

## Injektion von Gerinnungspräparaten

Dr. R. Kobelt, 2006

### Regeln zum Verabreichen von intravenösen Injektionen bei Hämophilen

#### Bei hämophilen Kindern in Spital und Praxis bitte beachten:

Sie sind ihr Leben lang auf Injektionen angewiesen. Es gilt daher sowohl die Venen als auch die Psyche des Kindes und der Familie zu schonen und alle möglichen Mittel dafür einzusetzen, dass die Injektionen gelingen. Jede Injektion ist daher vom ersten Versuch an durch die am meisten erfahrene Person auf dem Platz zu machen, nicht erst nach dem x-ten Misserfolg!

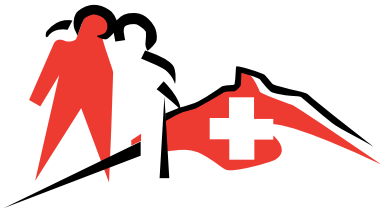
Die Kinder lassen sich viel besser stechen, wenn sie sitzen und zuschauen können, evtl. vom Schoss der Mutter aus. Da sie sich so nicht oder weniger wehren, lässt es sich auch besser stechen als im Liegen mit Festhalten! Ausserdem wird es beim nächsten Mal einfacher sein zu Stechen.

#### Praktisches Vorgehen:

- ▶ Die Injektionsstelle ist gut vorzuwärmen (Wärmekissen oder heisses, nasses Tuch mit Plastik-Abdeckung gegen das Verdunsten, erwärmte Stelle danach sofort gut trocknen).
- ▶ Je nach Situation (Gewohnheit der Familie und Dringlichkeit der Injektion) ist eine Anästhesie mit EMLA anzubringen. Die Venen werden damit aber schlechter sichtbar.
- ▶ Es sind ausschliesslich Flügelnadeln TERUMO 25G \* 3/4" einzusetzen. Sie sind sehr fein geschliffen und so dünn, dass sie weder Haut noch Venen reizen und kaum schmerzen.

Das eigentliche Stechen kann auf verschiedene Weise erfolgen, jede Klinik hat dazu wohl ihre eigenen Methoden und Merkblätter. Hier wird diejenige Methode beschrieben, die an unserer Klinik und in den Bluter-Lagern instruiert wird:

- ▶ Die Nadel so halten, dass der Schlauch sichtbar ist und die Nadel in allen Richtungen geführt und auch ganz abgelegt werden kann.
- ▶ Stechen:
  - Den Arm, die Hand oder den Fuss gut lagern
  - nach Möglichkeit Nadel etwas vor dem sichtbaren Teil der Vene in die Haut einführen, dabei
  - die stechende Hand mit dem Kleinfinger auf dem Arm des Patienten abstützen,
  - die Nadel immer genau in Richtung des Venenverlaufs halten und nicht nachher korrigieren wollen,
  - Vorschieben mit ganz kleinen Rucken um die Vene »aufzuspiessen« und sie daran zu hindern auszuweichen, wenn man nicht sofort getroffen hat,
  - erscheint Blut im Schlauch, die Nadel ablegen und ganz, ganz langsam in Richtung der Vene weiter vorschieben; dabei immer kontrollieren, dass das Blut stetig im Schlauch weiterfliesst. Bleibt der Blutspiegel plötzlich stehen, die Nadel etwas zurückziehen und in korrigierter Richtung vorschieben. Das Ziel ist es, die Nadel mindestens noch einen halben Zentimeter, wenn möglich aber ganz in die Vene zu schieben und so dort gut zu verankern. Die Nadel nun loslassen und nicht ankleben! Durch das Ankleben kann sich die Nadel nicht mehr frei mitbewegen und läuft eher Gefahr die Vene zu verletzen als ohne Ankleben. Ausserdem wird die Vene durch die mit dem Anbringen und Entfernen der Klebestreifen verbundenen Bewegungen oft erst recht beschädigt. In jedem Fall ist darauf zu achten, dass nicht durch Bewegungen des Kindes oder Zug am Schlauch die Nadel herausgerissen wird; also gleichzeitig die angestochene Extremität des Kindes sowie das Ende des Schlauches mit der eigenen Hand gut festhalten.



- Den Schlauch bis zum Ansatz mit Blut voll laufen lassen, erst dann die Spritze ansetzen, die Stauung öffnen und danach vorsichtig das Blut im Schlauch injizieren. Ein erhöhter Widerstand oder die Bildung eines Buckels deuten auf eine falsche Lage der Nadel hin. Läuft die Injektion hingegen gut, das Präparat injizieren und am Schluss etwas von der Luft, die man beim Auflösen in der Spritze behalten hat, in den Schlauch drücken, bis alles Präparat vollständig injiziert ist. Gelangt dabei eine ganz geringe Menge Luft in eine Arm- oder Beinvene, ist das völlig harmlos!
- Bei schwierigen Venenverhältnissen oder geringer Erfahrung der stechenden Person 2 ml Kochsalzlösung aufziehen. Am Schluss kann dann statt mit Luft der Rest der Lösung zum Spülen der Nadel verwendet werden. Leider führen die vermehrt notwendigen Manipulationen aber gerne dazu, dass die Nadel die Vene durchsticht.
- Die Nadel durch langsames Ziehen am Schlauch hinter der Nadel herausziehen und erst wenn die Nadel draussen ist, die Einstichstelle mit einem Tupfer für 2 Minuten ohne Unterbruch zudrücken. Durch Druck während des Herausziehens kann die Nadelspitze die Vene aufkratzen! Nach einem Stich in der Ellenbeuge den Arm dazu nicht beugen. Kein Pflaster aufkleben, da dies die Haut oft reizt.
- Für jede Injektion nach Möglichkeit eine andere Vene verwenden. Hat es nur eine »gute« Vene, möglichst zuerst eine weniger gute ausprobieren und die gute nur, wenn das nicht klappt. Meist lassen sich mit der Zeit dann auch die andern Venen besser treffen. Ein Kind unter einer Dauertherapie braucht mindestens drei gut zugängliche Venen. Die Haut bei den Einstichen mit einer Salbe regelmässig einsalben um sie zu pflegen.

### Wenn es nicht gelingt:

Kann die Vene nach längerem Suchen nicht gefunden werden oder bildet sich ein Bluterguss, die Stauung entfernen, zwei Minuten komprimieren und an einer anderen Stelle neu stechen. Dabei möglichst den anderen Arm verwenden, auf jeden Fall keine Stelle weiter oben.

Wenn es nach einigen Versuchen einfach nicht gelingen will, den Arzt aufsuchen und nicht vergessen, das aufgelöste Präparat sauber verpackt bei Raumtemperatur mitzunehmen.

Ist die Injektion nicht dringend nötig, kann das Produkt auch einige Stunden gelagert und erneut versucht werden, wenn sich alle Beteiligten wieder beruhigt haben!

### Vorsichtsmassnahmen:

Mit den modernen, hochgereinigten Gerinnungspräparaten sind kaum mehr Nebenwirkungen zu befürchten. Trotzdem sollten Injektionen nie verabreicht werden, ohne dass jemand anderes in der Nähe ist. Bei Auftreten von Symptomen wie Schüttelfrost, Benommenheit, Übelkeit, Schwindel usw. die Injektion sofort abbrechen und mit dem Arzt Kontakt aufnehmen.

### Entsorgung:

Alle Nadeln zur Vermeidung von Stichverletzungen nicht mit dem Nadelschutz decken, sondern in einen speziellen Entsorgungsbehälter stecken. Wenn dessen Öffnung zu eng ist für die Flügelnadel, diese in den Gummischlauch vor dem Ansatz an der Spritze stecken und alles zusammen wegwerfen. Wenn möglich Flaschen öffnen und Teile einzeln entsorgen (Alu, Glas, Karton, Rest).