

Lebertransplantation

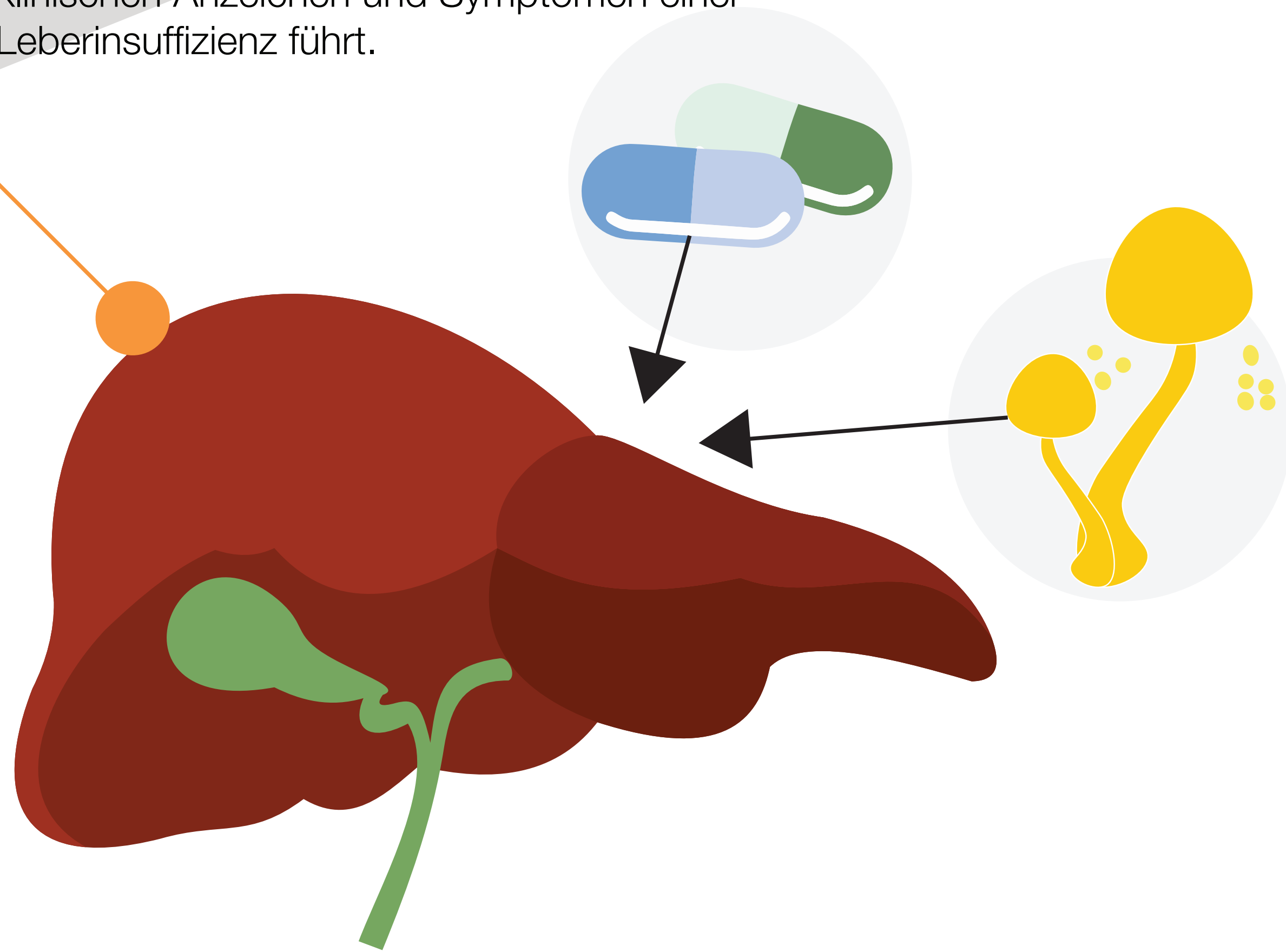
Was ist das?



Eine Lebertransplantation ist eine Operation, die die erkrankte Leber eines Patienten durch eine ganz oder teilweise gesunde Leber einer anderen Person ersetzt. Es ist eine Behandlungsoption für Menschen mit Leberversagen, deren Zustand durch Behandlungen nicht kontrolliert werden kann. Leberversagen kann relativ schnell eintreten und wird dann als "akutes Leberversagen" bezeichnet, oder über einen längeren Zeitraum, was als "chronisches Leberversagen" bezeichnet wird.

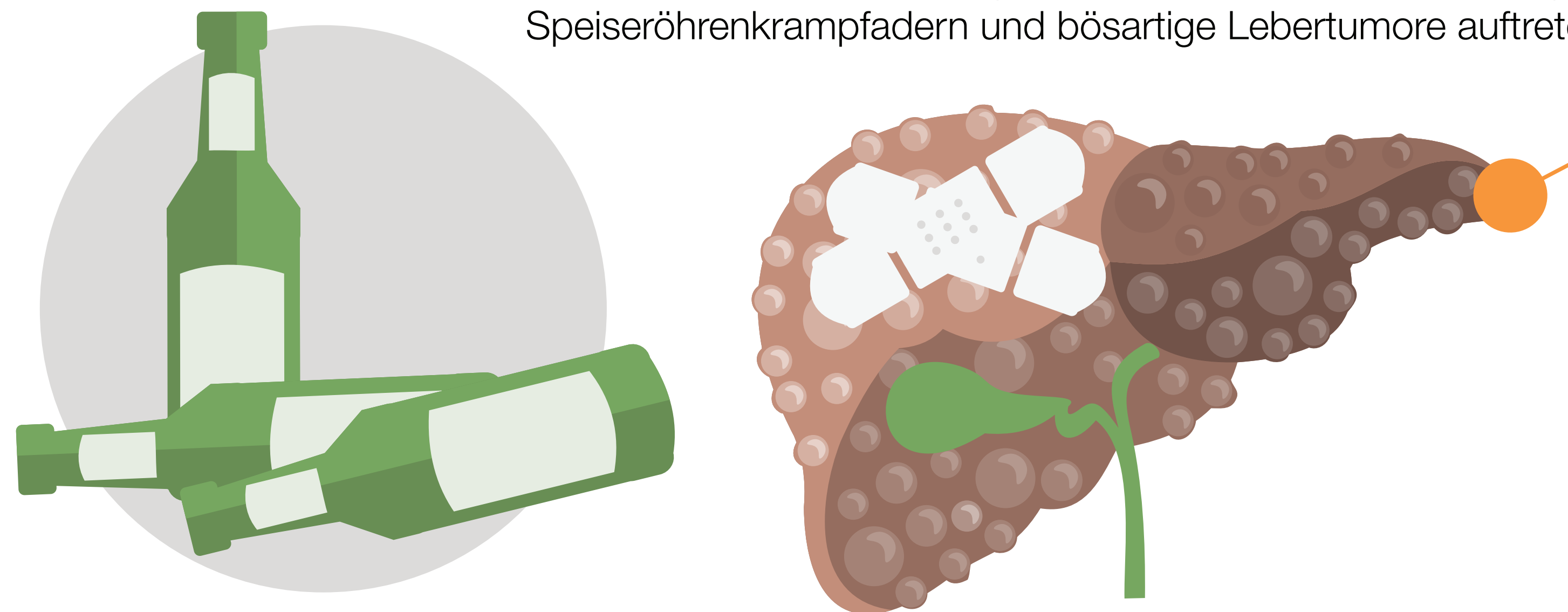
Akutes Leberversagen

Akutes Leberversagen, erscheint schnell und tritt auf, wenn eine zuvor gesunde Leber eine Schädigung erleidet, die zu klinischen Anzeichen und Symptomen einer Leberinsuffizienz führt.



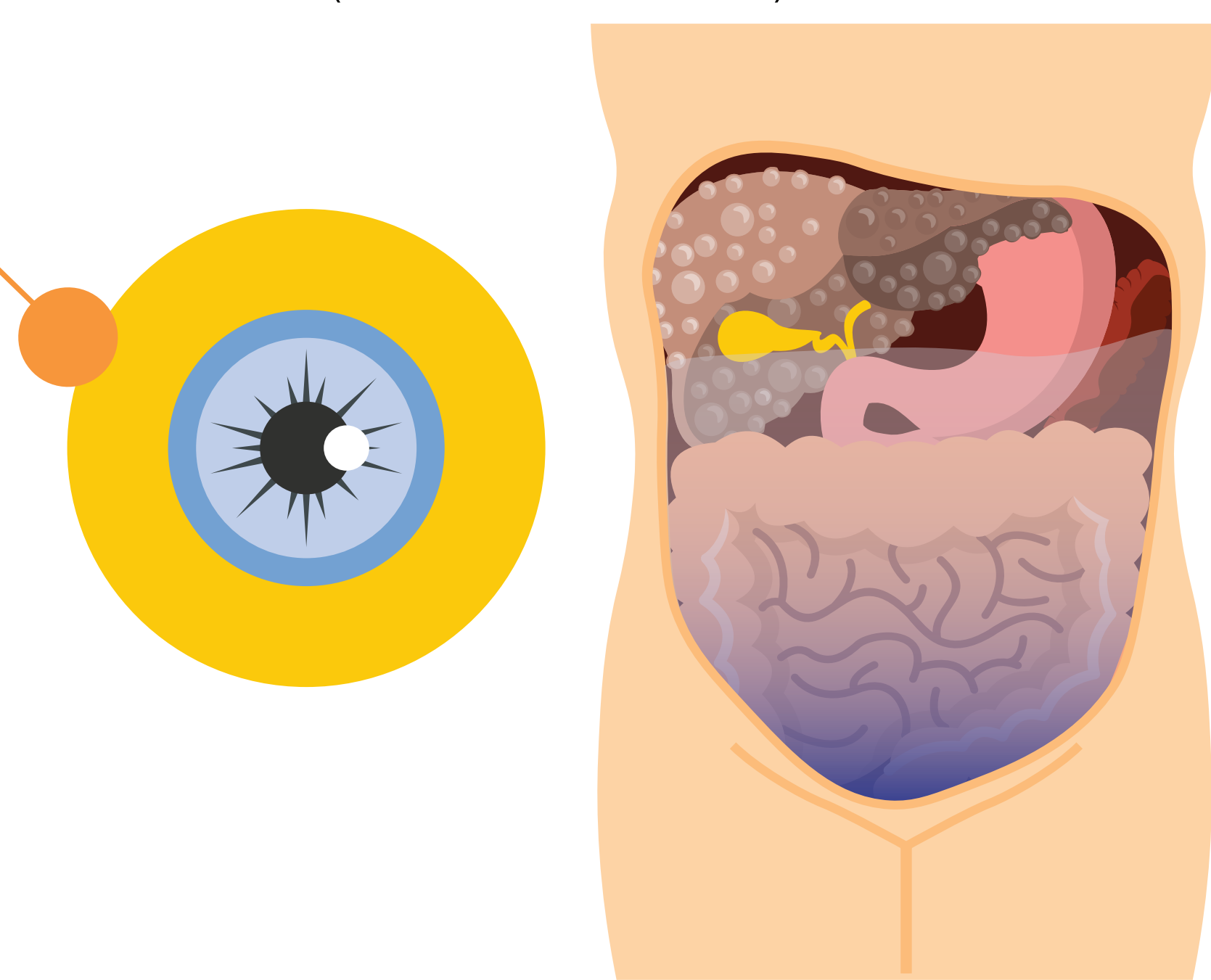
Chronisches Leberversagen

Die Leber hat eine bemerkenswerte Fähigkeit, sich als Reaktion auf eine Schädigung zu reparieren. Dennoch führen wiederholte Schädigung und Reparatur, typischerweise über viele Jahre und sogar Jahrzehnte, zu einer dauerhaften Narbenbildung in der Leber. Das Endstadium der Narbenbildung wird als Zirrhose bezeichnet und entspricht dem Punkt, an dem sich die Leber nicht mehr selbst reparieren kann. Sobald eine Person eine Zirrhose hat, kann sie oder er beginnen, Anzeichen einer unzureichenden Leberfunktion zu zeigen. Zu den Ursachen für chronische Leberschäden gehören: Alkohol, Viren, Stoffwechselerkrankungen, Fettleibigkeit und genetische Lebererkrankungen. Als Komplikation der Leberzirrhose können Bauchwassersucht, Gelbsucht, Müdigkeit, Hirnfunktionseinschränkungen, Speiseröhrenkrampfader und bösartige Lebertumore auftreten.

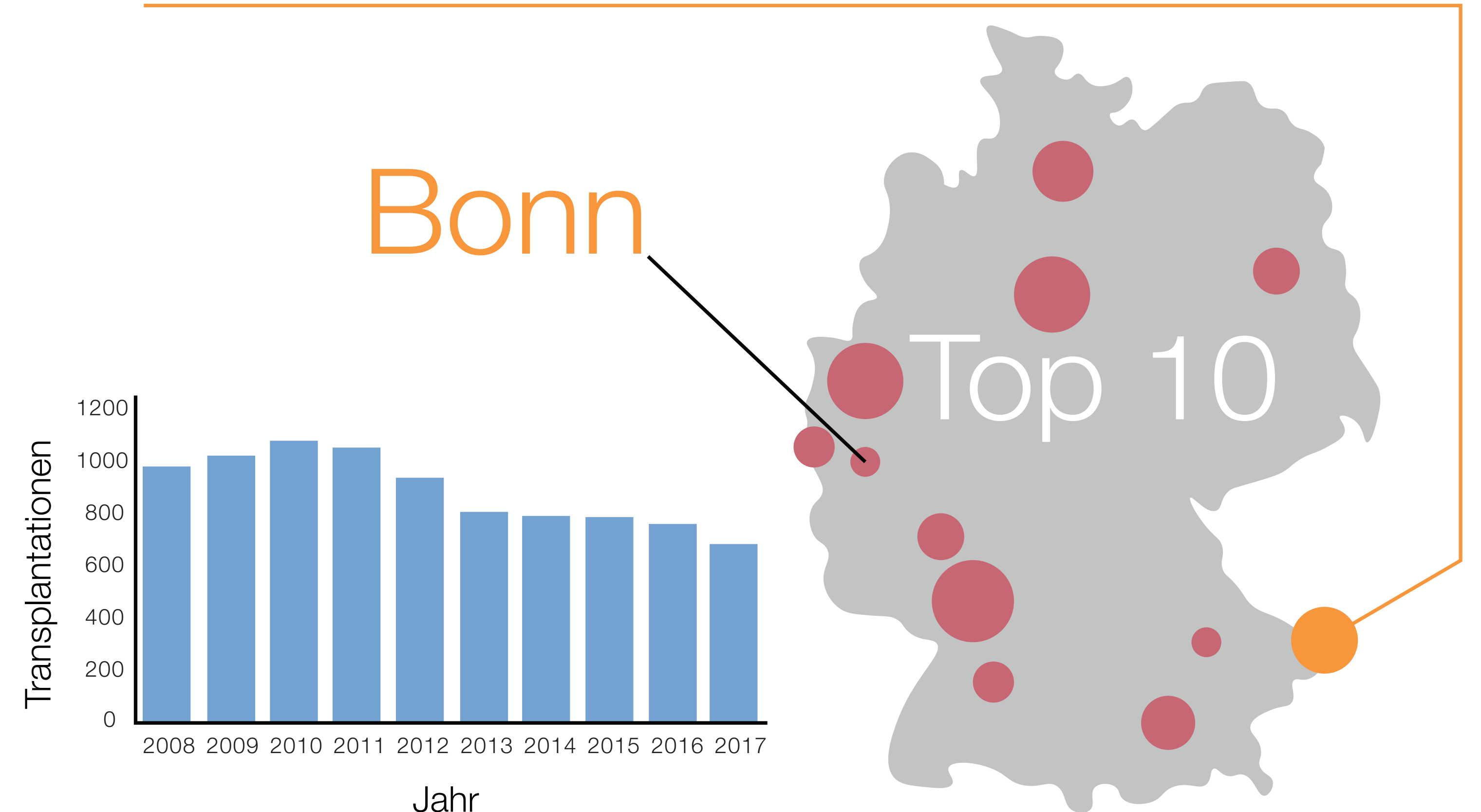


Symptome

Übelkeit, Appetitlosigkeit, Müdigkeit, Gelbsucht (Vergilbung der Haut und des weißen Teils des Auges), leichte und schwere Blutungen, geschwollener Bauch (Bauchwassersucht)

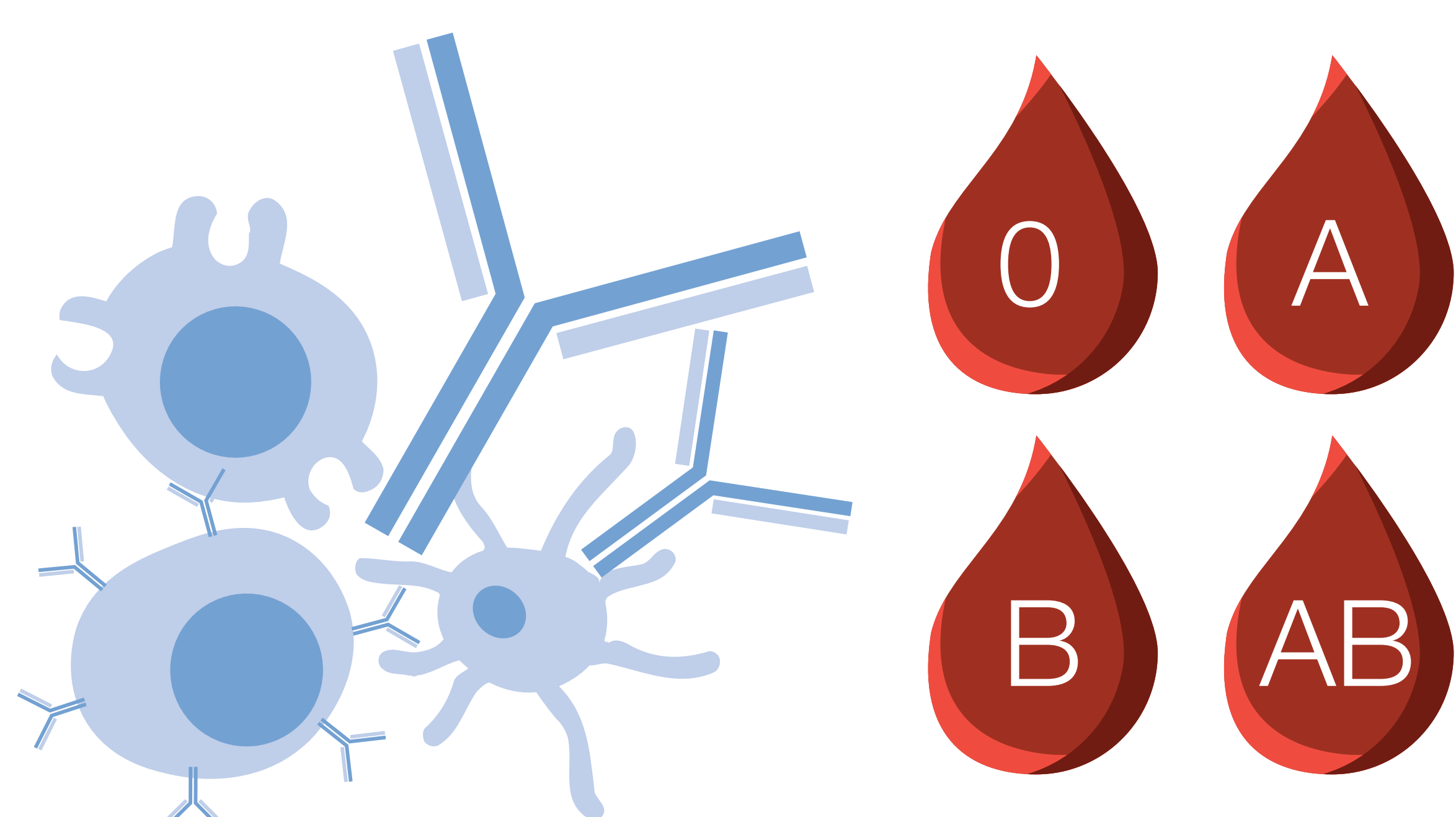


Transplantationen in Zahlen



Was hat das Immunsystem mit der Transplantation zu tun?

Das Immunsystem verfügt über einen hoch entwickelten Mechanismus, der zwischen körpereigen und körperfremd unterscheidet. Wird nicht körpereigenes Gewebe entdeckt, wird vom Immunsystem eine Reaktion eingeleitet, um es zu entfernen, was hilft, den Körper vor Krankheiten zu schützen. Da bei der Transplantation jedoch Fremdgewebe in den Empfänger eingebracht wird, muss das Immunsystem unterdrückt werden, um zu verhindern, dass es das neue Organ angreift und abstößt. Das Überleben des Transplantats kann durch die Unterdrückung der Immunantwort gewährleistet werden. Um Abstoßungsreaktionen zu minimieren, werden die Spender sorgfältig ausgewählt. Sie werden anhand ihrer Blutgruppe (ABO), der Gewebetypisierung und der Reaktion des Blutserums des Empfängers auf Spenderzellen verglichen (Crossmatching).



Was forscht das Exzellenzcluster zu dem Thema?

Die Forscher des Bonner Universitätsklinikums erforschen verschiedene medikamentöse Behandlungsregime, die das Immunsystem unterdrücken. Hierbei soll die wirksamste Kombination gefunden werden mit gleichzeitig den geringsten Nebenwirkungen. Zudem erforschen die Bonner Wissenschaftler ein neuartiges Syndrom bei dem ein akutes Leberversagen bei chronischer Lebererkrankung (Akut-auf-Chronisches Leberversagen) auftritt. Hier spielt das Immunsystem aufgrund einer systemischen Entzündungsreaktion eine entscheidende Rolle.