

## **Pertussis-Komplikationen bei Kindern und Jugendlichen (1.1.1997-31.12.2000)**

Mit Hilfe des aktiven Surveillance-Systems ESPED wurden im Zeitraum 1997-1998 bundesweit Daten zur Inzidenz hospitalisierungspflichtiger Pertussis-Erkrankungen bei Kindern unter 16 Jahren und im Zeitraum 1997-2000 für hospitalisierte Verläufe mit Komplikationen erhoben. Nur etwa 4,5% der hospitalisierten Kinder im impffähigen Alter waren entsprechend den STIKO-Empfehlungen geimpft. 7.117 von insgesamt 11.151 stationären Behandlungstagen (63,8%) wurden durch nicht altersgerecht geimpfte Kinder verursacht, so dass ein erheblicher Teil der stationären Behandlungen durch einen ausreichenden Impfschutz hätte verhindert werden können. Die durchschnittliche Dauer des stationären Aufenthalts war verglichen mit anderen Erkrankungen lang und zu einem hohen Maß traten Komplikationen auf. Die Inzidenz hospitalisierter Pertussis-Erkrankungen betrug im Zeitraum 1997-1998 2,68/100.000 Personenjahre, die Inzidenz komplikativer Verläufe im Zeitraum 1997-2000 0,83/100.000 Personenjahre. Es zeigte sich ein signifikanter Inzidenzrückgang mit der Zeit. Säuglinge hatten die höchste Inzidenz, etwa 70% der hospitalisierten Fälle waren jünger als 12 Monate. Die höhere Neuerkrankungsrate bei ausländischen Kindern könnte auf eine schlechtere Durchimpfung dieser Bevölkerungsgruppe hindeuten. In den neuen Bundesländern war Pertussis bis zur Wiedervereinigung selten und hat seit dem deutlich zugenommen. Hier war zudem der Anteil hospitalisierter Fälle im Alter von 6-15 Jahren ungewöhnlich hoch.

Basierend auf den Daten der Inzidenzstudie wurde die Effektivität der gebräuchlichen Pertussis-Impfstoffe hinsichtlich hospitalisierungspflichtiger Pertussis-Erkrankungen unter Alltagsbedingungen in Deutschland untersucht. Für Kinder, die zwischen 6/1996 und 12/1998 geboren wurden, wurde die Effektivität mit einer modifizierten Screening-Methode geschätzt. Hierbei wurde der Impfstatus von erkrankten Kindern mit einer Bevölkerungsstichprobe verglichen. Die Effektivität der Impfung bei Kindern unter 16 Jahren wurde außerdem in einer gematchten Fall-Kontroll-Studie mit durch Einwohnermeldeämter rekrutierten Kontrollen geschätzt. Die Effektivität einer abgeschlossenen Grundimmunisierung betrug in der Fall-Kontroll-Studie 96,6%, in der populationsbasierten Untersuchung 99,8%. Bereits eine partielle Immunisierung zeigte einen Schutzeffekt in Bezug auf hospitalisierungspflichtige Verläufe. In der Fall-Kontroll-Studie lag die Effektivität nach der zweiten Impfung bei 78,3%, in der populationsbezogenen Untersuchung ließ sich bereits nach einer Impfung ein Schutzeffekt nachweisen. Trotz hoher Effektivität der vorhandenen Pertussis-Impfstoffe nach vollständiger und auch partieller Immunisierung wird in Deutschland die Immunisierung meist zu spät vorgenommen.

Da vor allem junge Säuglinge von schweren Verläufen der Erkrankung bedroht sind, sind Interventionen für eine zeitgerechtere Pertussis-Impfung erforderlich.

Studienleiter:

Prof. Dr. C.H. Wirsing von König, Klinikum Krefeld, Institut für Hygiene und Labormedizin, Lutherplatz 40, D-47805 Krefeld