

## Influenza-Impfung bei Schwangeren

Schwangere Frauen sollen nach Empfehlungen der WHO mit hoher Priorität gegen Grippe geimpft werden, weil die Erkrankung bei Schwangeren schwerer verlaufen kann (1). Es gibt Hinweise aus einer US-amerikanischen Fall-Kontroll-Studie, dass Schwangere, die mit dem trivalenten Grippeimpfstoff (IIV3) geimpft wurden, weniger häufig an einer Influenza erkrankten als Nichtgeimpfte. Allerdings war der Effekt mit 53% vs. 44% nicht sehr ausgeprägt (2). Bisher gab es aber keine prospektive, kontrollierte Studie, die den Effekt einer solchen Impfung bei Schwangeren mit und ohne HIV-Infektion geprüft hat. Eine Impfung der Mutter könnte auch für den Neugeborenen einen Schutz bringen.

Nun wurde aus Südafrika eine doppelblinde, randomisierte, plazebokontrollierte Studie vorgelegt zur Wirksamkeit eines trivalenten, inaktivierten Influenza-Impfstoffs (IIV3, Vaxigrip®) bei Schwangeren mit und ohne HIV-Infektion und bei ihren Neugeborenen (3).

Insgesamt wurden 2116 Schwangere ohne HIV-Infektion und 194 mit HIV-Infektion im Alter zwischen 18 und 38 Jahren in die Studie eingeschlossen. Alle waren Schwarzafrikanerinnen. Die Impfung wurde in der 20.-36. Schwangerschaftswoche durchgeführt. Ziel der Studie war es, die Immuninduktion zu überprüfen, sowie die Sicherheit der Impfung und der Schutz gegen die Erkrankung bei den Schwangeren und ihren Neugeborenen. Die immunologischen Tests wurden einen Monat nach der Impfung durchgeführt. Bis 24 Wochen nach der Geburt wurde bei den Frauen und Neugeborenen die Effektivität gegen eine Influenza-Infektion untersucht und eine vermutete Infektion durch Polymerase-Kettenreaktion (PCR) gesichert. Zusätzlich wurden klinische Zeichen einer Grippe sowie Infektionen der Atemwege registriert.

Der Impfstoff wurde gut vertragen, d.h. es traten keine schwerwiegenden Nebenwirkungen bei Müttern und Neugeborenen auf. Einen Monat nach der Impfung hatten die Schwangeren in beiden Gruppen (mit und ohne HIV-Infektion) höhere Titer gegen Influenzaviren als die Ungeimpften. Auch die Neugeborenen von geimpften Müttern hatten höhere Titer als die Neugeborenen ungeimpfter Mütter. Die Influenza-Infektionsrate betrug bei ungeimpften Müttern und ihren Neugeborenen jeweils 3,6%, bei den geimpften Müttern bzw. ihren Neugeborenen 1,8% bzw. 1,9%. Das entspricht einer Impfeffektivität von 50,4% (95%-Konfidenzintervall = CI: 14,5-71,2) für Mütter und 48% für Neugeborene (CI: 11,6-70,4). Bei den ungeimpften, HIV-infizierten Müttern war die Infektionsrate 17% sowie 7% bei geimpften, HIV-infizierten Müttern. Das entspricht einer Impfeffektivität von 57% (CI: 0,2-82,1). Diese zunächst statistisch bedeutsam erscheinende Wirksamkeit wird relativiert, wenn man sich die absoluten Zahlen der klinisch relevanten Endpunkte ansieht. So sind von den geimpften Frauen 175 von 1026 und von den ungeimpften (mit Plazebo geimpften) Müttern 181 von 1023 an Grippe-ähnlichen Symptomen erkrankt ( $p = 0,67$ ). Bei den HIV-infizierten Müttern und bei den Neugeborenen

sind die Zahlen auch nicht sehr unterschiedlich. Betrachtet man noch die relevanten Infektionen der oberen Atemwege, findet man 674 Infektionen bei den geimpften, HIV-negativen Müttern (n = 1026) und 687 Infektionen bei den ungeimpften, HIV-negativen Müttern (n = 1023). Auch für diese Infektionen gibt es keinen Unterschied bei den Neugeborenen oder den HIV-infizierten Müttern.

**Fazit:** Die Influenza-Impfung mit dem Impfstoff IIV3 reduziert bei Schwangeren und Neugeborenen zwar marginal Infektionen mit Influenzaviren, nicht aber Grippe-ähnliche Symptome.

### **Literatur**

1. Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, April 2012 -conclusions and recommendations: Wkly. Epidemiol. Rec. 2012, **87**, 201. [Link zur Quelle](#)
2. Thompson, M.G., et al.: Clin. Infect. Dis. 2014, **58**, 49. [Link zur Quelle](#)
3. Mahdi, S., et al. (Matflu = **Maternal flu** trial): N. Engl. J. Med. 2014, **371**, 918. [Link zur Quelle](#)