

Empfehlungen zum Management von Kindern mit V. a. pandemische Grippe (H1N1) 2009

1. Einleitung

Die Abklärung und Betreuung von Personen mit Verdacht auf pandemische Grippe (H1N1) 2009 ist vom BAG definiert

<http://www.bag.admin.ch/influenza/06411/index.html?lang=de> (Provisorische Empfehlungen zur Betreuung von Fällen und Kontaktpersonen).

Die erforderlichen Massnahmen werden laufend der aktuellen Lage angepasst. *Zusätzlich* zu diesen hat die Pädiatrische Infektiologiegruppe Schweiz (PIGS) im Auftrag des BAG die folgenden kinderspezifischen Empfehlungen zu Diagnostik und Therapie erarbeitet, welche ebenfalls auf der aktuellen Lage beruhen und *kurzfristig der weiteren Entwicklung* angepasst werden müssen.

2. Telefonische Beratung versus Konsultation

Die pandemische Grippe (H1N1) 2009 verläuft in den meisten Fällen gutartig. Die Eltern werden aufgefordert sich primär telefonisch bei ihrem Kinderarzt zu melden und sollen telefonisch beraten werden. Erkrankte Kinder zeigen Fieber, Schnupfen, Halsweh, Husten, eventuell auch Kopfschmerzen, Appetitverlust und Müdigkeit, manchmal Durchfall und müssen bei gutem AZ nicht zwingend einbestellt werden. Jedoch sollen

- 1) Patienten mit *Anzeichen für schwere Erkrankung* (s. Tabelle 1 unten)
- 2) Patienten mit *erhöhtem Komplikationsrisiko* (gemäss BAG: chronische Atemwegserkrankung, wie Asthma oder CF, kardiovaskuläre- oder Stoffwechselkrankheit, Nierenerkrankung, angeborener oder erworbener Immunschwäche, Immunsuppression)
- 3) Patienten, die *mit Personen mit einem erhöhten Komplikationsrisiko (siehe Punkt 2.2 und Schwangere) zusammenleben*

einbestellt und untersucht werden.

Tabelle 1	
Kriterien	Notfallmässige Spitalzuweisung bei folgenden Zeichen
1	Schwere Dyspnoe (<i>Einziehungen, Stöhnen</i>)
2	Tachypnoe (<i>Atemfrequenz $\geq 50/\text{min}$ wenn < 1 jährig, $\geq 40/\text{min}$ wenn ≥ 1 jährig</i>)
3	O ₂ -Sättigung $\leq 92\%$ <i>Fehlende Zyanose erlaubt nicht eine schwere Erkrankung auszuschliessen</i>
4	Respiratorische Erschöpfung oder Apnoen (<i>Apnoe = Atempause ≥ 20 Sekunden</i>)
5	Schwere Dehydratation oder Schock
6	Bewusstseinsverminderung oder Krampfanfälle
7	Rasch progredienter Krankheitsverlauf oder zweigipfliger Verlauf mit sekundärer Verschlechterung

Achtung !

- Bei Säuglingen < 6 Monate sind Tachypnoe und interkostale Einziehungen Warnzeichen für eine schwere Erkrankung oder einen ungünstigen Verlauf. Diese Säuglinge sollen rasch einer Notfallstation zugewiesen werden.
- Kinder mit Grunderkrankung mit *erhöhtem Komplikationsrisiko* (siehe 2.2) müssen bei Verdacht auf pandemische Grippe engmaschig kontrolliert werden. Spitalzuweisung frühzeitig bei Verschlechterung.

Der Entscheid zur Hospitalisation basiert auf den oben genannten Zeichen, welche auf einen schweren Verlauf oder eine Komplikation hinweisen: Pneumonie, schwere Gastroenteritis, Schock, Kreislaufversagen, Enzephalitis.

3. Spitalzuweisung wegen eines oder mehrerer der oben genannten Kriterien:

- **Bitte vorherige telefonische Anmeldung an die Notfallstation**
- **Minimale schriftliche Angaben** mit:
 - 1) Kriterien, welche zur Zuweisung des Patienten geführt haben
 - 2) Datum und Zeit des Beginnes des Symptome

4. Nachweis von Influenza A (H1N1) 2009: folgende Kinder sollten getestet werden:

- 1) alle Kinder, die mit Verdacht auf pandemische Grippe (H1N1) 2009 **hospitalisiert** werden (Abstrich wird auf der Notfallstation durchgeführt).
- 2) Alle Säuglinge im **Alter von <3 Monaten**, wenn eine Therapie mit Oseltamivir in Betracht gezogen wird
- 3) alle **symptomatischen Kinder** mit Verdacht auf pandemische Grippe (H1N1) 2009 **und Kontakt** zu Personen mit erhöhtem Komplikationsrisiko (Abstrich beim behandelnden Arzt)

Kinder mit erhöhtem Komplikationsrisiko (siehe 2.2, altersunabhängig) können, müssen aber bei gutem Allgemeinzustand und stabil verlaufenden Grunderkrankung nicht zwingend getestet werden (Therapie siehe unten).

5. Therapie:

Bei allen Kindern mit den oben genannten 3 Testindikationen wird eine Therapie mit Oseltamivir (Tamiflu®) empfohlen.

Zurzeit ist es aufgrund der zeitlichen und regionalen Unterschiede im Auftreten von Fällen von pandemischer Grippe (H1N1) 2009 noch nicht möglich, generelle Empfehlungen zur *Altersgruppen-spezifischen empirischen antiviralen Therapie mit Tamiflu®* zu machen. Sobald das Bundesamt für Gesundheit (BAG) aufgrund der Zunahme der Fälle den Beginn der pandemischen Welle in der Schweiz meldet, wird diese Empfehlung ersetzt und für Säuglinge (<12 Monate alt) mit Zeichen einer pandemischen Grippe (H1N1) 2009 die empirische Therapie mit Tamiflu® empfohlen, weil Säuglinge bei Erkrankung ein erhöhtes Komplikations- und Hospitalisationsrisiko haben.

Unabhängig von den oben genannten Therapieindikationen, kann es infolge *individueller* medizinischer oder sozialer Umstände durchaus sinnvoll sein, eine Therapie mit Tamiflu® zu verschreiben und durchzuführen. Solche Kinder können bei gutem Allgemeinzustand auch ohne Testung mit Tamiflu® behandelt werden.

Die Wirksamkeit von Tamiflu® ist abhängig vom frühen Therapiebeginn:

- Unmittelbar nach der Testung (siehe Punkt 4) wird deshalb unabhängig vom Testresultat eine Therapie mit Tamiflu® begonnen, wenn die Symptomatik noch nicht länger als 48 Stunden besteht.
- Auch bei Kindern ohne Testung sollte - bei Entscheid zur empirischen Therapie - diese innert 48 Stunden nach Symptombeginn begonnen werden.
- Hospitalisierte Kinder mit schwerer Symptomatik werden jedoch *unabhängig von der Dauer der Symptomatik* mit Tamiflu® behandelt.

Fällt der Test negativ aus, kann die Therapie abgebrochen werden.

6. Dosierung von Oseltamivir (Tamiflu®)

Alter	Körpergewicht	Empfohlene Dosis während 5 Tagen
<1 Jahr		2-3 mg/kg 2x täglich*
>1 Jahr	<15 kg	30 mg 2x täglich
	15-23 kg	45 mg 2x täglich
	23-40 kg	60 mg 2x täglich
	>40 kg	75 mg 2x täglich

*Für <1 Jahr alte Kinder gibt es aufgrund fehlender Daten keine offizielle Zulassung. Dennoch kann Tamiflu® während der Pandemie off label verabreicht werden (vgl. <http://www.swissmedic.ch/aktuell/00003/01032/index.html?lang=de>). Die Kosten dieser Therapie werden mit Limitationen von der obligatorischen Grundversicherung übernommen (<http://www.bag.admin.ch/themen/krankenversicherung/00263/00264/00265/index.html?lang=de> Mitteilung des Bundesamts für Gesundheit (BAG) zur befristeten Aufnahme von Tamiflu® in die Spezialitätenliste (SL)).

Zubereitung und Verabreichung von Tamiflu®

Die folgenden Applikationsformen sind erhältlich

- Kapseln à 30mg, à 45 mg, à 75 mg
- Kindersuspension (Flasche mit 52 ml Suspension à 12 mg/ml)

Die Kindersuspension ist nur sehr begrenzt vorhanden und soll primär für Säuglinge verwendet werden. Eine individuelle Kinderdosierung kann durch Öffnen der Kapseln (die Kinderkapseln à 30mg und à 45mg lassen sich einfach öffnen) hergestellt werden. Vor jeder Einnahme wird die Kapsel geöffnet und mit Wasser, Zuckerwasser, gesüsster Kondensmilch, Apfelmus, Joghurt oder Schokoladesirup vermischt, um den bitteren Geschmack abzudecken. <http://www.swissmedic.ch/aktuell/00003/01032/index.html?lang=de> .