

Impfen in der Schwangerschaft

Nachholbedarf bei Influenza- und Pertussisimpfungen

Seit einigen Jahren wird empfohlen, Schwangere sowohl gegen Influenza als auch gegen Pertussis zu impfen. Tatsächlich gemacht wird dies in der Praxis aber nur selten. Woran das liegen könnte, zeigt eine Studie, die von dipl. med. Mirjam Erb am X. Schweizer Impfkongress vorgestellt wurde. Was bei diesen Impfungen zu beachten ist, erläuterte Prof. Nicole Ochsenbein-Kölble.

Fotos: RBO



Prof. Nicole Ochsenbein-Kölble



dipl. med. Mirjam Erb

Seit 2013 wird die Pertussisimpfung in der Schwangerschaft empfohlen, bereits seit 2010 die Influenzaimpfung. In einer 2017 durchgeführten Studie befragte man Eltern bei der Spitalaufnahme ihres Kindes am Universitätskinderspital beider Basel (UKBB) nach ihrem eigenen Impfstatus bezüglich Influenza und Pertussis, falls das Kind nach dem 1. Januar 2013 in der Schweiz geboren worden war. 172 Eltern machten mit.

Die weitaus meisten Mütter, nämlich 140 von ihnen (81%), seien während ihrer Schwangerschaft weder gegen Influenza noch gegen Pertussis geimpft worden, berichtete dipl. med. Mirjam Erb. Gerade ein-mal 5 von 172 Frauen hatten beide Impfungen erhalten, 15 von ihnen nur die Pertussis- und 12 nur die Influenzaimpfung. Ein Grund für die niedrigen Impfraten dürfte die Tatsache sein, dass nur rund ein Drittel der Frauen von ihrem Frauenarzt auf diese Impfungen hingewiesen worden sind.

Man erhebe für diese Daten aus der Region Basel zwar keinen Anspruch auf Repräsentativität für die gesamte Schweiz, aber es dürfte

in vielen Regionen kaum anders aussehen, kommentierte Studienleiter Prof. Ulrich Heininger, UKBB und Mitglied der Eidgenössischen Kommission für Impffragen (EKIF), diese Resultate. Um die Impfraten in der Schwangerschaft zu verbessern, hat die Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe gemeinsam mit Mitgliedern der EKIF einen Expertenbrief verfasst, in dem die Empfehlungen für beide Impfungen detailliert erläutert und mit Daten untermauert werden (s. *Linktipp*).

Impfen schützt Mutter und Kind

Die Impfungen schützen nicht nur die werdende Mutter, sondern auch das Kind. Mütterliche Antikörper passierten die Plazenta in erheblichem Ausmass und gingen auf das Kind über, erläuterte Prof. Nicole Ochsenbein-Kölble, Universitätsspital Zürich und Mitglied der EKIF. Der hierfür notwen-

dige Fc-Rezeptor wird ab der 13. Schwangerschaftswoche (SSW) im Fetus exprimiert. In der 17. bis 22. SSW verfügt der Fetus über 10 Prozent der mütterlichen Antikörperkonzentration, in der 28. bis 32. SSW sind es bereits 50 Prozent, und in der 40. SSW übertrifft sie mit 120 bis 150 Prozent die Immunoglobulinspiegel der Mutter.

Auch postnatal gehen mütterliche Antikörper, meist als IgA, mit der Muttermilch auf das Kind über. So enthält die Muttermilch von Schwangeren, die gegen Pertussis (dTap) geimpft wurden, deutlich mehr Immunglobuline gegen das Bordetella-pertussis-Antigen FHA, meist IgA (90%) sowie IgG (10%). Die Halbwertszeit der mütterlichen Antikörper im Kind beträgt 40 bis 50 Tage für Influenza und 36 bis 40 Tage für Pertussis.

Influenza als Risikofaktor in der Schwangerschaft

Eine Influenza in der Schwangerschaft ist für die Mutter kaum gefährlicher als für eine nicht schwangere Frau gleichen Alters. Für das ungeborene Kind hingegen ist sie ein Risikofaktor. In einer englischen Kohortenstudie anlässlich der Schweinegrippe 2009 zeigte sich, dass die perinatale Mortalität der Kinder von Schwangeren mit Influenza höher war. Bei den 256 Schwangeren mit Influenza zählte man 10 Todesfälle (meist Totgeburten), was statistisch hochgerechnet einer Rate von 39 auf 1000 Geburten entspricht (95%-Konfidenzintervall: 19 bis 71 Todesfälle auf 1000 Geburten). Bei den Schwangeren ohne Influenza waren es nur 9 Todesfälle auf 1233 Geburten, was hochgerechnet einer Rate von 7 auf 1000 Geburten entspricht (95%-Konfidenzintervall: 3 bis 13 auf 1000 Geburten). Das Risiko für Totgeburten war bei den Schwangeren mit Influenza somit fast sechsfach höher. Darüber hinaus war das Risiko einer Frühgeburt bei den Schwangeren mit Influenza im Vergleich mit nicht infizierten Schwangeren um etwa das Vierfache erhöht (1).

Influenzaimpfung

Die Wirksamkeit der Influenzaimpfung schwankt bekanntermaßen von Saison zu Saison, sodass die Reduktion der mütterlichen und der kindlichen Infektionen zwischen 30 und 70 Prozent liegen kann. Als Nebenwirkungen treten bei bis

Tabelle:

Influenza- und Pertussisimpfung in der Schwangerschaft

	Influenza	Pertussis
Wer?	alle Schwangeren, in jeder Schwangerschaft erneut Kontaktpersonen jedes Jahr	Kontaktpersonen, wenn seit letzter Impfung oder bestätigter Pertussisinfection ≥ 10 Jahre vergangen sind
Wann?	≥ 12 0/7 SSW ab 1. Trimenon möglich	12 0/7 bis 25 6/7 SSW (im 2. Trimenon) ggf. Nachholimpfung so früh wie möglich
Beachten	-	mindestens 4 Wochen Abstand zur letzten Tetanusimpfung
Die Influenza- und die Pertussisimpfung können gleichzeitig gegeben werden (eine in den linken, eine in den rechten Arm).		

zu 25 Prozent der Geimpften kurzzeitig Schmerzen und Rötung an der Einstichstelle auf, bei zirka 5 Prozent kommt es vorübergehend zu einer erhöhten Temperatur, Muskelschmerzen oder einem leichten Krankheitsgefühl. Schwere Nebenwirkungen seien äusserst selten und um ein Vielfaches seltener als Komplikationen einer Grippeerkrankung, so Ochsenbein-Kölble.

Die Influenzaimpfung wird ab 12 Schwangerschaftswochen (≥ 12 0/7 SSW) empfohlen, und sie sollte spätestens 2 Wochen vor dem Geburtstermin erfolgen (siehe *Tabelle*). Die Impfung sei aber zu jedem Zeitpunkt der Schwangerschaft möglich, auch im 1. Trimenon, sagte Ochsenbein-Kölble. Auch die Kontaktpersonen der Schwangeren sollen sich gegen Influenza impfen lassen.

Bei den in der Schweiz zugelassenen Influenzaimpfstoffen handelt es sich um inaktivierte Vakzinen. Sie werden auf Hühnereikulturen hergestellt und enthalten weder Quecksilber noch Aluminium. Für Schwangere kommen die Impfstoffe Influvac[®], Mutagrip[®], Fluarix Tetra[®] und Vaxigrip Tetra[®] infrage; sie enthalten kein Adjuvans.

Pertussis als Risikofaktor

In der Schweiz sind in den letzten Jahren zwei Säuglinge an Pertussis gestorben: 2012 ein Säugling im Alter von zwei Monaten und 2016 ein Säugling im Alter von einem Monat.

In den Jahren 2012 bis 2015 betrug die Pertussisinzidenz bei den bis zu 5-jährigen Kindern in der Schweiz 436 pro 100 000. Die Inzidenz ist bis zum Alter von 5 Jahren am höchsten, danach sinkt sie bis zum Alter von 60 Jahren auf etwa 100 bis 150/100 000 und auf $> 100/100 000$ bei den über 60-Jährigen.

Pertussisimpfung

Werden Schwangere gegen Pertussis geimpft, reduziert dies kindliche Pertussisfälle in den ersten beiden Lebensmonaten um 91 Prozent, um 69 Prozent während des ersten Lebensjahres, und pertussisbedingte Todesfälle werden um 95 Prozent vermindert, so Ochsenbein-Kölble.

Die Sicherheit der Pertussisimpfung in der Schwangerschaft ist gut. In diversen Studien fanden sich keine Anhaltspunkte für eine Schädigung des Kindes. Die Nebenwirkung für die Schwangere sind die zu erwartenden lokalen, vorübergehenden

Symptome, etwa wie bei einer Tetanus-Diphtherie-Impfung (Td), wobei der Tetanus-Diphtherie-Pertussis-Impfstoff (dTpa) tendenziell eher noch weniger Nebenwirkungen verursache, berichtete die Referentin.

Die Pertussisimpfung erfolgt im 2. Trimenon (12 0/7 bis 25 6/7 SSW), weil man ab diesem Zeitpunkt höhere Antikörpertiter beim Kind erreicht. Die Referentin wies ausdrücklich darauf hin, dass man die Impfung aber jederzeit in der Schwangerschaft nachholen sollte, mindestens jedoch bis 2 Wochen vor dem Geburtstermin. Im Übrigen gilt: lieber spät als nie, gegebenenfalls auch nach der Geburt, einerseits wegen des Antikörpertransfers mit der Muttermilch und andererseits wegen des Nestschutzes für das Kind. So führe die Impfung beider Eltern nach der Geburt zu einer Reduktion der kindlichen Pertussiserkrankungen um 77 Prozent, berichtete die Referentin.

Zu beachten ist lediglich, dass der Abstand zu einer allfälligen Tetanusimpfung mindestens 4 Wochen betragen sollte. Man kann die Schwangere gleichzeitig gegen Influenza und Pertussis impfen.

Kontaktpersonen der Schwangeren sollten sich ebenfalls gegen Pertussis impfen lassen, falls ihre letzte Impfung oder eine laborbestätigte Pertussisinfection 10 Jahre oder länger zurückliegt.

Der dTpa-Impfstoff Boostrix[®] enthält als Adjuvans Aluminiumphosphat mit 0,39 mg Aluminium pro Dosis. Um Schwangeren die Angst vor diesem Adjuvans zu nehmen, könne man darauf hinweisen, dass ein Erwachsener im Durchschnitt 7 bis 9 mg Aluminium pro Tag mit der Nahrung aufnehme, riet Ochsenbein-Kölble: «Ich sage den Frauen immer: Wenn Sie Ihr Butterbrot in Aluminium packen, dann nehmen Sie wahrscheinlich mehr Aluminium auf, als wenn Sie sich impfen lassen.» ▲

Renate Bonifer

Quelle: Referate von Prof. Nicole Ochsenbein-Kölble und dipl. med. Mirjam Erb am X. Schweizer Impfkongress, Basel, 28. bis 29. November 2018.

Referenz:

1. Pierce M et al.: Perinatal outcomes after maternal 2009/H1N1 infection: national cohort study. *BMJ* 2011;342:d3214.

LINKTIPP

gynécologie suisse

Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe

Expertenbrief Nr. 55: Influenza- und Pertussisimpfung in der Schwangerschaft

Kommission Qualitätssicherung; Präsident Prof. Dr. Daniel Surbek



www.rosenfluh.ch/qr/impfenschwangerschaft