

Empfehlung des RKI zum Vorgehen bei Verdachtsfall auf Neue Influenza (A/H1N1)

Stand: 15.05.09, 13:00

Die Empfehlungen dieses Dokumentes gelten für die Anfangsphase des Auftretens von Fällen mit der neuen Influenza (A/H1N1), so lange die Inzidenz niedrig ist. Ggf. notwendige Änderungen werden bekannt gegeben.

1. Ziele dieses Dokumentes

Den Ärzten und Gesundheitsämtern Hinweise auf die wichtigsten diagnostischen und Infektionsschutz-Maßnahmen bei Verdacht auf **neue Influenza (A/H1N1)** zu geben.

2. Infektionsschutz für medizinisches Personal und innerhalb medizinischer Einrichtungen

Zum Schutz des medizinischen Personals in der ambulanten Praxis, im Krankenhaus, für den Transport im und außerhalb des Krankenhauses: siehe [Empfehlungen des Robert Koch-Instituts für die Hygienemaßnahmen bei Patienten mit Verdacht auf Influenza](#) (www.rki.de)

3. Meldung als neue Influenza (A/H1N1) - Verdachtsfall

Der Verdacht auf Vorliegen einer neuen Influenza (A/H1N1) beim Menschen ist dem örtlichen Gesundheitsamt unverzüglich namentlich zu melden. Siehe Meldeformular Formular unter www.rki.de sowie Hinweise für Ärzte zur Feststellung und Meldung von Verdachtsfällen, die vom Gesundheitsamt zur Verfügung gestellt werden. Der Fall ist als Verdachtsfall für eine neue Influenza (A/H1N1) zu behandeln, bis entweder a) eine andere, gesicherte Ursache für die Erkrankung nachgewiesen wurde, z.B. Influenza vom Typ B, oder b) eine Infektion mit dem neuen Influenzavirus (A/H1N1) labordiagnostisch ausgeschlossen wurde. Letzteres ist dann anzunehmen, wenn ein PCR-Nachweis auf Influenza A negativ ist, oder die Probe von adäquatem respiratorischem Material aus den Atemwegen (Abnahme möglichst innerhalb der ersten 3 Tage nach Symptombeginn) in einem geeigneten Labor entsprechend den labordiagnostischen Empfehlungen als negativ für neue Influenza (A/H1N1)¹, befundet wurde. Im weiteren diagnostischen Verlauf auftretende Änderungen bzw. Präzisierungen der Laborbefunde sind als Änderungsmeldung unverzüglich dem Gesundheitsamt mitzuteilen.

4. Diagnostik

4.1 Probenabnahme

- Unter Einhaltung adäquater persönlicher Schutzmaßnahmen (entsprechend ABAS Beschluss 609, d.h. Tragen einer Atemschutzmaske mindestens vom Standard FFP2 und einer Schutzbrille, sowie Handschuhen und eines Schutzkittels) Abnahme eines Abstriches (insgesamt drei Abstriche) mit je einem Tupfer aus

- Rachen (links und rechts der Uvula abstreichen),
- linkem Nasenloch,
- rechtem Nasenloch.

¹ Entsprechend den aktuellen labordiagnostischen Empfehlungen

Wenn keine Tupfer für die Virusdiagnostik zur Verfügung stehen, dann sollen die Abstriche mit trockenen sterilen Tupfern erfolgen (keine Abstrichröhrchen für die Bakteriendiagnostik verwenden). Ein Nasenabstrich (NA) und der Rachenabstrich (RA) werden in getrennte Röhrchen mit 1,5 ml NaCl überführt, der Stiel nicht zu kurz abgebrochen oder abgeschnitten und die Röhrchen fest verschlossen (Schraubverschluss). Kommerzielle Virusdiagnostik-Tupfer sind gebrauchsfertig.

- Alternativ: Abnahme von Nasenspülflüssigkeit (Cave: Aerosolentstehung, Arbeitsschutz entsprechend technischer Regel für biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 250 und ABAS Beschluss 609) (<http://www.baua.de> > Biologische Arbeitsstoffe > Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA)).

Vorgehen: Prozedur vor dem ersten Mal am besten „trocken“ üben: Patient soll den Kopf zurücklegen und „K“-Laute aussprechen. Diese „K“-Laute bewirken, dass die hinteren Nasenöffnungen geschlossen bleiben, wenn isotonische NaCl-Lösung instilliert wird.

5 ml NaCl 0,9% unter Zuhilfenahme einer 5 ml Einwegspritze aufziehen. Den Patienten den Kopf zurückbeugen lassen und, während der Patient dauernd „K“-Laute ausspricht, 5 ml NaCl 0,9% in das erste Nasenloch langsam einspritzen. Der Patient soll danach, wenn möglich, 5 - 10 Sekunden in der Position mit zurückgebeugtem Kopf verbleiben und weiterhin „K“-Laute sprechen. Danach soll sich der Patient wieder nach vorne beugen, so dass das wieder heraustropfende Nasenspülwasser direkt aus dem Nasenloch in einem Probenbecher aufgefangen werden kann. Die gleiche Prozedur im anderen Nasenloch wiederholen. Aus dieser Probe kann der Schnelltest durchgeführt werden, und der Rest kann an das entsprechende Labor versandt werden, so dass keine weitere Probe abgenommen werden muss.

4.2 Influenza-(Antigen)-Schnelltest

Falls ein Influenza-(Antigen)-Schnelltest eingesetzt wird, sollte einer der beiden Nasenabstriche eingesetzt werden. Hier wird empfohlen, den Abstrich direkt in den Schnelltest einzusetzen, um das ganze Material des Abstrichs für den Schnelltest zur Verfügung zu haben (Vorgehen laut Hersteller).

- Sollte der Schnelltest positiv auf Influenza A sein, so ist dies auf dem Meldungsformular an das Gesundheitsamt zu vermerken (Meldung nach §7 IfSG und Übermittlung nach §12 IfSG).

- ist der Abstrich positiv auf Influenza B, so ist der Fall lediglich beim Gesundheitsamt als (saisonale) Influenza-Erkrankung zu melden. Darüber hinaus wären in diesem Fall keine weiteren Maßnahmen durchzuführen.

4.3 Bestätigungsdiagnostik

Unabhängig davon, ob ein Schnelltest erfolgt ist, sollen der Rachenabstrich und der zweite Nasenabstrich an ein Labor geschickt werden, das in der Lage ist, eine Diagnostik auf das neue Influenzavirus (A/H1N1) durchzuführen. Nach Rücksprache mit dem Gesundheitsamt können die Proben unter Beilage eines Erhebungsbogens (→ www.rki.de, oder beim örtlichen Gesundheitsamt verfügbar) auch direkt geschickt werden an:

Robert Koch-Institut
 Nationales Referenzzentrum für Influenza
 Am Nordufer 20
 13353 Berlin

Neben dem Nationalen Referenzzentrum stehen einzelne weitere Labore für die Diagnostik zur Verfügung, über die das örtliche Gesundheitsamt Auskunft gibt.

4.4 Hinweise für das Labor:

Handelt es sich um einen kommerziellen Tupfer mit einem Schwämmchen, wird jeder Tupfer in 1,5 ml NaCl, PBS (*phosphate buffered saline= Phosphat-gepufferte Salzlösung*) oder Medium resuspendiert. NA- und RA-Probe werden zusammengeführt, so dass 3 ml vorliegen. Für die Untersuchungen im Labor stehen 1,5 ml zur Verfügung. Die übrigen 1,5 ml dienen als Rückstellprobe. Diese wird bei positivem Befund für eine Bestätigung an das Nationale Referenzzentrum für Influenza gesandt bzw. sollte im Bedarfsfall für weitere abklärende Tests zur Verfügung stehen.

Es sind auch kommerzielle Tupfer für die Virusdiagnostik verfügbar, die bereits 3 ml Transportmedium enthalten. Hier wird empfohlen, die Abstriche getrennt aufzuarbeiten und einzusetzen, um die Probe nicht zu sehr zu verdünnen. Die Rachen- und die zweite Nasenabstrichprobe soll an ein Labor geschickt werden, das in der Lage ist, eine Diagnostik auf neues Influenzavirus (A/H1N1) durchzuführen. Eine der Proben in 3 ml physiologische Kochsalzlösung, PBS oder Zellkulturmedium resuspendieren, die Hälfte vor Ort verarbeiten, die zweite Hälfte sollte als Rückstellprobe bei positivem Befund für das RKI aufbewahrt werden.

4.5 Probenversand

Bei dem Versand ist auf die Einhaltung der Verpackungsrichtlinien für diagnostische Materialien der Risikogruppe 2 (Influenza) zu achten. Proben verdächtiger Influenza A/H1N1 Patienten sind als biologischer Stoff Kat. B („UN 3373, BIOLOGISCHER STOFF, KATEGORIE B“) zu klassifizieren und nach Maßgabe der Verpackungsanweisung P650 gemäß ADR / IATA DGR (s.u.) zu verpacken. Bei gewissenhafter Einhaltung dieser Anweisung wird ein hoher Sicherheitsstandard beim Transport erfüllt.

Die Verpackung besteht aus 3 Komponenten:

1. flüssigkeitsdichtes Probengefäß (z.B. Monovette) = Primärgefäß,
2. flüssigkeitsdichtes Schutzgefäß (z.B. verschraubtes Probenröhrchen aus Kunststoff) = Sekundärverpackung; zwischen Primär- und Sekundärverpackung genügend saugfähiges Material, das die ganze Flüssigkeit, die sich in der Probe befindet, aufsaugen kann und die Probe polstert,

3. bauartgeprüfte, kistenförmige Verpackung = Außenverpackung
[Kennzeichnung für die Bauartprüfung der Verpackung (z. B. UN 4G/Y1/S...)
http://www.mlhb.de/fileadmin/user_upload/Service/Regelungen_fuer_die_Befoerderung_von_gefaehrlichen_Stoffen_Teil_1_01.01.2009.pdf..

Diese Verpackungen sind von einschlägigen Spezialfirmen beziehbar. Bei der Verpackung muss zusätzlich beachtet werden, dass der Text: „Biologischer Stoff, Kategorie B und Biological substance, Category B“ sowie eine Raute mit der Inschrift „UN3373“ (Größe mind. 50 x 50 mm) auf dem jeweiligen Paket erscheinen. Außerdem muss eine Telefonnummer einer verantwortlichen Person ersichtlich sein. Kulturen (absichtlich vermehrte Krankheitserreger) der Neuen Influenza (A/H1N1) sind gemäß ADR/RID ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie A und somit der UN-Nummer 2814 („ANSTECKUNGSGEFÄHRLICHER STOFF, GEFÄHRLICH FÜR MENSCHEN“) zuzuordnen. Die Verpackungsanweisung P620 ist einzuhalten sowie die weiteren Bestimmungen des Gefahrgutrechtes.

5. Therapie

Die oben beschriebenen Probenentnahmen sollten nach Möglichkeit vor oder kurz nach Beginn einer antiviralen Therapie erfolgt sein. Für Personen die an Influenza erkrankt sind - also einschließlich neuer Influenza (A/H1N1) und unabhängig vom Vorliegen des Laborbefundes - ist eine Therapie mit antiviralen Arzneimitteln für 5 Tage vom behandelnden Arzt in Erwägung zu ziehen. Nach bisherigem Kenntnisstand (13.05.2009) ist das neue Influenzavirus (A/H1N1) suszeptibel gegenüber den Neuraminidasehemmern Oseltamivir und Zanamivir, aber resistent gegenüber Amantadin. Die Therapie kann, insbesondere auch bei Erkrankten mit einem erhöhten Risiko für einen schweren Verlauf, auch bei Diagnose (Labornachweis) einer saisonalen Influenza Typ A oder B fortgesetzt werden.

5.1 Therapie und Prophylaxe bei Kindern <1 Jahr

In Deutschland sind Oseltamivir und Zanamivir zur Behandlung oder Prophylaxe von Kindern <1 Jahr nicht zugelassen. Die EMEA hat in einer Stellungnahme vom 08.05.2009 die Position vertreten, dass in einer offiziell ausgerufenen Pandemie (Phase 6) die Risiken einer Oseltamivirtherapie von Kindern < 1 Jahren durch die Vorteile aufgewogen werden. In diesen Fällen sollte ein pädiatrischer Infektiologe zu Rate gezogen werden.

6. Infektionsschutzmaßnahmen

Das örtliche Gesundheitsamt legt die erforderlichen infektionshygienischen und infektionsepidemiologischen Maßnahmen fest.

6.1 Aufklärung der betroffenen Personen

Verdachtsfälle auf neue Influenza (A/H1N1), sollten über geeignete Verhaltensmaßnahmen zur Reduktion des Übertragungsrisikos aufgeklärt werden. (siehe auch www.rki.de)

Hierzu zählen insbesondere:

- i. Eine sorgfältige Händehygiene, d.h. insbesondere vor (erkrankte Person) bzw. nach (nicht erkranktes Haushaltsmitglied) jedem körperlichen Kontakt zwischen der erkrankten Person und nicht erkrankten Haushaltskontakten,
- ii. Hustenhygiene (z.B. beim Husten Abstand zu anderen Personen halten; in ein Taschentuch oder den Ärmel, aber nicht in die Handfläche husten),
- iii. Mund-Nasenschutz für Verdachtsfall (soweit dieser toleriert wird) und die pflegende Person im Haushalt, so lange der Abstand zwischen erkrankter Person und Haushaltskontakt weniger als ca. 2 m beträgt,
- iv. wenn räumlich möglich: Schlafen und Aufenthalt in getrennten Zimmern,
- v. Kein gemeinsames Einnehmen der Mahlzeiten, d.h. entweder räumlich oder zeitlich getrennt von den nicht erkrankten Haushaltskontakten.

6.2 Isolierung von Verdachtspersonen

Bei stationärer Behandlung von Verdachtspersonen, wahrscheinlichen und bestätigten Fällen erfolgt eine Isolierung gemäß [Empfehlungen des Robert Koch-Instituts für die Hygienemaßnahmen bei Patienten mit Verdacht auf Influenza \(www.rki.de\)](http://www.rki.de). Findet eine stationäre Behandlung nicht statt, erfolgt die Isolierung nach Maßgabe des zuständigen Gesundheitsamtes. Unabhängig davon, ob ein Patient stationär behandelt wird gilt:

- Während der labordiagnostischen Abklärung des Verdachtes, bzw. bis zum Ausschluss des Verdachtes, sollte die Verdachtsperson nach Maßgabe des zuständigen Gesundheitsamtes isoliert werden, um Übertragungen auf weitere Personen zu vermeiden.
- Bei Bestätigung des Verdachts muss die Isolation über die Dauer der Ansteckungsfähigkeit fortgeführt werden (bei Erwachsenen 7 Tage, bei Kindern 10 Tage nach Symptombeginn).
- Eine vorzeitige Beendigung der Isolationsmaßnahmen kann in Erwägung gezogen werden, wenn dreimal im Abstand von je zwölf Stunden keine messbare Virusausscheidung mittels Polymerasekettenreaktion aus adäquatem Material mehr nachgewiesen werden konnte.

6.3 Umgang mit Kontaktpersonen

Das Gesundheitsamt prüft bei Auftreten von Verdachtsfällen, welche Infektionsschutzmaßnahmen hinsichtlich von Kontaktpersonen zu veranlassen sind.