

Die Wirksamkeit des Impfstoffs gegen die Schweinegrippe 2009/2010 war in Dänemark gering

Wir hatten über die Beweg- und Hintergründe der weltweit groß angelegten Impfkampagne 2009/2010 gegen das Schweinegrippe-Virus H1N1 mehrfach berichtet (1). Mittlerweile sind für mehrere Mrd. € vom Steuerzahler bezahlte und verfallene Impfstoffe vernichtet worden, allein in Deutschland für ca. 130 Mio. € (2).

Von vielen Experten wurde eine Wirksamkeit der Impfstoffe in der Saison 2009/2010 von 70%-90% suggeriert (3-5). Nun kommen nach Auswertung von Registern die ersten Studiendaten zur Wirksamkeit des Impfstoffs. Sie sind enttäuschend. In Dänemark wurden Meldedaten von 388.069 Menschen unter 65 Jahren mit einer chronischen Erkrankung ausgewertet (6). Patienten dieser Gruppe gehörten zu den ersten der Impfkampagne 2009/2010. In Dänemark wurden alle Impfungen gegen das Schweinegrippe-Virus registriert und alle positiven Virusnachweise zentral erfasst. Auch alle Krankenhausaufnahmen wurden registriert, und die Entlassungsdiagnosen konnten diesem Register entnommen werden. Somit ergab sich in Dänemark die Möglichkeit einer nationalen Kohorten-Studie, in der auch *der Verlauf* der Pandemie mit den Impfungen korreliert werden konnte. Ohne diese zeitliche Korrelation würde die Wirksamkeit der Impfung überschätzt, denn die Impfungen begannen erst kurz nach dem Maximum der Erkrankungen, d.h. zu einem Zeitpunkt, als die Zahl der Erkrankungen bereits ohne Impfung deutlich abgenommen hatte. Von den 388.069 Chronisch-Kranken (8,4% der Gesamtbevölkerung Dänemarks unter 65 Jahre) wurden insgesamt 79.988 (20,6%) gegen das Schweinegrippe-Virus geimpft. Von der Gesamtgruppe erkrankten 799 an der Schweinegrippe. 718 davon waren nicht geimpft, 49 waren geimpft. Auffällig war, dass in den ersten sieben Tagen nach der Impfung ein *erhöhtes Risiko* für eine H1N1-Infektion bestand, d.h. die Wirksamkeit der Impfung war -112% (95%-Konfidenzintervall = CI: -187% bis -56%) verglichen mit den Ungeimpften. In der Zeit 8-14 Tage nach der Impfung wurde kein Unterschied gesehen. 14 Tage und mehr nach der Impfung wurde eine Wirksamkeit von 49% (CI: 10%-71%) ermittelt.

Aufschlussreich ist auch das Ergebnis der Registerauswertung hinsichtlich der Krankenhausaufnahmen. Von den 229 Patienten dieser Risikogruppe, die während dieser Zeit wegen einer H1N1-Infektion stationär aufgenommen wurden, waren 188 ungeimpft und 41 geimpft. Es ergab sich kein statistisch signifikanter Unterschied auch dann nicht, wenn man nur solche Patienten berücksichtigte, die 14 Tage oder länger vor der Krankenhausaufnahme geimpft worden waren.

Fazit: Der monovalente H1N1-Impfstoff der Pandemiesaison 2009/2010 hat in Dänemark nur gering gegen Infektionen mit dem Schweinegrippe-Virus geschützt (Wirksamkeit 49%) und hatte auch keinen erkennbaren Effekt auf klinisch relevante Kriterien, wie z.B. Aufnahme ins Krankenhaus. Für die mögliche Verhinderung von Todesfällen gibt es keine verlässlichen Daten, da die Schweinegrippe in

der Saison 2009/2010 sehr mild verlaufen ist.

Literatur

1. AMB 2009, **43**,67 [Link zur Quelle](#) . AMB 2009, **43**, 68 [Link zur Quelle](#) . AMB 2010, **44**,03. [Link zur Quelle](#)
2. <http://www.stern.de/wissen/mensch/...> [Link zur Quelle](#) (Zuletzt aufgerufen 2.2.2012).
3. Wichmann, O., et al.: Euro. Surveill. 2010, **15**, 19561. [Link zur Quelle](#)
4. Wu, J., et al. N. Engl.J. Med. 2010, **363**, 2416. [Link zur Quelle](#)
5. Uphoff, H., et. al.: PloSOne 2011, 6, e19932. [Link zur Quelle](#)
6. Emborg, H.-D., et. al.: BMJ 2012,**344**, d7901. [Link zur Quelle](#) (Zuletzt aufgerufen 2.2.2012).