

Anfrage von [REDACTED] 24.12.2019

*Gibt es Studien oder Untersuchungen darüber, wie viele Menschen in Deutschland eine stille Feiung nach inapparenter Maserninfektion erlangen? Wenn ja, bitte senden Sie mir entsprechende Dokumente in elektronischer Form zu. Wenn nein, warum wurden bisher solche Untersuchungen nicht angestellt?*

Epidemiologische Daten zum Auftreten von inapparenten Maserninfektionen liegen dem RKI nicht vor. Diese Verläufe würden nicht auffallen und es würde kein ärztlicher Rat eingeholt werden. Um die Immunität nach einer inapparenten Maserninfektion untersuchen zu können, müssten also primäre klinische Studien mit eingeschleusten Versuchspersonen durchgeführt werden.

Eine derartige Studie müsste Patienten rekrutieren, die symptomlos eine Maserninfektion durchmachen. Man weiß, dass eine Exposition mit Masern bei annähernd allen ungeschützten Kontaktpersonen zu einer Erkrankung führt (sekundäre Befallsrate (secondary attack rate) >90% (1, 2)). Der Aufwand wäre immens und das Design der Studie extrem aufwändig. Darüber hinaus wäre eine solche Studie mit Einführung der Impfungen aus ethischen Gründen nicht mehr vertretbar.

Es müsste dafür eine ausreichende Anzahl an sicher nicht-immunen Personen identifiziert werden, das heißt, es müssten im Vorfeld Blutuntersuchungen durchgeführt werden, die eine Immunität bei diesen Personen ausschließen. Diese Personen müssten Kontakt zu einem infektiösen Masern-Patienten haben. Nach dieser Exposition mit den Masern müssten der Verlauf der Infektion und klinische Symptome sowie eine Änderung des Immunstatus dokumentiert werden, ohne Maßnahmen zu ergreifen, die Erkrankung noch zu verhindern.

Da es sichere und wirksame Impfstoffe gibt, die eine Masernerkrankung und ihre Komplikationen verhindern, wäre eine solche Studie unethisch und dürfte nicht durchgeführt werden. Nicht-immunen Personen würde man immer eine Impfung empfehlen, erst Recht Personen, die in Kontakt mit den Masern gekommen sind (nach STIKO sollte eine ungeimpfte Person, die Kontakt zu einem Masernfall hatte, innerhalb von 3 Tagen geimpft werden).

Bei optimal geschützten Personen durch Impfungen führt ein Kontakt mit den Masern zu einer erneuten Reaktion des Immunsystems und zu einem Schutz durch Antikörper, der den Ausbruch der Masern verhindert. Die Impfung erzeugt eine „stille Feiung“ durch die Immunität. Dieser Prozess bleibt den Personen unbemerkt. Dieser erfolgreiche Schutz kann zum Beispiel im Rahmen von Ausbruchsuntersuchungen (auch in Kombination mit Blutuntersuchungen) nachgewiesen werden, die regelmäßig eine sehr hohe Wirksamkeit von Impfungen belegen.

Ein abgeschwächter Verlauf der Masern kann häufig dann beobachtet werden, wenn eine (Teil-) Immunität gegen die Masern besteht und diese eine Erkrankung nicht gänzlich verhindern sondern den klinischen Verlauf nur abmildern kann. Personen mit einem gewissen (Teil-) Schutz gegen Masern entwickeln dann in der Regel eine milde Erkrankung mit abgeschwächten Symptomen. Dies kann zum Beispiel bei Säuglingen der Fall sein, die nach der Geburt noch Antikörper von ihrer Mutter haben und Kontakt zu Masernviren bekommen. Da diese abgeschwächten Verläufe wahrscheinlich häufig nicht als Masern erkannt werden, sind die vorliegenden Daten, die dem RKI dazu vorliegen, nicht repräsentativ.

Früher (vor Einführung von Impfstoffen) hat man versucht, den Verlauf der Masernerkrankung durch Immunglobuline so zu beeinflussen, dass die (in aller Regel) Kinder zwar eine gewisse, schwache Symptomatik entwickelten (und damit eine Immunität erhielten) ohne jedoch die schweren Verläufe der Masernerkrankung durchleiden zu müssen. Ob die Immunität dann aber ausreichte, lebenslang

gegen Masern geschützt zu sein, ist nicht bekannt (3-4). Diese Studien sind klinische Studien. Sie geben keinen Anhalt, wie viele „stille Feiungen“ ohne Symptome nach Maserninfektionen in der Bevölkerung vorkommen.

*Wie bewerten Sie die Qualität einer stillen Feiung gegenüber einer symptomatischen Maserninfektion und gegenüber einer MMR-Impfung, beispielsweise mit Priorix, im Hinblick auf die Immunität?*

Da es keine Daten für die Qualität der Immunität nach einer sicher asymptomatischen Maserninfektion gibt, ist eine diesbezügliche Bewertung nicht möglich.

*Was sind die Gründe dafür, dass bei einigen Menschen eine Maserninfektion asymptomatisch verläuft?*

Siehe oben

Literatur dazu:

1. Strebel PM, Papania MJ, Fiebelkorn AP, Halsey NA. Measles Vaccines. In: Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA, editors. Vaccines. 6th: Saunders Elsevier; 2013. p. 352-87.
2. Deutsche Gesellschaft für pädiatrische Infektiologie 2018. Masern. In: Handbuch Infektionen bei Kindern und Jugendlichen. 6. Auflage Stuttgart, New Yorck: Thieme Verlag, 383-386.
3. Stokes, Maries et al: Chemical, clinical and immunologic studies on the products of human plasma fractionation. XI. The use of concentrated normal human serum gamma globulin (human immun serum globulin) in the prevention and attenuation of measles. J Clin Invest 23: 531-540, 1944.
4. Janeway CA: Use of concentrated human serum  $\gamma$ -globulin in the prevention and attenuation of measles. Bull N Y Acad Med 21:202-222,1945.