

# Möglichkeiten der subkutanen Immunglobulintherapie

Seit ca. 15 Jahren ist in Deutschland die subkutane Applikationsform von Immunglobulinen als Verfahren zugelassen und wird inzwischen von einem Großteil der Patienten mit angeborenen Antikörpermangelsyndromen in Heimselbsttherapie erfolgreich durchgeführt. Die lokale und systemische Verträglichkeit ist im Allgemeinen sehr gut und die Handhabung ist leicht zu erlernen. Patienten oder Eltern betroffener Kinder werden im Umgang mit Immunglobulin-Präparat, Kathetern und Infusionspumpen gut geschult, um im Folgenden die Therapie als Heimselbsttherapie unabhängig von medizinischem Personal und individuell eigenständig durchführen zu können. In Deutschland sind aktuell für die konventionelle Subkutantherapie 3 Immunglobulin-Präparate zugelassen (ein 16%iges, ein 16,5%ig und ein 20%iges Präparat). Die Dosierung wird vom behandelnden Arzt im Immundefektzentrum in Abhängigkeit von der Art der Immundefekterkrankung und deren Verlauf mit dem Patienten festgelegt, als Dosierungsrichtlinie gelten 100 mg/kg Körpergewicht pro Woche. Bei einem Kind mit einem Gewicht von 30 kg wären dies z.B. 20 ml eines 16 bzw. 16,5%igen Präparates und 15 ml des 20%igen Präparates. Bei einem Erwachsenen mit 70 kg wären es 43 ml eines 16%/16,5%igen Präparates und 35 ml des 20%igen Präparates. Die individuelle Verordnungsmenge eines Präparates richtet sich teilweise auch nach der vorgehaltenen Flaschengröße, die von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich sein kann. Im Allgemeinen empfiehlt es sich bei der konventionellen Subkutantherapie, nicht mehr als 25 ml Immunglobulin-Präparat an eine Infusionsstelle zu applizieren, um das Gewebe nicht übermäßig zu strapazieren und um Narbenbildung zu verhindern. Inzwischen

gibt es auf dem Markt auch 2-4fach gegabelte Katheter und die Pumpstärke der Infusionspumpen ermöglicht es im Allgemeinen, sogar an bis zu 4 Stellen gleichzeitig zu infundieren. Anderenfalls sind mehrfach wöchentlich Infusionen nötig.

In den letzten Jahren haben sich Pumpen, Katheter und Materialien soweit entwickelt, dass eine sehr individuell auf den Patienten, seine Erkrankung und seinen Lebensstil angepasste Therapieform möglich ist. Neben der konventionellen Subkutantherapie ist in Deutschland für Erwachsene seit 2015 auch die Hyaluronidase-unterstützte Subkutantherapie (mit einem 10%igen Immunglobulin-Präparat), das große Infusionsvolumina an einer Stelle möglich macht, zugelassen. Allerdings benötigt man für alle diese Verfahren eine Infusionspumpe. In Deutschland gibt es im Allgemeinen keine Probleme mit der Kostenübernahme für Infusionspumpe und -material seitens der gesetzlichen Krankenkassen. Allerdings gibt es Länder, in denen es für die Patienten nicht selbstverständlich ist, neben ihrem Immunglobulin-Präparat auch mit einer Pumpe ausgestattet zu werden. In solchen Ländern muss der Patient dann ggf. die Infusionen an mehreren Tagen pro Woche „freihand“ spritzen, um die Pumpe nicht selbst käuflich erwerben zu müssen.

Einige Patienten hierzulande finden aber die Applikation von Immunglobulin-Präparat mit der Infusionspumpe als zu (zeit-)aufwändig und stellen sich die Infusionen als tägliche „kurze Spritze“ (ähnlich einem Insulin-Pen) als leichter durchführbar und besser in ihren Lebensalltag integrierbar vor.

Solche „Immunglobulin-Pens“ sind bisher auf dem Markt nicht verfügbar, allerdings laufen an zwei Immundefektzentren Deutschlands Studien für Erwachsene, in denen die mögliche Verbesserung der Lebensqualität, Wirksamkeit und Verträglichkeit von „Spritzen statt Pumpen“ aktuell untersucht werden. Studienpatienten im „Pumpenarm“ führen ihre Infusionen wie gewohnt einmal wöchentlich subkutan mit einer Infusionspumpe durch. Nach 3 Monaten findet ein Wechsel der Therapiearme statt, so dass die Patienten dann mit einer Spritze „freihand“ die Immunglobuline mehrfach wöchentlich in kleineren Mengen ohne Pumpe spritzen. Verglichen werden neben IgG-Spiegeln und Infektionen auch die Lebensqualität der Patienten und die subjektive Einschätzung der beiden Verfahren.

Zum Studienregister gibt es folgende (englischsprachige) Links.

[www.isrctn.com](http://www.isrctn.com)

[www.clinicaltrialsregister.eu](http://www.clinicaltrialsregister.eu)

Die an dieser Studie teilnehmenden Immundefektzentren und entsprechende Ansprechpartner sind hier aufgelistet:

- ★ CCI Freiburg (Studienschwester Marion Klima, Tel.: 0761-27037500)
- ★ IDCL Leipzig (Studienschwester Anett Ülzen, Tel.: 0341-9093660)

Falls Sie Fragen oder Interesse haben, kontaktieren Sie Ihr behandelndes Immundefektzentrum und lassen den Kontakt zu einem dieser Studien-Zentren herstellen bzw. kontaktieren Sie ein Studienzentrum in Ihrer Nähe selbst.

*Klinikum St. Georg gGmbH Leipzig*



*Dr. med. Maria Faßhauer*



*Dr. med. Stephan Borte, PhD*



*Prof. Dr. med. Michael Borte*