



Gemeinsame Empfehlung von BAG, BAFU und SUVA zur biologischen Sicherheit im Umgang mit dem neuen Influenza A(H1N1) Virus

Stand 10. September 2009

Vorbemerkung

Die vorliegenden Empfehlungen basieren auf der schweizerischen Gesetzgebung für den Bereich der biologischen Sicherheit^{1,2}.

Generelle Empfehlungen

- Die gute mikrobiologische Praxis (Anhang 3 der Verordnung über den Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer vor Gefährdung durch Mikroorganismen, SAMV) sowie die allgemeinen Sicherheitsmassnahmen nach Art. 8 SAMV sind strikte einzuhalten.
- Das Laborpersonal sollte so häufig wie möglich die Hände desinfizieren und waschen. Nach dem Ausziehen von Handschuhen und vor dem Verlassen des Laboratoriums ist dies unerlässlich. Dabei ist auf eine geeignete Hautreinigung, -desinfektion und -pflege zu achten.
- Bei der Handhabung und Verarbeitung von Proben mit neuem Influenza A(H1N1) Virus ist die Bildung von Spritzern und Aerosolen zu minimieren respektive zu verhindern.
- Tätigkeiten sind so weit wie möglich in einer mikrobiologischen Sicherheitswerkbank der Klasse II durchzuführen. Manipulationen bei denen das Auftreten von Spritzern, Tröpfchen oder Aerosolen nicht ausgeschlossen werden können, müssen in einer Sicherheitswerkbank durchgeführt werden. Dazu gehören unter anderem Vortexen, Pipettieren, Mischen, Ultraschallbehandlungen, Öffnen von Behältern mit möglichem Unter- oder Überdruck etc.
- Für die Zentrifugation sind aerosoldichte Zentrifugenrotoren und -röhrchen (Biosicherheitszentrifuge) zu verwenden. Zentrifugenrotoren und -röhrchen sind in der Sicherheitswerkbank zu manipulieren. Ausserdem ist die Anwesenheit von Personen in der Nähe von Zentrifugen zu beschränken.
- Der Arbeitgeber muss das Personal über die Expositionsrisiken informieren. Die Symptome einer Infektion mit neuer Influenza A(H1N1) sind zu vermitteln und in diesem Fall die geeigneten Massnahmen zu treffen.
- Oberflächen müssen nach jeder Kontamination mit biologischem Material und in jedem Fall am Ende des Arbeitstages desinfiziert werden.

Sicherheitsstufe

Das neue, sich momentan im Umlauf befindliche Influenza A(H1N1) Virus wird in die Gruppe 2 eingestuft. Demzufolge darf mit diesem Virus in einem Laboratorium der **Sicherheitsstufe 2**, das mit einer mikrobiologischen Sicherheitswerkbank (Klasse II) ausgerüstet ist und unter Einhaltung der allgemeinen und zusätzlichen Sicherheitsmassnahmen gemäss Art. 8 und Anhang 3 der SAMV

¹ Verordnung über den Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer vor Gefährdung durch Mikroorganismen. <http://www.admin.ch/ch/d/sr/8/832.321.de.pdf>

² Verordnung über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen. <http://www.admin.ch/ch/d/sr/8/814.912.de.pdf>

respektive Anhang 4 der ESV, umgegangen werden. Insbesondere können die folgenden Tätigkeiten vorgenommen werden:

- Diagnostische Routinetests von Serum und Blut (inkl. Haematologie und klinische Chemie)
- Diagnostische Tests mittels PCR oder anderen direkten Nachweismethoden (z.B. Serologie)
- Manipulationen mit inaktivierten Proben
- Verpackung von Proben zum Transport in andere Diagnostiklaboratorien
- Aliquotieren und Verdünnen von Proben
- Ausstriche mit chemischer oder thermischer Inaktivierung
- Diagnostische Tätigkeiten, die ein Propagieren des Virus *in vitro* oder *in vivo* beinhalten
- Tätigkeiten, die eine Replikation oder Anreicherung des Virus in Zellkulturen beinhalten sowie die Lagerung von Zellkultur-Isolaten
- Isolation von Viruspartikeln aus Zellkulturen
- Tätigkeiten zur Aufzucht des Virus

Tätigkeiten mit möglicher Aerosolbildung sind in einer mikrobiologischen Sicherheitswerkbank der Klasse II durchzuführen. Sollte dies aus bestimmten Gründen nicht möglich sein, ist eine Risikobewertung durchzuführen und entsprechende technische, organisatorische und personenbezogene (z.B. Handschuhe, Schutzbrillen, Atemschutzmaske) Schutzmassnahmen anzuwenden. Biologische Abfälle und anderes potenziell kontaminiertes Material müssen vor Ort inaktiviert werden.

Für besondere Gruppen von Beschäftigten (z.B. Schwangere oder immunsupprimierte Personen) muss eine separate Risikobewertung gemacht. Unter Umständen müssen diese Beschäftigten von bestimmten Tätigkeiten mit neuem Influenza A(H1N1) Virus befreit werden.