

Immunsuppression – Notwendige Unterdrückung des Immunsystems



Was passiert, wenn die Nieren versagen?

Die Hauptaufgabe der Nieren besteht im Reinigen und Filtern des Blutes. Können die Nieren ihrer Funktion nicht mehr nachkommen und versagen sie, hat das schwerwiegende Folgen: **Der Körper wird vergiftet.**

Das zu verhindern, erfordert für die Patienten



regelmäßige künstliche Blutwäschen (Dialyse)

oder



eine Nierentransplantation

Was geschieht bei einer Nierentransplantation?

Der Patient erhält eine funktionstüchtige Niere eines Spenders.

Das transplantierte Organ übernimmt alle Funktionen einer gesunden Niere.

Die regelmäßige Dialyse und die damit einhergehenden Einschränkungen entfallen.

Der Patient gewinnt an Lebensqualität.

Wie reagiert der Körper auf die neue Niere?

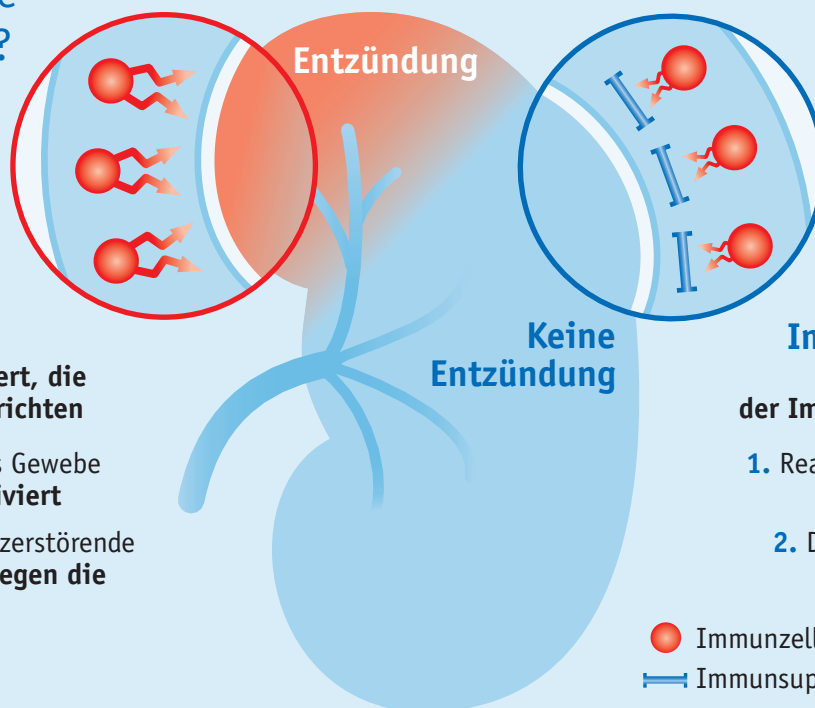
Das transplantierte Organ stellt für den Körper fremdes Gewebe dar. Es wird deshalb von den Immunzellen bekämpft und letztlich abgestoßen. Zur Vermeidung dieser Reaktion werden sogenannte **Immunsuppressiva** eingesetzt – Medikamente, die das Immunsystem unterdrücken. Dadurch wird die lange Funktionsfähigkeit des neuen Organs ermöglicht.

Wie funktioniert die Immunsuppression?

Ohne Immunsuppression

werden Immunzellen aktiviert, die sich gegen das neue Organ richten

1. Immunzellen erkennen das Gewebe als **fremd** und werden **aktiviert**
2. Immunzellen schütten zellzerstörende Substanzen aus, die sich **gegen die neue Niere** richten



Mit Immunsuppression

wird die Aktivierung der Immunzellen verhindert

1. Reaktion der Immunzellen wird **blockiert**
2. Die **Niere ist geschützt**



Meist wird eine **individuelle Kombination** aus verschiedenen Immunsuppressiva verabreicht. Das neue Organ kann langfristig nur zuverlässig arbeiten, wenn die Medikamente **ein Leben lang** genommen werden.