hier v.a. Hühner und Puten, befällt. Seit 2003 breitet sich die Vogelgrippe in Asien aus. Die Übertragung vom Tier auf den Menschen kam bisher fast ausschließlich beim engen Kontakt zu infizierten Tieren vor. Insgesamt sind bisher 66 Menschen durch die Vogelgrippe gestorben (Stand: 10.11.2005).

Die Vogelgrippe ist eine seit über 100 Jahren bekannte Erkrankung bei Vögeln, die weltweit verbreitet ist. Sie wird vom Influenza –A -Virus verursacht, das in 15 Unterarten, sog. Subtypen, vorkommt. Die schweren Ausbrüche werden durch die Subtypen H5 und H7 verursacht. Die Viren kommen in Zugvögeln, insbes. Enten, häufig vor, die normalerweise davon aber nicht oder nur geringfügig erkranken, jedoch die Viren weiterverbreiten können. Geflügel wie Hühner und Puten erweisen sich dagegen als sehr anfällig für die Erkrankung. Die Ausbrüche in Asien seit Ende 2003 wurden durch den Subtyp H5N1 hervorgerufen.

Im Mai 2005 wurde in einem Vogelschutzgebiet in Nordchina bei einer großen Zahl von verendeten Wildgänsen eine neue Variante von H5N1 gefunden, die durch den Austausch von Genen entstanden ist (sog. Reassortment). Dieser Virustyp wurde auch bei dem Geflügelpestausbruch in Kasachstan isoliert. Seitdem wurde der mittlerweile in mehreren Ländern Asiens zirkulierende Virustyp auch in Russland, der Türkei, Rumänien und Kroatien nachgewiesen; in Großbritannien ist dieser Virustyp bei einem importierten Papagei in Quarantäne diagnostiziert worden (Stand: 13. November 2005).

Übertragungsweg
Der Erreger wird von den kranken Tieren massenhaft mit dem Kot und mit Schleim oder Flüssigkeit aus Schnabel und Augen ausgeschieden. Auch nicht erkrankte, jedoch infizierte Wildtiere können den Virus übertragen. Bei direktem Kontakt stecken sich andere Tiere an, indem sie virushaltiges Material einatmen oder aufpicken. Die Verbreitung auf andere Bestände erfolgt durch den Tierhandel oder indirekt durch mit Viren kontaminierte Fahrzeuge, Personen, verunreinigtes Gerät, Verpackungsmaterial oder Ähnliches.
Die Übertragung auf den **Menschen** findet wahrscheinlich in erster Linie durch die Inhalation virushaltiger Staubteilchen bzw. durch Tierkontakt bei mangelnder Händehygiene statt. Der Verzehr von Geflügelfleisch oder Eiern ist nach derzeitigem Erkenntnisstand unbedenklich, wenn diese ausreichend erhitzt sind. In wenigen Fällen wird die Übertragung durch den Genuss roher Geflügelgerichte für möglich gehalten. Vereinzelt wird eine Übertragung vom

Kranken auf andere Personen durch engen Kontakt vermutet. Nur in Einzelfällen (z.B. 3 Fälle in Indonesien) konnte der Übertragungsweg nicht geklärt werden.
Eine Impfung für Menschen gegen die Vogelgrippe ist derzeit noch nicht verfügbar. Die Impfung von Tieren ist prinzipiell möglich, jedoch problematisch, da bei den noch unmarkierten Impfstoffen v. a. die diagnostische Unterscheidung zwischen geimpften und erkrankten Tieren erschwert werden kann.

Verlauf der Vogelgrippe beim Menschen
Etwa 2-5 Tage nach der Ansteckung beginnt die Erkrankung mit hohem Fieber, Kopf- und Halsschmerzen, Husten, Gliederbeschwerden und einer Lungenentzündung. Daneben können Durchfall, Übelkeit und Bauchschmerzen bestehen. Als Komplikation tritt häufig ein Lungenversagen auf. Die Mortalität liegt etwa bei 50 %.

Diagnostik
Bei Verdacht auf eine Vogelgrippe aufgrund der vorliegenden Symptomatik und Aufenthalt in einem Gebiet mit Vogelgrippe und dortigem Kontakt zu Vögeln oder Erkrankten wird primär ein Influenzaschnelltest durchgeführt. Die weitere Diagnostik erfolgt durch spezielle Untersuchungen in dafür ausgerüsteten Labors.

Behandlung
Nach bisherigen Untersuchungen sind aus der Gruppe der antiviralen Medikamente die Neuraminidasehemmer Oseltamivir (Tamiflu) und Zanamivir (Relenza) gegen das aktuelle Grippevirus H5N1 wirksam. Allerdings basieren diese Erkenntnisse auf in-vitro- Studien, Tierversuchen und dem klinischen Bild bei einer kleinen Gruppe von Patienten, welche sich in Thailand mit dem Vogelgrippevirus infiziert hatte und mit Oseltamivir behandelt worden war. Ausreichende klinische Erfahrungen bei Patienten mit H5N1 Vogelgrippe liegen noch nicht vor. Experten gehen aber von der Wirksamkeit dieser Medikamente bei neuen Influenzaviren aus.

Prophylaktische Maßnahmen
In der umfangreichen Risikoanalyse einer Arbeitsgruppe des Friedrich- Löffler- Instituts (Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit) wurde das Risiko einer Einschleppung der Vogelgrippe über Zugvögel als gering bis mäßig eingestuft. Die Geflügelhalter sollten aber zu erhöhter Wachsamkeit aufgerufen werden, Auffälligkeiten unverzüglich den zuständigen Veterinärbehörden melden, Hygiene- und Schutzmaßnahmen entsprechend . Bereits seit zwei Jahren gibt es ein Programm des Friedrich- Löffler -Instituts zum Monitoring von Wasservogelarten in den deutschen Zugvögel-Rastgebieten.
In der Geflügelpestverordnung sind umfangreiche Bekämpfungsmaßnahmen bei einem Ausbruch geregelt wie die Registerführung, eine Aufzeichnungspflicht für gewerbsmäßige Geflügelfänger, Ursachenforschung bei vermehrten Todesfällen, Schutzkleidung und die Einhaltung bestimmter seuchenhygienischer Maßnahmen. Auch beim Umgang mit verendetem Wildgeflügel (z.B. Entsorgung) sind die erforderlichen Schutzmaßnahmen einzuhalten; nach Abwägung der Gesamtumstände kann auch eine prophylaktische antivirale medikamentöse Therapie mit Oseltamivir (= Tamiflu) für die Betroffenen erforderlich sein. Auf diese Arbeitsschutzmaßnahmen weist auch das StMUGV in einem Schreiben vom 24.10.2005 hin.

Die Risikoanalyse des Friedrich - Loeffler - Institutes hat ergeben, dass das Hauptrisiko für eine Einschleppung der Vogelgrippe im **illegalen Transport** von Vögeln oder sonstigem Risikomaterial wie z.B. Lebensmitteln oder auch unbehandelten Federn aus betroffenen Ländern besteht.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Einfuhrverbote für Geflügel und andere Vögel und Produkte daraus aus Ländern mit nachgewiesenen Fällen von Vogelgrippe
- verstärkte Grenzkontrollen an EU - Außengrenzen
- verstärkte Gepäckkontrolle bei Einreisenden aus betroffenen Ländern

- Ausweitung des Einsatzes "mobiler Teams" aus Vertretern des Zolls, Polizei und Veterinärbehörden
- Verstärkung des Informationsangebotes an allen Grenzübergangsstellen zur aktuellen Situation und zu den Einfuhrbestimmungen

2. Eventualfall: Vogelgrippe in Nürnberg

Nach Rücksprache mit OA und dem Staatl. Veterinäramt in Fürth ergibt sich derzeit folgende Einschätzung:

Im Nürnberger Stadtgebiet gibt es ca. 110 Geflügelhalter mit Geflügelbeständen in sehr unterschiedlicher Größenordnung.

Bis 50 Tiere:	70 Halter
Über 50 bis 100 Tiere:	19 Halter
Über 100 bis 200 Tiere:	12 Halter.
Über 200 bis 400 Tiere:	3 Halter
Über 400 bis 1.000 Tiere:	3 Halter
über 1000 Tiere:	2 Halter (Valznerweiher Str., Am Kuhweiher)

Hinzu kommen die Geflügelbestände von 16 Züchtervereinen und des Tiergartens sowie wildlebendes Geflügel im Stadtgebiet.

Geht man von einem Ausbruch in einem oder mehreren Geflügelhöfen aus, würde als Sofortmaßnahme entsprechend der Geflügelpestverordnung ein Sperrbezirk von 3 km definiert, im Rahmen dessen alles Geflügel auf den Vogelgrippenvirus untersucht werden muss.
In den Empfehlungen des RKI vom 14.10.05 zum „Management von gefährdeten Personen durch Geflügelpest" wird von einem Beobachtungsgebiet in einem 10-km-Radius um den betroffenen Betrieb mit einem bestätigten Fall von Vogelgrippe ausgegangen.

Eine antivirale medikamentöse Prophylaxe wäre nach den RKI - Empfehlungen für Personen mit direktem Kontakt zu Geflügel in einem Betrieb mit bestätigtem Verdachtsfall indiziert; dies erstreckt sich auf den ganzen Zeitraum der Exposition bis fünf Tage nach Ende der letzten Exposition.

Als weitere medizinische Maßnahme ist eine Impfung gegen humane Influenzaviren indiziert, um Doppelinfektionen mit humanen Influenza- und Geflügelpestviren zu verhindern. Das Tragen von spezieller Kleidung und persönlicher Schutzausrüstung sowie die Einhaltung der allgemeinen Hygieneanforderungen ist durch den Arbeitgeber zu veranlassen.

Für Personen im Sperrbezirk ohne direkten Kontakt zu Geflügel sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Eine Voraussage, wie groß die Geflügelbestände in dem jeweiligen Beobachtungsbereich wären, ist aufgrund der unterschiedlichen Größe der Höfe und der räumlich nicht gleichmäßigen Verteilung sehr schwierig. Erschwerend kommt hinzu, dass nicht alle Geflügelhalter gemäß der Geflügelverordnung ihre Bestände melden. Dementsprechend ist auch die Zahl der aus prophylaktischen Gründen medikamentös zu versorgenden Personen sehr schwer abzuschätzen. Laut Veterinäramt Fürth ist jedoch davon auszugehen, dass abhängig von der Zahl evtl. Ausbrüche im Nürnberger Stadtgebiet, - sehr grob geschätzt - maximal 100 bis

500 Personen prophylaktisch zu versorgen wären. Die Wahrscheinlichkeit ist groß, dass die Zahlen sich eher im zweistelligen Bereich bewegen würden.

Auch das StMUGV weist in einem Schreiben vom 24.10.2005 auf Empfehlungen des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS) hin, die die Indikationen für eine medikamentöse Prophylaxe benennen.
Die Versorgungslage stellt sich derzeit folgendermaßen dar: Lt. Rundschreiben der Hoffmann-La Roche AG vom 27.10.05 werden Apotheken nur noch mit Tamiflu beliefert, wenn eine schriftliche Bestätigung des verschreibenden Arztes vorliegt, dass es sich um die Behandlung einer akuten Influenza handelt. Auf Nachfragen von Gh hat die Hoffmann-La Roche AG zugesagt, dass Gesundheitsämter bei einem Vogelgrippenausbruch ebenfalls unverzüglich mit Tamiflu für prophylaktische Maßnahmen beliefert werden. Gh hat diese Information an die Regierung Mittelfranken zur weiteren Verwendung weitergegeben.

Zusammenfassende Risikoeinschätzung:
Die Ausbreitung der Vogelgrippe schreitet voran. Ausgehend von Asien hat die Vogelgrippe über Kasachstan nun auch Europa erreicht.
Es darf dabei nicht vergessen werden, dass die Vogelgrippe schon seit 100 Jahren bekannt ist. Geändert hat sich aber die Pathogenität der Viren, die zu einer vermehrten Mortalität auch von wildlebenden Vögeln führt, bei denen dies bislang nicht beobachtet wurde. In der Geflügelpestverordnung (03.11.2004, BGBl. I S. 2746) ist der Umgang mit der Vogelgrippe bereits umfangreich geregelt. Für die schnelle Eindämmung der Ausbreitung der Seuche bei Vögeln wurden darüber hinaus umfangreiche Pläne erarbeitet, die bei der Überwachung der Grenzen beginnt und im Falle des erstmaligen Auftretens Prophylaxemaßnahmen für die betroffenen Menschen vorsehen. Nach den bisherigen Erfahrungen gestaltet sich allerdings insbesondere in Asien das Eindämmen der Vogelgrippe sehr schwierig.

Dennoch gibt es derzeit keine Hinweise auf eine vermehrte Ansteckungsgefahr für den Menschen durch das Vogelgrippenvirus. Im Hinblick auf eine drohende Influenza-Pandemie besteht erst dann eine Gefährdung, wenn das Vogelgrippenvirus so mutiert, dass er leicht von Mensch zu Mensch übertragbar wäre. Auch hier ist darauf hinzuweisen, dass die allgemeinen Lebensverhältnisse und die Möglichkeiten der Seuchenbekämpfung (Diagnostik, Surveillance, Hygiene) sich in den letzten Jahrzehnten in den „reichen" Industriestaaten so verbessert haben, dass erheblich effektivere Möglichkeiten zur frühzeitigen Eindämmung eines Infektionsgeschehens bereitstehen als zu Zeiten der „Spanischen Grippe" (siehe unten) nach dem Ersten Weltkrieg.

B. Influenzapandemie

Im Rahmen dieser Darstellung werden auch die in den Anträgen der SPD – Stadtratsfraktion vom 18.08.05 und der Stadtratsfraktion von Bündnis 90 / Die Grünen vom 28.06.05 zu dieser Thematik genannten Fragen beantwortet.

1. Allgemeiner Sachstand

Begriffsbestimmung
Eine Influenzapandemie ist eine weltweite Influenza-Epidemie, die durch ein neuartiges Influenzavirus verursacht wird und zu einer Erkrankungs- und Sterberate führt, die die übliche, auch schwerer Influenzawellen um ein Vielfaches übertreffen.
Voraussetzungen für eine Influenzapandemie sind:

- eine neuer viraler Subtyp, der bisher in der menschlichen Population nicht zirkulierte, gegen den es deshalb keine Immunität gibt;
- das neuaufgetretene Influenzavirus kann schwere Erkrankungen auslösen
- es verbreitet sich effektiv von Mensch zu Mensch.

Im vergangenen Jahrhundert haben Influenzapandemien drei folgenschwere Pandemien verursacht: 1918-1920 die „Spanische Grippe" (Influenza A/H1N1) mit weltweit 20 bis 50 Millionen Todesopfern, 1957 – 1960 die „Asiatische Grippe" (Influenza A/H2N2) und 1968 – 1970 die „Hongkong-Grippe" (Influenza A/H3N2) mit je ca. einer Million Todesfällen. Nur Influenza-Viren vom Typ A besitzen ein pandemisches Potential; sie kommen beim Menschen, bei Säugetieren (Schweinen, Pferden) und in großer Vielfalt bei Vögeln, insbesondere Wasservögeln, vor.

Die WHO hat bereits 1999 in ihrem Pandemieplan auf das Risiko einer Influenzapandemie aufmerksam gemacht und von den Ländern nationale Pandemiepläne gefordert. Mit dem deutschen Pandemieplan (letzte Fassung vom Juli 2005) wurde diese Forderung erfüllt. Wann eine Influenzapandemie ausbrechen wird, kann derzeit niemand verlässlich voraussagen, auch nicht, welches Ausmaß sie hinsichtlich Erkrankungszahlen und Sterblichkeit haben könnte. Die WHO und zahlreiche Experten gehen aber davon aus, dass mit einem erneuten pandemischen Auftreten der Influenza bereits in absehbarer Zeit gerechnet werden muss.
Nach dem Auftreten der auch für den Menschen prinzipiell pathogenen Vogelgrippe des Subtypus H5N1 in Südostasien in den Jahren 2003/2004 und nun auch in Europa besteht bei den Infektiologen die Befürchtung, es könne sich folgendes Szenario ereignen: Bei einem Tier - als ideales „Mischgefäß" wird hier in erster Linie das Schwein angesehen - oder auch beim Menschen kommt es zu einer Doppelinfektion mit einem Vogelgrippevirus und einem humanen Influenzavirus. Im Zuge dieser Infektion entwickelt sich durch ein Neuarrangement der Erbinformationen (Reassortment) ein neuer humaner Subtyp, der einerseits die hohe Pathogenität des Vogelgrippevirus hat und gleichzeitig die hohe Infektiosität des menschlichen Influenzavirus. Damit hätte der Vogelgrippevirus die Barriere Tier – Mensch überwunden und träfe auf eine immunologisch „naive" Bevölkerung, die noch keine Antikörper gegen diesen Krankheitserreger gebildet hat.
Kürzlich veröffentlichte Forschungsergebnisse belegen, dass Vogelinfluenzaviren unter bestimmten Voraussetzungen auch ohne Genaustausch mit humanen Influenzaviren eine Pandemie verursachen können. Analysen des Erregers der „Spanischen Grippe" haben nämlich ergeben, dass es sich dabei um einen reinen Vogelgrippenvirus gehandelt hat, dem es gelungen war, sich an den Menschen anzupassen.

In der gegenwärtigen Diskussion haben wir es also mit einem tatsächlichen Ereignisgeschehen, dem Auftreten prinzipiell humanpathogener Virusgrippen-Varianten bei Geflügel (und bisher nur vereinzelten Infektionen und Todesfällen bei Menschen) – und einem möglichen Szenario zu tun: dem möglichen Ausbruch einer Influenzapandemie mit einem für den Menschen hoch pathogenen Virus - Subtyp.

Nationaler Influenzapandemieplan
Im Mai 2005 legte die Expertengruppe „Influenzapandemieplanung" am Robert-Koch-Institut einen Bericht vor, der als „Nationaler Influenzapandemieplan" im Bundesgesundheitsblatt veröffentlicht wurde (die Gesamtfassung des Plans ist im Internet zu finden unter www.rki.de).

Zweck dieses Plans ist es, „Eckpunkte für die notwendigen Maßnahmen zur Vorbereitung auf eine Pandemie vorzugeben und andererseits Richtlinien für das fachlich – organisatorische Management in der Frühphase und während des eingetretenen Pandemiefalls bereitzustellen". (BgBl 2005, S. 360). Die Lieferung einer fundierten Informationsgrundlage an politische Entscheidungsträger, Fachpersonal, Öffentlichkeit und Medien soll dazu beitragen, Maßnahmen rechtzeitig vorzubereiten, die im Falle einer Pandemie

(a) die Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit reduzieren,
(b) die Versorgung erkrankter Personen sicherstellen

und

(c) die Aufrechterhaltung essentieller, öffentlicher Dienstleistungen gewährleisten.

Dieser Plan soll kontinuierlich aktualisiert und fortgeschrieben werden (letzte Aktualisierung: Juli 2005).

Zum Nationalen Influenzapandemieplan gehören gemeinsame Empfehlungen des Bundes und der Länder (siehe Anlage 1), die sich auf folgende Punkte konzentrieren:

- Epidemiologie: Die vorhandenen Strukturen und personellen Ressourcen auf Bundes- und Länderebene zur Durchführung epidemiologischer Untersuchungen sollten ausgebaut werden. Aufzeigen denkbarer Szenarien zur Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit im Pandemiefall.

- Surveillance: Erhalt und Stärkung der Möglichkeiten, das gehäufte Auftreten gefährlicher Infektionskrankheiten zu erkennen und den Verlauf des Infektionsgeschehens zu beobachten.

- Impfung: Erarbeitung eines Impfkonzepts für den Pandemiefall (einschl. Empfehlungen zur Impfpriorisierung bestimmter Berufs-/Bevölkerungsgruppen) sowie flankierende Maßnahmen in der sogen. interpandemischen Periode (Steigerung der allgemeinen Durchimpfungsrate gegen Influenza und der Durchimpfungsrate gegen Pneumokokken bei definierten Risikogruppen)

- Antivirale Arzneimittel: Erarbeitung von Empfehlungen zur Bevorratung und prioritären Vergabe, was die Indikation betrifft (Therapie und Prophylaxe), aber auch im Hinblick auf Berufs- und Bevölkerungsgruppen

- Vorbereitung der Krankenhäuser: Empfehlungen zur Definition geeigneter Krankenhäuser für die Behandlung und zur Erarbeitung von Planungen im Hinblick auf die Schaffung freier Bettenkapazitäten im Influenzapandemiefall.

- Vorbereitung der Länder, Gemeinden und Krankenhäuser: Empfehlungen zur Erstellung von Pandemieplänen und zur Anpassung von Katastrophenplänen und Notfallplänen der Krankenhäuser

- Kommunikation und Information: Empfehlungen zur Information der Bevölkerung im Falle einer Pandemie und zur Erstellung einheitlicher Informationsmaterialien für die allgemeine und die Fachöffentlichkeit.

Umsetzung in Bayern: Aktueller Stand
Ende Juni befasste sich die Gesundheitsministerkonferenz mit der Umsetzung des Aktionsplans; das weitere fachliche Vorgehen wird durch eine Bund-Länder-Arbeitsgruppe koordiniert. Nach Informationen der Regierung Mittelfranken wird im Dezember auf Landesebene der Entwurf eines Bayerischen Influenzapandemieplans vorliegen, der auch den unteren Gesundheitsbehörden zur Stellungnahme vorgelegt werden soll.

In einem Schreiben an die Regierung und örtlichen Gesundheitsverwaltungen vom 17.10.2005 hat das StMUGV den aktuellen Sachstand zusammengefasst, was die Umsetzung des Nationalen Pandemieplans auf Freistaatsebene betrifft.

Auf folgende Punkte wurde dabei eingegangen:

Im Rahmen eines Ausbaus der **Surveillance (seuchenepidemiologsche Überwachung)** wird u. a. das Wildvögel- Monitoring und die Überwachung der Freilandhaltung von Geflügel

verstärkt. Im Rahmen des Ausbaus der Labordiagnostik am Landesgesundheitsamt (LGL) soll künftig auch eine molekularbiologische Subtypisierung von Influenzaviren möglich sein.

Die **Impfbeteiligung an der saisonalen Grippeimpfung** soll mit allen geeigneten Möglichkeiten in der Öffentlichkeit, in Betrieben und sonstigen Einrichtungen auf der Basis der Empfehlungen der WHO und der Ständigen Impfkommission (STIKO) gesteigert werden.

Der Bayerische Ministerrat hat im Juli/August 2005 beschlossen, **antivirale Arzneimittel** für 15% der bayerischen Bevölkerung zu beschaffen; dieser Bestand soll von Dezember 2005 bis Mitte nächsten Jahres aufgebaut werden. Lt. StMUGV ist dies ein Beitrag zur Sicherung der Therapie Erkrankter, die wg. Grund- oder Begleiterkrankungen besonders gefährdet sind und der therapeutischen Versorgung des Schlüsselpersonals im Gesundheitswesen und zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung. Es sollen bundesweit einheitliche fachliche Empfehlungen für Ärzte zur Verschreibung der begrenzt zur Verfügung stehenden Arzneimittel angestrebt werden.
Das StMUGV trifft in dem Schreiben grundsätzliche Aussagen zur Verteilung und Logistik der Medikamentenvergabe: Von zentralen Lagerhallen aus sollen die Medikamente über das bestehende Regelsystem (Großhandel, Apotheken, Abgabe auf Rezept nach Verschreibung durch Ärzte) verteilt werden. Über die konkrete Benennung des therapeutisch zu versorgenden Schlüsselpersonals soll der jeweilige Dienstherr in seinem Bereich entscheiden (z.B. über "Berechtigungsscheine").

Beschaffungen auf den Ebenen der eigenverantwortlichen, privaten Vorsorge durch Institutionen wie Firmen und der einzelnen Bürger sollen unterstützt werden: Dies bezieht sich nur auf eine Bevorratung zu therapeutischen Zwecken.

Was notwendige Vorbereitungen auf kommunaler Ebene betrifft, wird auf klassische Maßnahmen der Seuchenabwehr hingewiesen, bei deren Umsetzung dem ÖGD eine Schlüsselrolle zukomme. Im Pandemiefall solle das bestehende flächendeckende System der gesundheitlichen Versorgung genutzt werden, die Bildung von Schwerpunktpraxen oder -kliniken könne nach Einschätzung des StMUGV zu einer Verknappung des Therapieangebots führen. Aufgabe der Gesundheitsbehörden sei es, auf der Grundlage der Empfehlungen des Nationalen Influenzapandemieplans fachliche Hinweise für die Anpassung der Krisen- und Katastrophen-Reaktionsstrukturen der Landkreise, Städte und Gemeinden zu geben.

Unter dem Punkt Kommunikation und Informationen wird auf die Internetseiten des StMUGV, des LGL und des RKI hingewiesen.

2. Ausgangspunkte für eine kommunale Influenzapandemieplanung

Wesentliche Voraussetzungen für eine kommunale Influenzapandemieplanung hängen von Vorgaben bzw. Klärungen ab, die im Rahmen des Bayerischen Influenzapandemieplans geleistet werden müssen. Dies betrifft nicht nur grundlegende infektionshygienische Entscheidungen in Ausführung des IfSG (Infektionsschutzgesetz), Aufgabenabgrenzungen zwischen Landes- und kommunaler Ebene einschl. einer effektiven Koordination, sondern auch die Frage der Kostenerstattung.
Von daher können in vielen Punkten, solange der Bayerische Pandemieplan noch nicht vorliegt, nur vorläufige Aussagen gemacht werden bzw. viele Fragen noch nicht hinreichend beantwortet werden.

2.1. Prognostizierter epidemiologischer Verlauf – worauf müssen wir uns einstellen?

Der Pandemieplan der WHO unterscheidet 6 Phasen. Im Moment befinden wir uns nach wie vor (seit 2004) gemäß der neuen WHO-Einteilung in der „interpandemischen Periode"" (keine Anzeichen für das Auftreten eines neuen Virussubtyps bim Menschen) und zwar in der **Pandemischen Warnperiode, Phase 3,** die durch folgende Kriterien charakterisiert ist:

- neuer Subtyp beim Menschen
- keine Mensch zu Mensch Übertragung
- allenfalls seltene Übertragung zu engen Kontaktpersonen

Das wesentliche infektiologische Ziel in dieser Phase ist eine optimale Surveillance, d.h. eine schnelle Charakterisierung neuer Virus-Subtypen; auch der frühe Nachweis, die Meldung und die Reaktion auf weitere Fälle sollten sichergestellt sein. Darüber hinaus sollten in der interpandemischen Periode lt. Nationalem Influenzapandemieplan die notwendigen Vorbereitungen getroffen werden, um im Falle einer Pandemie das Infektionsgeschehen möglcihst begrenzen zu können sowie eine funktionierende therapeutische Versorgung, die Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung sowie einer essentiellen Infrastruktur gewährleisten zu können.

Die Abschätzung der Auswirkungen einer Pandemie ist nur unter großem Vorbehalt möglich. Aus den Informationen der Pandemien des letzten Jahrhunderts wurden Modellberechnungen entwickelt, die im „Ernstfall" erheblich von den tatsächlichen Gegebenheiten abweichen können.
Aufgrund der Erfahrungen mit den drei Pandemien im letzten Jahrhundert wird davon ausgegangen, dass auch eine künftige Pandemie in zwei Wellen ablaufen würde, einer weniger starken Welle, der ca. 4-6 Monate später die Hauptwelle folgt.

Ausgehend von dem im Nationalen Pandemieplan vorgegebenen Modell von Meltzer et al., in dem nicht der Verlauf der Pandemie durch medikamentöse Prophylaxe, Schulschließungen oder andere seuchenhygienische Maßnahmen berücksichtigt wurden, ergeben sich für Nürnberg folgende Zahlen (zugrundegelegt wurde eine Einwohnerzahl von 500.000 und ein Zeitraum von 8 Wochen): bei einer angenommenen Erkrankungsrate von 15% käme es zu 37500 zusätzlichen Arztbesuchen, 1125 Krankenhauseinweisungen sowie 300 Todesfällen. Bei einer Erkrankungsrate von 50% müsste mit 131250 zusätzlichen Arztbesuchen, 3750 Krankenhauseinweisungen sowie 1000 Todesfällen gerechnet werden.

2.2. Prophylaktische und therapeutische Maßnahmen

Influenza-Impfstoffe stellen die beste Prophylaxe gegen eine Pandemie dar. Das Hauptproblem besteht darin, dass ein wirksamer Impfstoff erst entwickelt werden kann, wenn die Struktur des Virus bekannt ist, d.h. wenn schon Menschen infiziert worden sind. Das bedeutet auch, dass die jährliche saisonale Influenzaimpfung keinen Schutz gegen einen pandemischen Virus bietet.
In der „interpandemischen Periode" können nur Vorstufen hergestellt werden, die die Entwicklung eines Impfstoffes im Ernstfall möglicherweise verkürzen können. Man geht davon aus, dass die Impfstoffherstellung mindestens 8 Wochen bis zu 3 Monaten dauern würde. In ca. sechs Wochen nach Produktionsbeginn könnte dann Impfstoff für die gesamte Bevölkerung zur Verfügung stehen. Die Experten gehen davon aus, dass bei diesem neuartigen Impfstoff für eine vollständige Immunisierung zwei Impfungen notwendig sind. Deshalb wird es weitere sechs Wochen dauern, bis auch für diese Impfung ausreichend Impfstoff vorrätig ist. Es kann also ein halbes Jahr dauern, bis eine Durchimpfung der Bevölkerung erreicht ist. Viele Menschen würden vom Impfschutz erst bei einer „zweiten Welle" der Pandemie profitieren.
Der Nationale Pandemieplan empfiehlt als Impfstrategie eine Priorisierung, d.h. zuerst sollen Personen mit hohem gesundheitlichen Risiko und bestimmte Personengruppen mit Schlüsselfunktionen in der gesundheitlichen Versorgung sowie bei der Aufrechterhaltung der öffentlichen Infrastruktur, Sicherheit und Ordnung geimpft werden.

Antivirale Medikamente
Im Gegensatz zu früher gibt es mittlerweile antivirale Medikamente, die sowohl für die Prophylaxe als auch für die Behandlung der Influenza zur Verfügung stehen. Frühzeitig eingenommen (innerhalb von 48 Stunden nach Krankheitsbeginn) können sie die Krankheitsdauer verkürzen und die Komplikationsrate senken.

Die prophylaktische Wirksamkeit beträgt 69 bis 74 % (in der interpandemischen, saisonalen Prophylaxe) und 79-90% in der familiären Postexpositionsprophylaxe (d.h. der Prophylaxe nach Auftreten eines saisonalen Influenzafalls im engen häuslichen Umfeld, insbesondere in der Familie). Der Einsatz zur Prophylaxe ist erst ab dem 12. Lebensjahr möglich.

Das derzeitige Mittel der Wahl ist Tamiflu mit einer Haltbarkeit von mindestens 4 Jahren. 10 Hartkapseln kosten in der Apotheke 33,36 € und reichen für die 5 Tage dauernde Therapie bzw. für 10 Tage Prophylaxe. Privatpersonen müssen für eine Prophylaxe über 8 Wochen also etwa 200 € bezahlen. Tamiflu wird dem Medikament Relenza (Wirkstoff: Zanamivir) vorgezogen, da dieses nur in Pulverform vorliegt (schlechtere Dosierbarkeit), die Kontraindikationen einschränkender sind und die vorliegenden klinischen Studienbei Tamiflu für eine bessere prophylaktische Wirksamkeit sprechen.

Die Experten gehen davon aus, dass - solange kein Impfstoff zur Verfügung steht - eine antivirale Prophylaxe die Erkrankungswahrscheinlichkeit um 50% reduzieren und eine antivirale Therapie die Sterblichkeit ebenfalls halbieren würde. Dies sind Prognosen, deren Wert sich jedoch erst im „Ernstfall" erweisen kann, d.h. beim Einsatz gegen einen neuartigen pandemischen Virustyp. Bei breiter Anwendung ist es auch möglich, dass sich Resistenzen bilden, die ein Medikament zu einer „stumpfen Waffe" machen. Beim therapeutischen Einsatz von Oseltamivir (Tamiflu) wird die Gefahr einer Bildung von Resistenzen deutlich geringer eingeschätzt als z.B. bei Amantadin, einem anderen antiviralen Wirkstoff.

Aus heutiger Sicht wird im Pandemiefall die antivirale Prophylaxe der gesamten Bevölkerung aus produktionstechnischen, logistischen, aber wohl auch finanziellen Gründen kaum möglich sein. Deshalb sollte nach den Empfehlungen des Nationalen Pandemieplans vorab geklärt werden, wie besonders gefährdete Risikogruppen sowie Schlüsselpersonal in Bereichen der gesundheitlichen Versorgung und der öffentlichen Sicherheit und Ordnung geschützt werden können.

Die Bevorratung antiviraler Medikamente ist in den einzelnen Bundesländern in unterschiedlichen Umfang vorgesehen. Bayern peilt mit seiner Bevorratung die Absicherung der therapeutischen Versorgung von 15% der Bevölkerung an und liegt damit über dem Wert der meisten Bundesländer, die nur für 10% der Bevölkerung bevorraten. Allerdings empfiehlt der Nationale Pandemieplan eine Bevorratung für mindestens 20% der Bevölkerung.

Die WHO verfügt darüber hinaus über einen von der Firma Roche gesponserten Vorrat von 3 Mill. Packungen Tamiflu, der im Falle einer beginnenden Ausbreitung dem am meist betroffenen Gebiet (insbesondere den ärmeren Ländern) schnell zur Verfügung stehen könnte. Nach Pressemeldungen verfügte die Schweiz im Oktober über 2 Mill. Packungen, Kanada über 5.4 Mill., Frankreich über 13 Mill. und Großbritannien über 14,6 Mill. Packungen.

2.3. Infektionshygienisches Management

Im Fall einer beginnenden Pandemie muss alles getan werden, um die medizinische Versorgung aufrechtzuerhalten und die Weiterverbreitung durch Reduzierung zwischenmenschlicher Kontakte zu verhindern. Folgende Maßnahmen sind zu empfehlen:

- **Information** der Bevölkerung durch Merkblätter, Aushänge und vorbereitete Presseerklärungen über allgemeine Maßnahmen, Möglichkeiten des Expositionsschutzes und Hygieneregeln.
- **Antiepidemische Maßnahmen**: Beschränkung oder Verbot von Veranstaltungen oder sonstiger Ansammlungen einer größeren Zahl von Menschen, Schließen von Gemeinschaftseinrichtungen wie Kindergärten und Schulen nach den Vorgaben des Infektionsschutzgesetzes (5. Abschnitt-Bekämpfung übertragbarer Krankheiten insbes. § 28). Diese Maßnahmen sollten aber, obwohl Aufgabe der Kommunen bzw. Länder, lt. Nationalem Pandemieplan auf Bundesebene einheitlich geregelt werden.

- Tragen einer **Atemschutzmaske**: Es liegen hierzu aber noch keine gesicherten Daten über die Schutzwirkung außerhalb des medizinischen Einsatzes vor. Im Rahmen des SARS - Ausbruches in Hongkong wurde diese Maßnahme von den dortigen Gesundheitsbehörden empfohlen und von der Bevölkerung gut angenommen. Zu klären ist noch, wie oft ein Wechsel notwendig ist, um damit eine Bevorratung berechnen zu können.
- **Kontrolle des Reiseverkehrs:** Wenn die Pandemie ihren Ausgang nicht in Deutschland nehmen wird, könnten Kontrollen bei Einreisenden aus betroffenen Ländern (z.B. Körpertemperatur- Screening) zum frühzeitigen Erkennen eingesetzt werden.

3. Aufgaben im Rahmen einer kommunalen Influenzapandemieplanung in Nürnberg

Die Planung und organisatorische Vorbereitung der erforderlichen Maßnahmen auf örtlicher Ebene für den Eventualfall einer Influenzapandemie betreffen alle gesellschaftlichen Sektoren. In vielen Fragen, die zum originären Zuständigkeitsbereich des Katastrophenschutzes gehören, kann der Öffentliche Gesundheitsdienst nur beratend tätig sein. Darüber hinaus hatte sich schon nach dem „11. September" bei den darauffolgenden realen bzw. hypothetischen terroristischen Bedrohungsszenarien mit infektiologischem Hintergrund (Milzbrand, Pocken) gezeigt, dass die Gesundheitsämter aufgrund ihres derzeitigen Personalstandes und ihrer sächlichen Ausstattung kaum noch in der Lage sind, die gestiegenen Aufgabenanforderungen zu erfüllen. Auch der diesjährige Bayerische Ärztetag sieht in seinen Beschlüssen die „Handlungsfähigkeit und Professionalität des Öffentlichen Gesundheitsdienstes in Krisensituationen bedroht" und „weist darauf hin, dass erst geklärt werden muss, welche personellen, materiellen und fachlichen Ressourcen der ÖGD für eine sachgerechte Influenzapandemieplanung, Bioterrorismusplanung und Katastrophenplanung" benötigt. Ausdrücklich ist darauf hinzuweisen, dass dies Aufgabe des Freistaates Bayern ist: im übertragenen Wirkungskreis obliegt es ihm, das Maß der erforderlichen Vorsorge zu bestimmen und die dazu benötigten Mittel bereitzustellen. Dementsprechend hat der Deutsche Städtetag im September 2005 den Bund und insbesondere die Länder aufgefordert, zusätzliche finanzielle Aufwendungen zu kompensieren, die den Städten für ihr Tätigwerden bei den vorbereitenden und durchführenden Maßnahmen im Zusammenhang mit der Pandemieplanung entstehen. Bisher ist jedoch von Länderseite - auch von Bayern - nach unseren Informationen hierzu noch keine Bereitschaft signalisiert worden, den Kommunen entsprechende Kostenerstattungen zu leisten. Wenn der in Bearbeitung befindliche Bayerische Pandemieplan hier keine konkreten Aussagen treffen wird, dürften seiner praktischen Umsetzung erhebliche Schwierigkeiten begegnen.

Koordination auf kommunaler Ebene

Gh hält im Zuge einer kommunalen Katastrophenschutzplanung die Etablierung eines Krisenstabes/Gremiums "Besondere gesundheitliche Gefahrenlagen" für erforderlich, insbesondere im Hinblick auf die Vorbereitung auf infektiologische Problemsituationen. In diesem Gremium sollten v.a. Verantwortliche des Katastrophenschutzes, der Rettungsverbände, der Feuerwehr, der Polizei, des Gesundheitsamtes, aller Nürnberger Kliniken, der niedergelas-

senen Ärzteschaft (auch der beiden Praxisnetze) sowie der Apothekerschaft vertreten sein. Bedarfsweise sollten weitere Teilnehmer hinzugezogen werden (z. B. aus dem Bereich der ambulanten Dienste). Als vordringliches Thema stehen aus der Sicht von Gh derzeit die Aufgaben an, die sich aus dem Szenario einer möglichen Influenzapandemie ergeben.

Mit dem Ärztlichen Kreisverband und Kh/H sind schon im Vorfeld der evtl. Etablierung eines solchen Gremiums seitens Gh Gespräche geplant, um Möglichkeiten der Einbindung der niedergelassenen Ärzteschaft in die Pandemievorbereitungen abzuklären und den infektionshygienischen Bedarf für Krankenhäuser zu konkretisieren.

Überarbeitung des städtischer Alarmpläne im Hinblick auf gesundheitliche Gefahrenlagen

Der amtsinterne Alarmplan für Gh bei biologischen oder chemischen Bedrohungslagen wurde bereits um das Szenario "Influenza-Pandemie" ergänzt.

Zur Überarbeitung des städtischen Katastrophenschutzplans siehe den OA- Vermerk vom 14.11.05 (Beilage 1.5).

Ein wichtiger Punkt wird die Identifizierung der sogen. Schlüsselfunktionen sein. Was Schlüsselfunktionen innerhalb der Stadtverwaltung (ohne Kh) betrifft, geht OrgA auf Nachfrage von Gh in einer ersten Schätzung von ca. 3700 Personen aus. Eine präzise Berechnung und Benennung der betroffenen Bereiche bzw. Personalstellen muss über OA/KatS erfolgen.
Um eine Einschätzung der Gesamtzahl –auf Nürnberg bezogen – von Personen in Schlüsselfunktionen zu erhalten, können Richtwerte aus dem Pockenalarmplan zu Hilfe genommen werden. Hier würden für die primär zu impfenden Personen (med. Personal, Hilfsorganisationen, kritische Infrastrukturen. Öffentliche Sicherheit und Ordnung, Verwaltung inkl. politischer Führung) ein Anteil von 6,25% an der Gesamtbevölkerung genannt. Für Nürnberg ergäben sich damit 31.250 Personen.

Anpassung der Krankenhausalarmpläne

Stand der Alarmpläne der Nürnberger Klinken:

Hallerwiese und Cnopf'sche Kinderklinik	2000
Krankenhaus Martha Maria	2002
Theresien Krankenhaus	2004
Klinikum Dr. Erler	2005
Klinikum Nürnberg Nord	01.06.2005
Klinikum Nürnberg Süd	wird derzeit überarbeitet, Fertigstellung Anfang 2006

Gh hat die Nürnberger Krankenhäuser, die mindestens der Versorgungsstufe II angehören, angeschrieben und über die Anforderungen des Nationalen Influenzapandemieplans an das interne Krankenhausmanagement informiert.

Die Alarmpläne des Klinikums berücksichtigen bisher bewusst keine Szenarien, sondern sind so angelegt, dass sie für alle Schadenslagen ausgelegt sind (Ausnahme: spezieller Strahlen-Alarmplan). Es wird zwischen einer operativen (Ärzte, Pfleger) und einer strategischen Einsatzleitung unterschieden.

Als zusätzliche Maßnahme zu einem infektiologischen Alarmplan im Klinikum ist ein infektiologisches Notdepot mit zusätzlicher Schutzausrüstung angedacht. Im Moment gibt es keine leerstehenden Gebäude mit intakter Einrichtung, die sofort als Isolierstation zur Verfügung stehen könnten. Wie auch bei anderem Massenanfall von Erkrankten würden alle Patienten entlassen, bei denen dies medizinisch verantwortbar ist.

Im Zuge der Vorbereitungen auf die Fußball- WM wurden Vertreter der Krankenhäuser, der niedergelassenen Ärzteschaft und der Apothekerschaft von Gh zu einer Sitzung eingeladen, um den Sachstand zu den Vorbereitungen auf evtl. gesundheitliche Bedrohungsszenarien zu erläutern. Hierbei wurden die Krankenhäuser auch darauf hingewiesen, in ihren hausinternen Alarmplänen die Pandemieproblematik angemessen zu berücksichtigen. Seitens des StMUGV ist kürzlich im Hinblick auf bestehende Alarmpläne, die interne und externe Schadenslagen betreffen, ein Plan für den Massenanfall von Infektpatienten entwickelt worden. Es ist geplant, diesen Alarmplan über die Bayerische Krankenhausgesellschaft und das Bayer. Innenministerium den Krankenhäusern baldmöglichst zur Verfügung zu stellen.

Was weitergehende Empfehlungen des Nationalen Influenzapandemieplans betrifft (v. a. Planung der notwendigen infektionshygienischen Ausstattung und entsprechende Vorhaltung), sahen die Nürnberger Krankenhäuser in der von Gh einberufenen Sitzung geringe Handlungsspielräume und wiesen auf die ungeklärte Finanzierungsfrage hin. Hier ist zu hoffen, dass der Bayerische Influenzapandemieplan die notwendigen Klärungen bringt.

Infektionshygienische Schutzmaßnahmen
Mit einer verstärkten Öffentlichkeitsarbeit, was allgemeine Hygienemaßnahmen in „Grippezeiten" betrifft, kann schon jetzt sowohl ein Beitrag zur Reduzierung grippaler Infekte, einschl. saisonaler Influenzaerkrankungen , geleistet als auch Verhaltensweisen eingeübt werden, die im Falle einer Pandemie als zentrale hygienische Basisregeln eine umso größere Bedeutung haben. Gh hat entsprechende Presseinformationen vorbereitet und gibt zur Zeit auch Informationen über Hygienemaßnahmen an die Träger von Gemeinschaftsunterkünften (insbesondere Alten-/Pflegeheime, Behindertenheime, Asylbewerberunterkünfte) weiter. Die städtischen Mitarbeiter sollen über eine Beilage zum Gehaltszettel informiert werden. Es ist vorgesehen, auch in Kindergärten und Schulen die Aktivitäten zur Aufklärung über Hygienemaßnahmen weiter zu intensivieren. In Zusammenarbeit mit den regionalen Betriebsärzten wurde ein umfangreicher Hygieneplan entwickelt, der dann innerhalb der Betriebe an die Mitarbeiter verteilt werden kann.

Antiepidemische Maßnahmen sind bedeutsam in den frühen Phasen einer Influenzapandemie, um die Dynamik der Pandemieentwicklung abzuschwächen und Virusübertragungen zu verhindern. Maßnahmen nach § 28 IfSG können v.a. die Schließung von Schulen, Kindergärten, ein Verbot von Massenveranstaltungen, aber auch z. B. ein Besuchsverbot für medizinische Einrichtungen und Pflegeeinrichtungen bedeuten. Solche Maßnahmen sollten lt. Nationalem Influenzapandemiefall bundesweit einheitlich erfolgen, wenn auch die Umsetzung vor Ort durch die zuständige Kreisverwaltungsbehörde sichergestellt werden muss. Quarantäne von Kranken und Ansteckungsverdächtigen dürfte bei einer Influenzapandemie kaum praktikabel sein, da in einem solchen Fall mit einem zeitlich raschen Auftreten einer Vielzahl von Erkrankten zu rechnen ist.

Aus gesundheitlicher Sicht ist eine ausreichende Bevorratung von Atemschutzmasken für den Pandemiefall indiziert: Gh baut z. Zt. für seinen Dienststellenbedarf einen Vorrat von ca. 2.000 Masken auf, der auch im Zusammenhang mit Vorbereitungen im Rahmen der Pockenalarmplanung erforderlich ist.

Infuenzadiagnostik / Influenzaimpfung /Pneumokokken-Impfung
Um die Verbesserung der Influenza- Surveillance zu unterstützen, hat Gh alle Nürnberger Allgemeinmediziner und Kinderärzte über die Möglichkeit der kostenlosen Influenzadiagnostik durch das LGL Oberschleißheim in Verdachtsfällen informiert.
Lt. Nationalem Influenzapandemieplan soll die Impfung gegen die saisonale Influenza auf der Basis der Empfehlungen der ständigen Impfkommission verstärkt propagiert werden, auch um damit für den Pandemiefall zu einer Ausweitung der Produktionskapazitäten der Impfstoffhersteller beizutragen. Alten- und Pflegeheime wurden insbesondere auf die Sinn-

haftigkeit einer Impfung zur saisonalen Influenzaprophylaxe ,aber auch der Pneumokokkenimpfung bei älteren Menschen hingewiesen. Im Pandemiefall könnte durch den Pneumokokkenimpfschutz die Rate lebensgefährlicher Superinfektionen bei älteren Menschen sowie jüngerer Menschen mit besonderen gesundheitlichen Risiken reduziert werden.
Bedingt durch eine verstärkte Nachfrage und einem produktionstechnisch verminderten Angebot bestehen im Moment Versorgungsengpässe. Nach Angaben der Impfstoffherstelle wird im Laufe des Novembers noch eine gewisse Menge des Influenza-Impfstoffes zur Verfügung stehen, die dann auf jeden Fall für die noch nicht geimpften Risikogruppen verwendet werden sollte.

Antivirale Medikamente
Die vom Freistaat Bayern beschlossene Bevorratung antiviraler Medikamente für 15% der Bevölkerung soll die Therapie erkrankter Risikogruppen und die Therapie beim Schlüsselpersonal im Gesundheitswesen und zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung abdecken. Dies wird vom StMGUV in seinem Schreiben vom 17.10.05 explizit als ein Beitrag zur Therapie Erkrankter bezeichnet. Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass eine Bevorratung von privaten Firmen für ihre Mitarbeiter grundsätzlich möglich ist und einzelnen Bürgern prinzipiell die Arzneimittel über Privatrezept verschrieben werden können.

Im Nationalen Pandemieplan wird v.a. für die Funktionsfähigkeit des Gesundheitswesens und die Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung die medikamentöse Prophylaxe der Beschäftigten für sinnvoll und wünschenswert angesehen. Es wird daher empfohlen, langfristig auch eine entsprechende Bevorratung zur Prophylaxe anzustreben.

Umstritten ist jedoch die Frage, ob antivirale Medikamente derzeit auch zur Prophylaxe bevorratet werden sollen. Das StMGUV vertritt dazu in dem o. g. Schreiben folgende Position: „Bei möglichem Mangel in der Therapie Schwererkrankter sollte eine allgemeine Verwendung zur Prophylaxe bei Gesunden schon aus ethischen Überlegungen heraus ausgeschlossen bleiben."

Seit Mitte des Jahres ist der Verkauf des Präparats Tamiflu enorm gestiegen, da Bürger vor dem Hintergrund der öffentlichen Pandemie- Diskussion Vorräte zur Therapie, aber auch zur Prophylaxe über Privatrezepte erworben haben. Aufgrund der Bevorratungskäufe der Länder und der in diesem Jahr abgeschlossenen Lieferungsverträge mit Kommunen, Krankenhäusern, Behörden und Firmen, die in Eigenverantwortung Vorräte (zur Therapie) anlegen, sieht nun Hoffmann-La Roche AG als Produzent von Tamiflu die Gefahr, dass bei weiteren Käufen zur Prophylaxe der Bevölkerung angesichts der bevorstehenden „Grippesaison" die Versorgung aller Akutfälle im Falle einer „normalen" saisonalen Epidemie nicht mehr gewährleistet werden könnte. Deshalb hat das Unternehmen Ende Oktober ein Schreiben an die Apotheken gerichtet, in dem es darauf hinweist, dass Direktbestellungen von Apotheken künftig nur dann beliefert werden können, wenn eine schriftliche Bestätigung eines Arztes vorliegt, dass es sich um die Behandlung einer akuten Influenza und nicht um eine vorsorgliche Verschreibung für besorgte Patienten handelt.

Vor dem Hintergrund der veränderten Lieferstrategie der Hoffmann-La Roche AG ist es nicht sicher, ob die auch vom Freistaat befürwortete Aufstockung von Medikamenten-Vorräten zu therapeutischen Zwecken über Käufe von Institutionen derzeit überhaupt noch realisierbar ist. Der Ankauf zu prophylaktischen Zwecken ist gegenwärtig nicht möglich; dies könnte sich jedoch aufgrund der Produktionsausweitungen des Unternehmens wieder bald ändern.

Auch der Freistaat geht davon aus, dass es in einer Pandemie keine ausreichende Versorgung zur Therapie aller Erkrankter mit antiviralen Medikamenten geben wird. Anzustrebende bundesweit einheitliche Empfehlungen für Ärzte zur Verschreibung der begrenzt zur Verfügung stehenden Medikamente und „Berechtigungsscheine" der Arbeitgeber für Schlüsselpersonal werden als Lösungswege benannt, um eine Medikamentenvergabe nach vorher festgelegten Kriterien steuern zu können.

In der Tat sind hier auch nach Auffassung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung neue gesetzliche Regelungen notwendig, da weder das Leistungsrecht des SGB V noch das ärztliche Berufsrecht eine rechtliche Grundlage biete, um kranken Patienten die Verschreibung eines Medikamentes zu verweigern. Käme es zu einem baldigen Pandemiefall ohne ausreichende Vorbereitungen, stände die Ärzteschaft vor den großen ethischen Problemen einer Triage, d.h. die Ärzte müssten entscheiden, wer optimale Therapiemöglichkeiten bekommt und wer nicht. Der Präsident der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie hat kürzlich die Einschätzung vertreten, dass derzeit in Krankenhäusern die Behandlungsmöglichkeiten für Grippekranke, die unter pulmonalen Komplikationen leiden, im Pandemiefall bei weitem nicht ausreichen würden. Dringend müssten die Krankenhäuser ihre Vorräte an Beatmungsgeräten, Masken und Antibiotika aufstocken.

Versorgung erkrankter, alleinlebender Menschen ohne Angehörige
Diese Problematik liegt in der Zuständigkeit des Katastrophenschutzes. Seitens Gh wurde auch der ASD auf dieses Problemfeld hingewiesen.

Es erscheint sehr schwer, statistisch abzugrenzen, wie viele „Singlehaushalte" im Pandemiefall in die Kategorie versorgungsproblematischer Haushalte fallen würden. Sicherlich würde aber schon die Versorgung von 20.000 Haushalten in Nürnberg - sowohl in pflegerischer Hinsicht als auch zur Deckung des täglichen Bedarfs - sehr schwer zu bewältigen sein.
Die zentrale Anlaufstelle Pflege (ZAPF) weist darauf hin, dass derzeit aufgrund der schlechten Arbeitsmarktlage die Arbeitslosigkeit bei Pflegefachkräften relativ hoch ist. Hier bestünde eine Möglichkeit, die Kapazitäten ambulanter Pflegedienste aufzustocken. Ehrenamtliche Betreuungskräfte (z. B. Angehörigenberatung, Kirchengemeinden) kämen für nichtpflegerische Betreuungsarbeit in Frage. Über die Fachschule für Pflegemanagemet könnten weitere Kräfte rekrutiert werden. Diese Kräfte könnten aber wahrscheinlich bestenfalls die krankheitsbedingten Ausfälle der Pflegekräfte auffangen, sodass man nicht von einer wirklichen Aufstockung der Personalkapazität ausgehen kann. Dies bedeutet, dass nach weiteren Wegen einer Basisversorgung zu suchen ist.
Eine Ausweitung der Lieferdienste von Lebensmittelläden /Kaufhäusern/Supermärkten wäre wohl notwendig, um den täglichen Bedarf an Waren zu decken.

Auch hier ist zu hoffen, dass der Bayerische Pandemieplan diese in die Zuständigkeit des Katastrophenschutzes fallende Versorgungsproblematik aufgreift und Lösungsansätze entwickelt.

Fazit:

Dieser Sachstandsbericht kann nur ein Zwischenbericht sein und wird, sobald der in Bearbeitung befindliche Bayerische Pandemieplan herausgegeben ist, entsprechend aktualisiert.

Der Eventualfall einer möglichen Influenzapandemie stellt ein höchst beunruhigendes Bedrohungsszenario dar, weil es - aus heutiger Sicht - realistischer ist als z.B. ein bioterroristischer Anschlag mit Pockenviren. Die WHO und auch das RKI weisen immer wieder auf die Wahrscheinlichkeit einer Pandemie hin. Prognosen wann und wie eine solche Pandemie ablaufen wird, wie gefährlich der Virus sein wird, mit wieviel Erkrankungen, schweren Verläufen und Todesfällen zu rechnen ist, sind mit größten Unsicherheiten behaftet.

Kommt eine Pandemie, deren Konsequenzen mit den im Nationalen Influenzapandemieplan skizzierten Folgen vergleichbar ist, wird es entscheidend darauf ankommen, inwieweit die relevanten Akteure in den verschiedenen gesellschaftlichen Sektoren sich rechtzeitig darauf vorbereitet haben. Gh sieht hier eine Aufgabe hoher Priorität, das an Vorbereitungen zu leisten, was in der Zuständigkeit des ÖGD liegt und dort beratend tätig zu werden, wo Zuständigkeiten anderer Akteure gegeben sind..

Aus der bisherigen Erfahrung erscheint es uns dringend erforderlich, dass der angekündigte Bayerische Pandemieplan ein klares Konzept zu einer verbesserten Koordination der Aktivitäten auf Landes- und kommunaler Ebene beinhaltet und präzisiert, wer, wie, in welchem Zeitraum und mit welchen Ressourcen bestimmte Aufgaben erledigen soll. Zu einer solchen Präzisierung gehört insbesondere auch die Aufgabenabgrenzung und –abstimmung zwischen Öffentlichem Gesundheitsdienst und dem Katastrophenschutz. Aus der Sicht von Gh ist eines ganz deutlich: Ohne zusätzliche Ressourcen, nicht nur beim ÖGD, sondern sicherlich auch in anderen Bereichen, wird eine ausreichende Umsetzung der Empfehlungen des Nationalen Influenzapandemieplans nicht zu bewerkstelligen sein. Gefordert sind hier primär die Entscheidungsträger von Bund und Freistaat.

II. Gh/L

III. Herrn SRD zur Vorlage im Gesundheitsausschuss

Am 21. November 2005
i.A.

Dr. Beier (Gh/Z)	Dr. Schaffer (Gh/Inf)	Dr. Günther (Gh/MD)

Anlage:
- Teil I des Nationalen Influenzapandemieplans: Gemeinsame Empfehlungen des Bundes und der Länder

Anlage 1

Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2005 · 48:356–390
DOI 10.1007/s00103-005-1006-9
© Springer Medizin Verlag 2005

Influenzapandemieplanung

Nationaler Influenzapandemieplan

Teil I: Gemeinsame Empfehlungen des Bundes und der Länder

Weiterentwicklung des Pandemieplans

Der vorgelegte Pandemieplan muss kontinuierlich aktualisiert und fortgeschrieben sowie regelmäßig auf seine Umsetzbarkeit hin überprüft werden. Die Expertengruppe „Influenza-Pandemieplanung" beim RKI sollte deshalb weiter bestehen.

In der interpandemischen Phase soll eine „Nationale Pandemiekommission" berufen werden, die im Pandemiefall die Bund-Länder-Koordinierungsgruppe am Bundesministerium des Innern (BMI) fachlich berät.

Epidemiologie

Im Fall einer Pandemie, die ihren Ausgang außerhalb Deutschlands hat, soll die Falldefinition der WHO übernommen und an die Situation in Deutschland angepasst werden.

Die vorhandenen Strukturen und personellen Ressourcen auf Bundes- und Länderebene zur Durchführung epidemiologischer Untersuchungen sollten ausgebaut werden.

Zur raschen Untersuchung von Ausbrüchen sollten mobile Teams (Epidemiologen, Kliniker, Mikrobiologen u.a.) auf Bundes- und Länderebene geschaffen bzw. ausgebaut werden, deren Einsatz sich nicht auf die Influenzapandemie beschränkt.

Rechtliche Aspekte

Die Möglichkeit von Beschränkungen im Reiseverkehr im Pandemiefall durch die zuständigen europäischen bzw. internationalen Behörden sollte geprüft werden.

Der Probenversand von pandemischen Erregern muss sichergestellt und ihre Einstufung in die Gefahrenklassen geklärt werden.

Bereits in der interpandemischen Phase sollten die einschlägigen rechtlichen Bestimmungen hinsichtlich ihrer Anwendung im Pandemiefall überprüft werden.

Surveillance

Bedeutung für die Vorbereitung auf eine Influenzapandemie haben (1) vordringlich der langfristige Erhalt und die Stärkung der Routinesurveillance des RKI unter Nutzung vorhandener Laborkapazitäten der Länder, (2) interpandemisch der Aufbau verstärkter bzw. neu zu etablierender virologischer Surveillancemechanismen, deren Informationen in die Routinesurveillance einfließen, (3) der Aufbau eines Ärztesentinels unter Nutzung der elektronischen (EDV-gestützten) Patientendokumentation sowie (4) die Etablierung einer zeitnahen Mortalitätssurveillance.

Darüber hinaus ist der Aufbau einer Krankenhaus-basierten Surveillance und der Ausbau des Informationssystems DeNIs für das Monitoring der Belastung des Gesundheitswesens zu prüfen.

Ebenfalls wichtige Vorbereitungen vor einer Pandemie sind (1) Studien, die mögliche, v.a. seuchenhygienischen, Maßnahmen im Pandemiefall mit Evidenz untermauern sollen, (2) die Planung und Vorbereitung von Telefon- und (3) Serosurveys.

Ein System zur Überwachung der Zirkulation von Influenzaviren bei Tieren sollte aufgebaut werden.

Impfung

Für den Pandemiefall ist die möglichst frühzeitige Verfügbarkeit eines wirksamen Pandemieimpfstoffs vordringlich. Es wird ein Impfstoffkonzept angestrebt, das mit einer Impfdosis auskommt und die rasche Durchimpfung der gesamten Bevölkerung gewährleistet. Die frühzeitige und klare Positionierung hinsichtlich der finanziellen Aspekte dieser Entwicklungsprozesse und anderer Maßnahmen zur Sicherstellung der Versorgung mit einem pandemischen Influenzaimpfstoff wird angestrebt.

Eine bundesweit einheitliche Empfehlung für die Impfpriorisierung bestimmter Berufs-/Bevölkerungsgruppen bei Impfstoffknappheit für den Pandemiefall soll erarbeitet werden. Kriterien für eine weitere Präzisierung aufgrund von epidemiologischen und ethisch/sozialen Gesichtspunkten im Pandemiefall sollen aufgestellt und der „Nationalen Pandemiekommission" vorgestellt werden.

Eine Steigerung der Durchimpfungsrate gegen Influenza und Pneumokokken in der interpandemischen Phase, vor allem durch die Erhöhung der Akzeptanz in Risikogruppen, wird empfohlen.

Die STIKO sollte gebeten werden, eine Erweiterung der Impfempfehlung unter fachlichen Gesichtspunkten zu prüfen.

Eine öffentliche Empfehlung der Influenzaimpfung für alle Personen (§ 20 Abs. 3) durch alle Bundesländer soll erfolgen.

Vom Paul-Ehrlich-Institut soll geprüft werden, ob die Verfahren zur Feststellung der Effektivität und Sicherheit neu zugelassener Pandemie-Impfstoffe für den Pandemiefall ausreichend sind, erweitert werden oder explizit für Pandemie-Impfstoffe formuliert werden sollten.

Die Verteilung des Pandemie-Impfstoffs sollte bundesweit koordiniert nach festgelegten Quoten vom Hersteller an die Länder erfolgen, die Verteilung innerhalb der Bundesländer sollte durch die Länder selbst geregelt werden. Dabei sollten bereits bestehende Strukturen aus der Planung zur Vorbereitung auf bioterroristische Bedrohungen berücksichtigt werden. Die fachliche Koordination der Impfstoff-Verteilung und der Durchführung der Impfungen vor Ort sollte durch den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) stattfinden.

Antivirale Arzneimittel

Für den Fall einer Influenzapandemie sollte eine zur Therapie aller an Influenza Erkrankten ausreichende Menge an antiviralen Arzneimitteln zur Verfügung stehen. Als erster Schritt sollte die Therapie von Influenzafällen im Risikokollektiv, beim medizinischen Personal und bei Beschäftigten im Bereich der öffentlichen Sicherheit und Ordnung sichergestellt werden.

Es sollte geprüft werden, ob für Berufsgruppen im ambulanten und klinisch-medizinischen Bereich sowie zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung eine prophylaktische Versorgung mit antiviralen Arzneimitteln solange bis ein pandemiespezifischer Impfstoff bereitsteht und eine Schutzwirkung erwartet werden kann oder keine entsprechende Gefährdungslage mehr besteht, angestrebt werden soll.

Für die Therapie werden vorrangig orale Neuraminidasehemmer empfohlen.

Die Abgabe antiviraler Medikamente im Bedarfsfall sollte, so lange diese nur begrenzt verfügbar sind, priorisiert erfolgen. Dies sollte auf regionaler Ebene durch den ÖGD koordiniert und kontrolliert geschehen. Die situationsangepasste Möglichkeit der Delegation an Arbeits-/Betriebsmedizinischen Dienste bzw. zentrale Ambulanzen oder Krankenhäuser sollte genutzt werden.

Vorbereitung der Länder, Gemeinden und Krankenhäuser auf eine Influenzapandemie

Jedes Bundesland und jeder Stadt-/Landkreis sollte einen örtlichen Pandemieplan entwerfen und die bestehenden regionalen Katastrophenpläne auf ihre Pandemietauglichkeit hin überprüfen und ggf. anpassen.

Für den Pandemiefall sollten sich die Krisenstäbe aus dem bereits vorhandenen, durch die örtlichen Gesundheitsämter bereits für andere Seuchenlagen geschulten Personal der Städte und Gemeinden zusammensetzen, neue Gremien sollten nicht gebildet werden.

Um der Bevölkerung eine verlässliche Orientierung zu geben, sollten grundlegende seuchenrechtliche Entscheidungen und allgemeine Empfehlungen für infektionshygienische Maßnahmen bundesweit auf Empfehlung der „Nationalen Pandemiekommission" koordiniert werden.

Im Pandemiefall sollen Erkrankte möglichst lange ambulant versorgt werden.

Zur adäquaten Sicherung der stationären Versorgung von Pandemiepatienten sollte in jedem Stadt-/Landkreis in der Notfallplanung der Krankenhäuser die Pandemieproblematik ausreichend berücksichtigt werden.

Vorbereitung der Krankenhäuser

In den Stadt-/Landkreisen sollten geeignete Krankenhäuser zur Behandlung der Influenzaerkrankten definiert und entsprechende Planungen durchgeführt werden, um rasch Bettenkapazitäten verfügbar zu haben.

Die medizinischen Fachgesellschaften sollten prüfen, inwiefern bereits bestehende klinische Leitlinien in die Vorbereitungen auf eine Influenzapandemie eingebunden werden können bzw. welche neuen Leitlinien noch erstellt werden müssen.

Kommunikation und Information

Die Information der Bevölkerung im Falle einer Influenzapandemie sollte so dezentral wie möglich auf der Ebene der lokalen Behörden erfolgen.

Damit eine einheitliche Informationspolitik flächendeckend gewährleistet ist, bietet es sich an, dass einheitliche, allgemeine Informationsmaterialien durch das Robert Koch-Institut zur Distribution an die lokalen Gesundheitsbehörden angeboten werden. Diese sollten leicht verständlich sein, Verhaltensmaßnahmen für die Bürger enthalten und auf Folgeinformationen hinweisen.

Allgemeine Informationsmaterialien für die Fachöffentlichkeit sollten bereits in der interpandemischen Phase z. B. durch die medizinischen Fachgesellschaften, das RKI und PEI vorbereitet werden.

Die angebotenen Informationsmöglichkeiten und -materialien sollten rasch und für die verschiedenen Kommunikationswege verfügbar sein.

Die Kommunikation zwischen Einrichtungen der öffentlichen Gesundheit auf nationaler und internationaler Ebene, aber auch mit den örtlichen Krisenstäben sollte im Vorfeld technisch sichergestellt werden. Eine bundeseinheitliche Regelung zur Sicherstellung der Kompatibilität der Kommunikationsmittel ist hier anzustreben.