



## Masern-exponierte ungeimpfte Säuglinge

In Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie und dem Robert-Koch-Institut

### Ziele:

Erfassung der Inzidenz Masern-exponierter, ungeimpfter Säuglinge sowie Ermittlung des optimalen Zeitpunkts der aktiven Impfung gegen Masern nach IVIG Therapie

### Studienleitung:

Prof. Dr. med. Horst von Bernuth, Klinik für Pädiatrie mit Schwerpunkt Pneumologie und Immunologie, Charité, Universitätsmedizin, Virchow Klinikum, Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin,

Tel.: 030 - 450-666384, Fax: 030 - 450-566960, horst.von-bernuth@charite.de

**Studienbeginn:** 07/2021

### Hintergrund:

Trotz großer Bemühungen bleibt das Ziel der WHO, die Masern zu eliminieren bislang unerreicht, so dass Todesfälle und Komplikationen nach Maserninfektion weiterhin auftreten. 2018 kam es bei etwa 10 Millionen Infektionen zu 140.000 gemeldeten Todesfällen weltweit, davon größtenteils Kinder unter fünf Jahren<sup>1,2</sup>.

Die erste Impfung gegen Masern mit MMR-Vakzine wird von der STIKO zwischen dem 11. und 14. Lebensmonat, bzw. bei früherem Besuch einer Kindertagesstätte ab dem 9. Lebensmonat, empfohlen. Gegenüber Masern exponierte Kinder dürfen auch nach dem vollendeten 6. Lebensmonat geimpft werden (off-label use).

Mit dem jüngst verabschiedeten Masernschutzgesetz soll durch die erzielte Herdenimmunität die besonders vulnerable Gruppe ungeimpfter Säuglinge besser geschützt werden. Diese Studie soll begleitend erfassen, ob die Inzidenz an Masern-exponierten, ungeimpften Säuglingen in den kommenden Jahren rückläufig ist.

Für Säuglinge, die jünger als 6 Monate alt sind und bestätigt Masern exponiert wurden, empfiehlt die STIKO seit 2017 die intravenöse Gabe von 400 mg Immunglobulinen (IVIG) pro Kilogramm Körpergewicht (kg KG) als Postexpositionsprophylaxe (PEP).<sup>3</sup> Um die Wirksamkeit einer nachfolgenden Lebendimpfung zu garantieren, wird diese von der STIKO bisher erst acht Monate nach IVIG-Gabe empfohlen.<sup>4,5</sup> Dieser Zeitraum wurde jedoch nie empirisch bestätigt.<sup>6</sup>

Rechnerisch ergibt sich bei einer Halbwertszeit intravenös verabreichter Immunglobuline von etwa drei Wochen ein Abfall der IgG-Konzentration in den Bereich des insuffizienten Schutzes von 0,2 IU/ml IgG-Antikörper gegen Masern<sup>7</sup> nach etwa vier Monaten.

### Fragestellungen:

1. Wie viele Masern-exponierte, ungeimpfte Säuglinge werden in deutschen Kinderkliniken vorgestellt?
2. Ist durch das neue Masernschutzgesetz die Inzidenz dieser Säuglinge in den kommenden Jahren rückläufig?
3. Ist die IgG-Serumkonzentration vier Monate nach IVIG-Gabe bereits unter den Bereich des insuffizienten Schutzes von 0,2 IU/ml Masern-spezifischer IgG gefallen?
4. Sofern 3. zutrifft: Erzielt eine Lebendimpfung zu diesem Zeitpunkt einen suffizienten Impfschutz?

### Falldefinition:

Eingeschlossen werden sollen alle Masern-exponierten, ungeimpften Säuglinge, die jünger als 6 Monate alt sind und eine IVIG Gabe erhalten haben.

### Logistik:

Bitte melden Sie alle Patienten nach obiger Falldefinition über den ESPED-Beauftragten Ihrer Klinik an ESPED. Sofern möglich, sollte eine Masernserologie durch eine Blutentnahme sowie eine RT-PCR auf Masern aus Wangenabstrich durchgeführt werden. Nach Meldung erhalten Sie einen Fragebogen zur Erfassung der klinischen, diagnostischen und therapeutischen Daten in anonymisierter Form.

Im Weiteren erhalten Sie die Studienaufklärung mit der Bitte um Weitergabe an die Eltern/Sorgeberechtigten, in dem um die Einwilligung zur Teilnahme an einer Verlaufserfassung gebeten wird.

### Literatur:

1. <https://www.who.int/news-room/detail/05-12-2019-more-than-140-000-die-from-measles-as-cases-surge-worldwide>
2. Geschätzte Zahl nach WHO (Dunkelziffer), [https://www.who.int/immunization/monitoring\\_surveillance/burden/vpd/surveillance\\_type/active/measles\\_monthlydata/en/](https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/active/measles_monthlydata/en/)
3. Endo et al: Current efficacy of postexposure prophylaxis against measles with IG: J Ped 2001;138(6):926–928
4. RKI Epidemiologisches Bulletin 12. Januar 2017 / Nr. 2
5. Young MK, Nimmo GR, Cripps AW, Jones MA. Post-exposure passive immunisation for preventing measles. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 4. Art. No.: CD010056
6. Siber GR, Werner BG, Halsey NA, Reid R, Almeida-Hill J, Garrett SC, Thompson C, Santosham M: Interference of immune globulin with measles and rubella immunization. J Ped 1993;122(2):204–211
7. Dierig, Alexa; Heining, Ulrich (2015): Titerbestimmungen: Sind sie vor oder nach Impfungen überflüssig oder sinnvoll? In: Pädiatrie (6), S. 15–18.