

Bestätigte kongenitale Rötelninfektion bei einem Neugeborenen

Nach den Sentinella-Meldungen und den von einem Labor gemeldeten Daten hat die Zahl der bestätigten Rötelnfälle im ersten Halbjahr 2006 im Vergleich zu den Vorjahren stark zugenommen. Nachdem es in den letzten Jahren nur noch ganz selten zu Rötelninfektionen während der Schwangerschaft gekommen war, hatte sich eine ungeimpfte junge Frau zu Beginn der Schwangerschaft infiziert. Die Schwangerschaft endete mit einem Spontanabort. Im Januar 2007 wurde zudem im Rahmen der obligatorischen Meldungen eine laborbestätigte kongenitale Rötelninfektion bei einem Neugeborenen bekannt. Auf Grund des hohen Risikos von kongenitalen Missbildungen bei einer Infektion der Mutter während der Schwangerschaft haben sich die WHO und die europäischen Staaten zum Ziel gesetzt, die Röteln auf unserem Kontinent bis 2010 zu eliminieren. Die Schweiz hat daher kürzlich eine neue Strategie festgelegt, um die Rötelnprävention bei jungen Frauen auszubauen, und wird nächstens auch die Überwachung dieser Krankheit verstärken.

EINLEITUNG

Röteln sind eine meist gutartige virale Infektion. Eine Rötelninfektion in der ersten Schwangerschaftshälfte, vor allem im ersten Trimenon, hat jedoch oft verheerende Folgen für den Fötus. Je früher die Infektion erfolgt, desto höher ist das Risiko eines Spontanaborts, einer Tot- oder Frühgeburt und einer Rötelnembryopathie, die auch als kongenitales Röteln Syndrom bezeichnet wird (Missbildungen der Sinnesorgane, kardiale, neurologische und andere Missbildungen, die bei der Geburt oder später erkennbar werden) [1]. Bei einer Infektion mehr als zwölf Tage vor der letzten Menstruation oder nach der 20. Schwangerschaftswoche ist hingegen kein Risiko bekannt [2–4]. Nach einer Rötelninfektion während der Schwangerschaft muss häufig ein therapeutischer Abort vorgenommen werden [3, 5, 6].

Nach Einführung der MMR-Impfung (Masern, Mumps, Röteln) für Kleinkinder 1985 hat die Rötelninzidenz in der Schweiz stark abgenommen. In den letzten Jahren erreichte

sie den tiefsten Stand, der seit Beginn der Sentinella-Überwachung 1986 je gemessen wurde [7]. 2006 wurde jedoch bei den untersuchten klinischen Fällen ein hoher Anteil von bestätigten Fällen verzeichnet, nachdem dieser Anteil in den Vorjahren sehr gering gewesen war oder gar bei null gelegen hatte [8]. Die 17 Fälle, die 2006 von den Sentinella-Ärzten gemeldet wurden, lassen sich für die Schweiz auf eine Gesamtzahl von 400 klinischen Rötelnfällen hochrechnen, von denen rund 60% positive IgM aufweisen.

Im Vergleich zu den Zeiten vor Einführung der Impfung ist das Risiko einer Rötelninfektion in der Schweiz zwar sehr gering, doch auf Grund der unzureichenden Durchimpfungsrate ist es keineswegs vernachlässigbar. In den Jahren 1999 bis 2003 lag diese Rate bei Kindern im Alter von zwei Jahren bei 81% für mindestens eine Dosis. Für die Unterbindung der Erregerzirkulation ist jedoch eine Bevölkerungsimunität von 85 bis 87% notwendig. Um jedes Infektionsrisiko während der Schwangerschaft auszuschliessen, ist es zudem besonders wichtig,

dass Frauen im gebärfähigen Alter gegen Röteln immun sind. 1990 bis 1991 waren jedoch 6% der jungen Frauen in der Schweiz nicht immun; dasselbe gilt von 1999 bis 2003 für 8% der Medizinstudenten in Basel [9, 10]. Dies führte dazu, dass im letzten Jahrzehnt noch etwa alle zwei Jahre ein Rötelnfall während der Schwangerschaft festgestellt wurde. Allein im Jahr 2006 sind jedoch zwei Fälle aufgetreten, was wahrscheinlich auf die Zunahme der bestätigten Rötelnfälle in diesem Jahr zurückzuführen ist. Beim ersten dieser Fälle endete die Schwangerschaft mit einem Spontanabort [8].

KONGENITALE RÖTELNINFEKTION OHNE MISSBILDUNGEN

Im Januar 2007 wurde eine kongenitale Rötelninfektion bei einem Neugeborenen gemeldet. Die Mutter, die als Kind gegen Masern geimpft worden war, kam als Jugendliche in die Schweiz, wo sie nie gegen Röteln geimpft oder abgeklärt wurde. Die gesunde junge Frau wurde zuvor nicht von einem Arzt oder einem Gynäkologen betreut. Die Schwangerschaftsbetreuung erfolgte erst ab der 20. Woche. Zu diesem Zeitpunkt wurde die erste Rötelnserologie durchgeführt, die negativ ausfiel. In der 29. Schwangerschaftswoche suchte die Frau wegen einer Infektion mit Exanthem und Adenopathie den Arzt auf, nachdem bei ihrem Partner kurz zuvor eine serologisch bestätigte Rötelninfektion aufgetreten war. Der Verdacht auf Röteln bestätigte sich in der 33. Woche im Labor durch den Nachweis einer Serokonversion. Da die Schwangerschaft zum Zeitpunkt der Infektion schon weit fortgeschritten war, konnte für das Kind eine günstige Prognose gestellt werden. Abgesehen von starken, jedoch rasch abklingenden Retinablutungen, deren Ätiologie bis heute nicht geklärt ist, wurden beim Säugling direkt nach der Geburt keine Anomalien festgestellt. Während die IgG des Kindes positiv waren (Immunität der Mutter), waren seine IgM negativ, was darauf hinweist, dass es nicht infiziert worden war. Einige Tage später erwiesen sich die Kontrollkulturen (Rachenabstrich und Urin) jedoch als positiv.

Sie bestätigten eine kongenitale Infektion bei einem Neugeborenen ohne Rötelnembryopathie (unter Vorbehalt der Klärung der Retinalläsionen und einer Spezialuntersuchung zur Bestätigung des normalen Hörscreenings), bei dessen Mutter in der 29. Schwangerschaftswoche eine gesicherte Rötelninfektion bestand.

PRÄVENTION UND ÜBERWACHUNG VON RÖTELN UND KONGENITALEN RÖTELN

Die Prävention von Röteln und der damit verbundenen Komplikationen erfolgt in erster Linie durch die Impfung der Kleinkinder (zwei Dosen eines MMR-Impfstoffs im Alter von 12 und 15 bis 24 Monaten). Eine fehlende MMR-Impfung kann jederzeit nachgeholt werden. Auch jungen Erwachsenen, die nicht geimpft (oder nachgewiesenermaßen immun) sind, wird eine Impfung empfohlen. Zwischen 2000 und 2006 war ein Viertel der Fälle, die im Rahmen des Sentinella-Systems gemeldet wurden, mindestens 16 Jahre alt. Davon waren drei Viertel Männer, die – wie im vorliegenden Fall einer kongenitalen Infektion – ihre Partnerin während der Schwangerschaft anstecken können. Die Grundimpfung verleiht nicht nur einen individuellen Schutz, sondern ermöglicht es zudem, die Viruszirkulation einzuschränken oder gar zu unterbinden (Ziel der WHO für Europa bis 2010) und damit die nicht geimpften Personen zu schützen.

In zweiter Linie sollte ab der Adoleszenz sichergestellt werden, dass Frauen im gebärfähigen Alter gegen Röteln immun sind, da sie angesichts der Folgen der Krankheit eine besonders gefährdete Gruppe darstellen. Das BAG, die Eidgenössische Kommission für Impffragen (EKIF) und die Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe haben vor diesem Hintergrund vor kurzem eine neue Strategie zur Verhinderung kongenitaler Röteln definiert: falls nötig, vollständige Impfung jeder neuen Patientin vor der Schwangerschaft, anstelle serologischer Kontrollen während der pränatalen Untersuchungen [11]. Wie ein anderer dem BAG vor kurzem

zur Kenntnis gebrachter Verdachtsfall einer Rötelninfektion bei einer schwangeren Frau zeigte, sind die serologischen Resultate teilweise nicht einfach zu interpretieren und können im Falle einer Schwangerschaft ausgesprochen schwierige Entscheidungen zur Folge haben. Mit dieser neuen Strategie kann zudem bereits das erste Kind geschützt werden, während bei einer negativen Rötelnserologie im Verlauf der Schwangerschaft die Impfung erst nach der Geburt vorgenommen werden kann. Somit besteht die Gefahr, dass die Impfung vergessen geht [12, 13].

Für die Evaluation der Fortschritte im Hinblick auf die Eliminierung der Röteln und die Kontrolle der kongenitalen Röteln ist ein leistungsfähiges Überwachungssystem unerlässlich. Dieses System muss empfindlich genug sein, um immer seltener auftretende Fälle zu erfassen. Zugleich muss es relativ spezifisch sein, um die Röteln von den zahlreichen anderen Krankheiten zu unterscheiden, die mit einem Exanthem und Fieber einhergehen. Daher ist geplant, auf Januar 2008 für Ärzte und Labors eine Meldepflicht für bestätigte Rötelnfälle einzuführen. Es wird dann noch wichtiger sein, jeden Verdachtsfall durch eine Laboruntersuchung zu bestätigen. Diese Überwachung soll die seit 1999 bestehende ärztliche Meldepflicht für bestätigte Rötelninfektionen während der Schwangerschaft und kongenitale Röteln sowie die Überwachung der Rötelnembryopathie ergänzen, die seit 1995 von der Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU) vorgenommen wird. Dieses Netzwerk von 37 Kinderkliniken hat bisher insgesamt vier Fälle gemeldet, den letzten 1999 [14]. ■

Bundesamt für Gesundheit
Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit
Abteilung Übertragbare Krankheiten
Sektion Impfungen
Telefon 031 323 87 06

Literatur

1. Reef SE, Plotkin S, Cordero JF, Katz M, Cooper L, Schwartz B, Zimmerman-Swain L, Danovaro-Holliday MC, Wharton M. Preparing for elimination of congenital rubella syndrome (CRS): summary of a workshop on CRS elimination in the United States. *Clin Infect Dis* 2000; 31: 85–95.

2. Enders G, Nickerl-Pacher U, Miller E, Cradock-Watson JE. Outcome of confirmed periconceptional maternal rubella. *Lancet* 1988; 1: 1445–7.
3. Miller E, Cradock-Watson JE, Pollock TM. Consequences of confirmed maternal rubella at successive stages of pregnancy. *Lancet* 1982; 2: 781–4.
4. Grillner L, Forsgren M, Barr B, Bottiger M, Danielsson L, De Verdier C. Outcome of rubella during pregnancy with special reference to the 17th–24th weeks of gestation. *Scand J Infect Dis* 1983; 15: 321–5.
5. Serdula MK, Marks JS, Herrmann KL, Orenstein WA, Hall AD, Bomgaars MR. Therapeutic abortions following rubella infection in pregnancy: the potential impact on the incidence of congenital rubella syndrome. *Am J Public Health* 1984; 74: 1249–51.
6. Tookey PA, Peckham CS. Surveillance of congenital rubella in Great Britain, 1971–96. *BMJ* 1999; 318: 769–70.
7. Bundesamt für Gesundheit. Sentinella-Statistik. Röteln: Sentinella-Meldungen Juni 1986–August 2006. *Bull BAG/OFSP* 2006; No 41: 822–3.
8. Bundesamt für Gesundheit. Anstieg bestätigter Rötelnfälle und Rötelerkrankung bei einer Schwangeren. *Bull BAG/OFSP* 2006; No 30: 614–15.
9. Zufferey J, Jacquier P, Chappuis S, Spinnler O, Hohlfeld P, Zuber PL, Bille J. Seroprevalence of rubella among women of childbearing age in Switzerland. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1995; 14: 691–6.
10. Baer G, Bonhoeffer J, Schaad UB, Heininger U. Seroprevalence and immunization history of selected vaccine preventable diseases in medical students. *Vaccine* 2005; 23: 2016–20.
11. Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössische Kommission für Impffragen, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe. Bundesamt für Gesundheit, Herausgeber. Impfung von Frauen im gebärfähigen Alter gegen Röteln, Masern, Mumps und Varizellen. Supplementum XX, Kapitel 1, Ordner «Infektionskrankheiten – Diagnose und Bekämpfung», Februar 2006. Bern.
12. Lee SH, Ewert DP, Frederick PD, Mascola L. Resurgence of congenital rubella syndrome in the 1990s. Report on missed opportunities and failed prevention policies among women of childbearing age. *JAMA* 1992; 267: 2616–20.
13. Gyorkos TW, Tannenbaum TN, Abrahamowicz M, Delage G, Carsley J, Marchand S. Evaluation of rubella screening in pregnant women. *CMAJ* 1998; 159: 1091–7.
14. SPSU-Komitee und Bundesamt für Gesundheit. SPSU-Jahresbericht 2005. *Bull BAG/OFSP* 2006; No 38: 760–7.