



Der lange Weg zum kurzen Piks

Kaum jemand mag sie. Trotzdem hat sie sich über die Jahrhunderte zu einem unverzichtbaren Instrument in der Medizin entwickelt: die Spritze.

Nein, für einmal waren es nicht die Römer, sondern die Araber. Vor etwa 1000 Jahren begann der Chirurg Al-Zahawi oder Abukalsim in Andalusien mit einem furchterregenden Instrument zu experimentieren: Ein feiner Schlauch aus Silber, befestigt an einem Kolben aus Glas – die Urmutter der heutigen Injektionsspritze diente wahrscheinlich zur Blasenpflung oder für Einläufe.

Es dauerte rund 600 Jahre, bis in England der Beweis erbracht wurde, dass sich das Blut im Körper in einem beständigen Kreislauf befindet, der vom Herz in Gang gehalten wird. Warum also nicht Arzneien in den Blutkreislauf schleusen, um sie im gesamten Organismus zu verteilen? Bis zu diesem Zeitpunkt geschah dies einzig durch Anus und Mund.

Wie aber reagieren Lebewesen, wenn ihnen ein Stoff durch die Haut, in den Muskel oder in die Vene gespritzt wird? Zur Beantwortung dieser Frage mussten erst Hunde gehalten, denen die Ärzte Bier, Wein oder Opium spritzten. Die beduselten Vierbeiner bewiesen, dass das Blut die Wirkstoffe ins Gehirn transportierte. Und zwar viel schneller als bei einer oralen Einnahme.

Von den Details der Spritze als brachiales Instrument mit Tendenz zur schweren Körperverletzung und lebenslangen Traumata wollen wir hier absehen und wagen einen Zeitsprung.

Wir befinden uns jetzt in Deutschland der 1850er-Jahre. Dort spritzte ein Kurarzt einer Patientin erstmals mit einer Hohnadel Morphin unter die Haut. Zimmerlich war der Mann nicht: «Keine Körperstelle, weder das Gesicht noch die Umgebung der Augen, blieb von Einstichen verschont», notierte ein erschrockener Zeitzeuge.

Von den rasanten Veränderungen der Medizin seit Ende des 19. Jahrhunderts profitierte auch die Spritze. Die Hohnadeln wurden immer dünner, die Kolbenmechanismen immer präziser. Gleichzeitig setzte sich die Überzeugung durch, dass Hygienemaßnahmen wie Desinfektion und Sterilität eine gute Idee seien, sei es an der Einstichstelle, sei es an der Spritze selber.

Heute gibt es unzählige Arten von Spritzen, von hochspezialisierten Instrumenten bis hin zur einfachen Einwegspritze. Die Zylinder und die Kolben sind aus Metall, Glas, Kunststoff oder Gummi, die Nadeln sind mal kürzer, mal länger, genauso wie die Durchmesser der Hohnadeln.

Mit den groben Klistier- oder Blasespritzen des Mittelalters haben diese Instrumente nichts mehr gemeinsam. Was Millionen von Menschen auf der ganzen Welt spätestens seit der Corona-Pandemie zu schätzen wissen dürften.