

# Spende und Transplantation von Organen, Geweben und Zellen

Lehrerinformation



1/3

<b>Arbeitsauftrag</b>	<p>Was versteht man unter der und Transplantation von Organen, Geweben und Zellen? Wie hat sich die Transplantationsmedizin in den letzten Jahren entwickelt?</p> <p>Die LP erklärt mit Hilfe einer PPT und einem Arbeitsblatt, was man unter „Transplantation“ versteht. Sie erklärt die wichtigsten Begriffe, die in diesem Zusammenhang benötigt werden (Glossar).</p>
<b>Ziel</b>	<p>Die SuS benennen die wichtigsten Begriffe und Vorgänge im Zusammenhang mit der Spende und der Transplantation von Organen, Geweben und Zellen korrekt. Sie erhalten das Basiswissen zur Thematik, mit welcher die anschliessenden Aufgaben gelöst und erarbeitet werden sollen.</p> <p>Die SuS interpretieren Zahlenmaterial korrekt und leiten daraus Überlegungen ab, die sie im Plenum argumentieren müssen.</p>
<b>Material</b>	<p>Präsentation mit integriertem Arbeitsblatt Glossar (kann am Schluss des Lektionsteils der Klasse zur Vertiefung und als Gedankenstütze abgegeben werden) Evtl. Torso, um die Organe und deren Lage im Körper besser nachzuvollziehen</p>
<b>Sozialform</b>	Plenum
<b>Zeit</b>	45'

Zusätzliche  
Informationen:

- Die Präsentation liefert das Wissen in einzelnen Teilen. Die Komplexität und die Zusammenhänge ergeben sich aus den folgenden Arbeitsschritten.
- Als Basislektüre könnte die Broschüre des Bundesamtes für Gesundheit dienen, welche die Kernthemen und Kernfragen aufnimmt und in einer einfachen und klaren Sprache erklärt.  
Diese Broschüre kann unter dem folgenden Link bezogen werden:  
<https://www.leben-ist-teilen.ch/organspende-infos/bestellshop/>
- Auf der Website des BAG finden Sie eine weitere Präsentation mit dem Titel: „das Wichtigste in Kürze“. Je nach Lernsituation der Klasse können auch diese Dokumente für den Unterricht eingesetzt werden:  
[www.bag.admin.ch/transplantation-de](http://www.bag.admin.ch/transplantation-de)

# Transplantation

Glossar



2/3

## Glossar

### Allogene Transplantation

Die Transplantation von Organen, Geweben oder Zellen von einem Menschen auf einen anderen.

### Autogene Transplantation

Spendende und empfangende Person bei einer Transplantation sind ein und dieselbe Person. Beispielsweise kann bei Verbrennungen im Gesicht Haut an einer anderen Körperstelle entnommen und im Gesicht transplantiert werden.

### Dialyse

Blutwäsche – Reinigung des Blutes von Substanzen, die üblicherweise mit dem Harn ausgeschieden werden. Nötig bei Einschränkung oder beim Ausfall der Nierenfunktion.

### Gewebe

Zellansammlungen aus gleichen oder verschiedenen Zellen, die im Körper eine gemeinsame Funktion haben. Transplantiert werden heute vor allem die folgenden Gewebe: Augenhornhaut, Haut, Herzklappen, Blutgefässe sowie Knorpel und Knochen.

### Gewebemerkmale

Eiweissmoleküle auf der Zelloberfläche, die von Mensch zu Mensch verschieden sind (ausser bei eineiigen Zwillingen). Die Gewebemerkmale spielen eine wichtige Rolle bei einer möglichen Abstossungsreaktion durch das Immunsystem.

### Immunsuppressiva

Medikamente, welche die Immunabwehr (Abwehrsystem des Körpers) des Menschen unterdrücken. Transplantatempfängerinnen und -empfänger müssen diese lebenslang einnehmen, um zu verhindern, dass das transplantierte Organ aufgrund von Reaktionen des Immunsystems abgestossen wird.

### Inseln

In der Bauchspeicheldrüse vorkommende Zellansammlungen (Langerhans'sche Inseln), welche die Hormone Glukagon und Insulin produzieren und ausschütten. Diese Hormone regulieren den Blutzuckerspiegel.

### Lebendspende

Gewisse Organe, Gewebe und Zellen können von lebenden Personen gespendet werden. Es handelt sich hier im Wesentlichen um Nieren, Teile der Leber und der Lunge, und Blut-Stammzellen.

### Organ

Alle Teile des Körpers, deren Zellen und Gewebe zusammen eine Einheit mit bestimmter Funktion bilden (z. B. Leber, Niere).

### Transplantationsgesetz

Das Bundesgesetz über die Transplantation von Organen, Geweben und Zellen legt einen einheitlichen rechtlichen Rahmen für die Transplantationsmedizin in der Schweiz fest. Das Gesetz ist seit dem 1. Juli 2007 in Kraft.

Das Gesetz kann eingesehen werden unter:

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/gesetze-und-bewilligungen/gesetzgebung/gesetzgebung-mensch-gesundheit/gesetzgebung-transplantationsmedizin.html>

# Transplantation

Glossar



3/3

## **Warteliste**

In der Schweiz ist die Nachfrage nach Organen für Transplantationen grösser als das Angebot. Deshalb werden mögliche Empfängerinnen und Empfänger eines Organs auf eine Warteliste gesetzt. Die Zahl der Personen, die sich auf einer Warteliste befinden, steigt von Jahr zu Jahr.

## **Xenotransplantation**

Die Transplantation tierischer Organe, Gewebe oder Zellen auf den Menschen.

## **Zelle**

Eine Zelle ist biologisch gesehen die kleinste selbständig funktionierende Einheit lebender Organismen.

## **Zuteilung**

Ein gespendetes Organ muss einer Person auf der Warteliste zugeteilt werden. Die Zuteilung erfolgt durch die Nationale Zuteilungsstelle, welche von der Stiftung Swisstransplant im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit betrieben wird. Dabei gelten klar festgelegte Kriterien, die für alle Patientinnen und Patienten dieselben sind.

Diese 4 Kriterien sind unter folgendem Link detailliert beschrieben:

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/medizin-und-forschung/transplantationsmedizin/transplantieren-von-organen-gewebe-zellen/zuteilung-organe-gewebe-blut-stammzellen.html>