fugium in solchen Fällen Platz greifen darf, in denen die gewöhnliche Darreichungsform *per os* absolut unmöglich geworden ist und die sonst als Ersatzmittel geltenden Methoden des Clysma und der subcutanen Injection nur eine zu langsam eintretende Wirkung in Aussicht stellen. Ein derartiges Sachverhältniss tritt fast ausschliesslich nur dann ein, wenn, einer *Indicatio vitalis* entsprechend, rasch wirkende Narcotica oder Brechmittel in Krankheiten gegeben werden sollen, in denen ein mechanischer oder spastischer Verschluss des Schlundes oder der Speiseröhre stattfindet, also bei fremden Körpern in den genannten Theilen, Tetanus, Hydrophobie u. s. w. — Die Menge des zu injicirenden Mittels wird im Allgemeinen geringer zu bemessen sein, als für die subcutane Injection in Gebrauch gezogen wird. — Selbstredend ist die für die Injection einzig mögliche Form die flüssige, und können demnach nur vollständig lösliche Stoffe hier zur Anwendung kommen. Die Temperatur der zu injicirenden Flüssigkeit muss ungefähr der des Blutes entsprechen.

Von der grössten Bedeutung bei gewissen Krankheitszuständen ist die Tranfusion von Blut gesunder Personen. Das zu benutzende Blut ist am besten defibrinirt anzuwenden. In Betreff der Technik der Operation müssen wir auf die chirurgischen oder akiurgischen Handbücher verweisen. Der gebräuchlichste Transfusions-Apparat ist der von **Martin**; besondere Vorzüge verspricht auch der neuerdings von **Hasse** empfohlene. Die Transfusion verdient häufiger in Anwendung gezogen zu werden, als bisher üblich war [bisher hauptsächlich bei Anämie durch Blutverluste angewandt], und sind die Indicationen für dieselbe wesentlich zu erweitern; namentlich ist sie bei verschiedenen Vergiftungen [z. B. mit Kohlenoxydgas, Leuchtgas, Phosphor u. s. w.], wie bereits geschehen, vielleicht auch bei manchen constitutionellen und Infectionskrankheiten, theilweise nach vorhergegangener Blut-Depletion [**Landois** und **A. Eulenburg**], zu versuchen.

In neuester Zeit hat man statt der Transfusion von Blut in die Venen auch die Transfusion in das peripherische Ende einer Arterie versucht [arterielle Transfusion **Hueter**], und scheint diese Methode unter Umständen gewichtige Vorzüge darzubieten.

IV. Injectionen von Arzneimitteln in **seröse Höhlen und Cysten.**

Um in serösen Säcken oder entleerten Cysten adhäsive Entzündungen zu Stande zu bringen und somit ihre Verwachsung herbeizuführen, werden zuweilen reizende Substanzen in Lösung injicirt und längere oder kürzere Zeit mit den Wandungen jener Höhlen in Contact erhalten Die Stoffe, deren man sich hierzu bedient, sind vornehmlich adstringirende Lösungen, Chloroform, verdünnte Jodtinctur oder auch *Antiseptica* [Carbolsäure, *Kali hypermanganicum* u. a.]. Die Procedur, um die es sich handelt, bildet meistens entweder einen integrirenden Theil einer anderen Operation [Operation der *Hydrocele*, *Punctio ovarii* u. s. w.] oder die Nachbehandlung nach chirurgischen Eingriffen [*Thoracocentese* bei *Pyothorax*], und es ist deshalb Sache der operativen Technik, die Art des Verfahrens, sowie den Sättigungsgrad der einzuspritzenden Solution zu bestimmen.