



Stellenwert der Antikörpermessung zur Kontrolle des Impfschutzes

Es ist oft gepflegte Praxis, zum Beispiel vor einer geplanten der Hepatitis B-Impfung Antikörperbestimmungen durchzuführen, um die weitere Dauer des Impfschutzes zu bestimmen. Auch zur Überprüfung des Effekts von neu eingeführten Impfstoffen werden Antikörper-Titer herangezogen. Im Allgemeinen erreichen Impfungen nach der 1. Gabe 80–90 % Serokonversion, nach der 2. meist > 95 %. Die Serokonversionsrate nähert sich asymptotisch der 100 %-Grenze, kann sie aber auch nach noch so vielen Boosterungen nicht ganz erreichen. Wir müssen auch bei voll immunisierten Patienten mit einer kleinen Rate von Impfdurchbrüchen, d. h. Erkrankungen trotz sachgerechter Impfung, rechnen. Die Influenza-Impfung verringerte z. B. bei Ärzten die Ansteckungsrate von 15 auf 1,5 %, die Immunisierung ist in dieser Studie also bei 90 % der Geimpften ausreichend.

Die Bestimmung von Antikörpern ist aber nur ein Surrogatparameter; entscheidend sind klinische Daten – diese nennt man Surveillance-Daten. Von den 2 FSME-Todesfällen in Österreich 2010 z. B. war ein Patient FSME-geimpft, der andere nicht. Bei einer Durchimpfungsrate von 85 % würde sich eine Verringerung der Ansteckungsrate durch die FSME-Impfung auf ca. 1/6 errechnen, etwa 83 % Schutzrate entsprechend. Diese Berechnung ist aber so nicht zulässig, mit je einem Ereignis je Gruppe ist das wohl purer Zufall.

Eine englische Forschergruppe hat untersucht, ob die in GB übliche Dreifach-Immunisierung der Säuglinge gegen Haemophilus im 1. Lj. (in Österreich ist eine 4. Immunisierung im 2. Lj. vorgesehen) ausreicht. Von mehreren hundert planmäßig 3 x geimpften Kindern wurden die Haemophilus-Antikörper am Ende des 2., 3., 4., 5. und 6. Lebensjahres gemessen. Es fand sich eine kontinuierliche Abnahme der Titer. Im 6. Lebensjahr war bei 85 % der Geimpften die Höhe der AK-Titer unter den allgemein als ausreichend eingestuften Wert gesunken. Die Daten des staatlichen Gesundheitssystems ergaben aber nur bei 1 von 40.000 Geimpften einen schweren Impfdurchbruch.

Die Antikörperbestimmung liefert nur einen groben Anhalt, die konsequente Auswertung von Surveillance-Daten nach Einführung eines Impfstoffes bleibt unerlässlich. Auch die in diesem Kapitel wiedergegebene Empfehlung des Eidgenössischen Bundesamtes zur FSME-Auffrischungsimpfung in 10-Jahres-Abständen beruht auf solchen AK-Messungen. Eine höhere Anzahl von Immunisierungen geht mit einem linear ansteigenden Impfrisiko einher, die Zunahme der Schutzwirkung wird mit aber jeder zusätzlichen Boosterung immer kleiner. Jedes Impfschema ist deshalb ein Kompromiss, die statistische Optimierung ist für ein ausreichend großes Kollektiv nachvollziehbar. Ganz anderes kann sich aus der Sicht eines Erkrankten ergeben – sei es mangels Impfschutzes oder durch einen Impfschaden. Deshalb ist eine ausgewogene Beratung vor Impfungen unter Einbeziehung der Wünsche des Patienten wichtig.