

## Impfungen nach Krebserkrankungen im Kindesalter

### Lieber Patient, liebe Eltern,

Du/Ihr Kind wurdest/wurde wegen einer bösartigen Tumorerkrankung behandelt. Zur Bekämpfung des Tumors war es notwendig, eine Chemotherapie zu geben. Diese Chemotherapie hat die Krebszellen zerstört. Allerdings wirken diese Medikamente auch gegen Zellen, die nicht bösartig sind und die uns sogar schützen.

Hierzu gehören beispielsweise die Abwehrzellen, auch Immunsystem genannt. Diese Zellen bilden Abwehrstoffe, die sie in das Blut abgeben und die Antikörper oder Immunglobuline genannt werden. Diese Antikörper bleiben sehr lange im Blut und bilden eine Art „Erinnerung“ oder „Gedächtnis“. Wenn in unseren Körper Krankheitserreger wie Bakterien oder Viren gelangen, können diese Antikörper sie sofort zerstören, so dass wir gar nicht erst krank werden.

Die Antikörper entstehen das erste Mal dadurch, dass wir zum Beispiel eine Erkältung hatten oder eine Mandelentzündung. Eine andere Möglichkeit ist, dass wir geimpft wurden. Typisch sind die Impfungen bei Kleinkindern gegen die Kinderkrankheiten (z.B. Masern, Mumps = Ziegenpeter, Röteln, Keuchhusten) oder gegen Tetanus = Wundstarrkrampf. Diese Impfungen können auch vor sehr schweren Krankheiten schützen, wie Polio = Kinderlähmung oder Hepatitis B = Leberentzündung.

Nach der Chemotherapie kann es nun sein, dass diese wichtigen Antikörper verschwunden sind. Der Körper „erinnert“ sich möglicherweise nicht mehr an die Impfung, und erst durch eine erneute Impfung können die Abwehrzellen wieder zur Bildung von Antikörpern angeregt werden.

Wir unterscheiden grundsätzlich Tot- und Lebendimpfungen. Totimpfungen werden nur mit Bestandteilen des Erregers durchgeführt, während Lebendimpfungen mit abgeschwächten Erregern vorgenommen werden (Masern, Mumps, Röteln, Windpocken).

Ob der vor Beginn einer Chemotherapie erworbene Impfschutz erhalten bleibt oder ob danach eine

erneute Impfung notwendig ist, kann zurzeit noch nicht vorausgesagt werden. Die bisherigen Studien zeigen jedoch, dass bei fast allen Kindern und Jugendlichen nach einer längeren Chemotherapie eine Wiederimpfung notwendig ist. Daher empfehlen wir, zuerst eine Blutuntersuchung zur Bestimmung der wichtigsten Impfantikörper durchführen zu lassen. Es ist sinnvoll, den Tetanusschutz zu kontrollieren sowie den Antikörperspiegel gegen Diphtherie, Hepatitis und Polio zu überprüfen. Nachdem die Untersuchungsergebnisse vorliegen, kann ggf. mit Totimpfstoffen geimpft werden. Bei Kindern unter 6 Jahren kann hierfür eine Wiederimpfung mit einem 6fach-Impfstoff vorgenommen werden. Dieser enthält zusätzlich noch Impfstoffe gegen Pertussis = Keuchhusten und Haemophilus influenzae B (HiB), einen Erreger, der u.a. Hirnhautentzündungen und lebensbedrohliche Kehlkopfentzündungen auslösen kann. Für ältere Kinder und Jugendliche wird ihr behandelnder Arzt eine geeignete Impfstoffkombination auswählen. Die Tot-Impfungen sollen frühestens 3 Monate nach Ende der Chemotherapie durchgeführt werden und möglichst innerhalb des ersten Jahres.

Da wir zum Zeitpunkt der ersten Impfungen nicht genau wissen, wie gut das Abwehrsystem der Kinder funktioniert, sollten Lebendimpfungen erst nach erfolgreich durchgeführter Totimpfung erfolgen, frühestens 6 Monate nach Ende der Chemotherapie.

Eine Ausnahme bildet die Varizellen = Windpocken-Impfung, die nach derzeitigen Empfehlungen früher – nach 3 Monaten – gegeben werden kann. Auch hier empfehlen wir, vor der Impfung eine Blutuntersuchung durchführen zu lassen. Von einer Varizellen-Impfung während der Dauertherapie raten wir ab.

Kinder und Jugendliche, deren Milz im Rahmen der Therapie entfernt oder bestrahlt wurde, sollten unbedingt gegen Pneumokokken, Meningokokken und Haemophilus infl. B geimpft

werden. Außerdem sollten diese Kinder und Jugendlichen vorsorglich täglich Antibiotika einnehmen (Antibiotikaprophylaxe).<sup>1</sup>

Bitte überdenken Sie auch Ihren eigenen Impfstatus und den der Geschwisterkinder. Falls Sie oder die Geschwister nur unvollständig geimpft sein sollten oder die letzten Impfungen länger als 5-10 Jahre zurückliegen, besprechen Sie dieses am besten mit Ihrem Haus- oder Kinderarzt. Insbesondere soll durch die Impfung oder durch die durchgemachte Krankheit gegen die o.g. „Kinderkrankheiten“ einschließlich Windpocken ein Schutz – auch bei Erwachsenen – bestehen. Wir empfehlen Ihnen und den Geschwisterkindern auch die Teilnahme an der jährlichen Gripeschutzimpfung.

Die genannten Empfehlungen gelten für Kinder und Jugendliche nach einer Chemotherapie, nicht nach einer Blutstammzell- oder Knochenmarktransplantation. Für diese Kinder und Jugendliche ist ein eigenes Impfprogramm entwickelt worden.

Sollten Sie noch Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren behandelnden Arzt.

Gerne können Sie sich auch an Dr. Hans-Jürgen Laws, Klinik für Kinderonkologie, Moorenstr. 5, 40225 Düsseldorf, Tel.: 0211/8116185, email: laws@med.uni-duesseldorf.de wenden.

Für Fragen zur Impfung von Kindern und Jugendlichen nach Blutstammzell- oder Knochenmarktransplantation steht Ihnen Dr. Roland Meisel zur Verfügung, Tel.: 0211/8118907, email: meisel@med.uni-duesseldorf.de

*Dr. Hans-Jürgen Laws, Düsseldorf Mai 2005*

#### <sup>1</sup> Literaturhinweis:

Schellong, G.: *Verhütung und Behandlung schwerer bakterieller Infektionen bei milzlosen Patienten – Informationen und Empfehlungen für Ärzte und Patienten – Eigenverlag, Münster 2004, zu beziehen bei: Prof. Dr. med. G. Schellong, Universitätskinderklinik, Albert-Schweitzer-Str. 33, 48129 Münster*  
Email: schellon@uni-muenster.de