

Leseverstehen - B2 Niveau

Zu wenige Spenderorgane - gibt es Alternativen?

Im Jahr 2020 benötigten in Deutschland etwa 9400 Menschen ein Spenderorgan. Nicht einmal die Hälfte von ihnen bekam eines. Organe, die im Labor gezüchtet werden oder Organe von Tieren könnten irgendwann die menschliche Organspende ersetzen. Das könnte auch eine Lösung dafür sein, dass es noch immer viel zu wenige menschliche Spenderorgane gibt.

Zwischen 1963 und 2020 wurden in Deutschland insgesamt 142.584 Organtransplantationen durchgeführt: vor allem Nieren, Lebern, Herzen, Lungen und Bauchspeicheldrüsen. Eine Niere war das erste Organ, das 1954 erfolgreich transplantiert werden konnte. Heute stehen Nieren ganz oben auf der Liste der benötigten Spenderorgane.

Künstliche Organe wären eine Lösung.

Der argentinische Arzt Domingo Liotta entwickelte am 4. April 1969 am Texas Heart Institute in Houston das erste Kunstherz. Es wurde einem 47-jährigen Patienten eingesetzt und nach 65 Stunden gegen ein gesundes menschliches Herz ausgetauscht. Kurze Zeit später allerdings verstarb der Mann.

Auch nach mehr als einem halben Jahrhundert haben Forscher noch kein Kunstherz entwickeln können, das so gut funktioniert wie das Wunderwerk in unserem Körper. Aber es besteht die Hoffnung, dass Kunstherzen in Zukunft nicht mehr nur als Übergang, sondern als endgültige Lösung für viele herzkranken Patienten dienen könnten. Die Forschung ist optimistisch.

Organe im Labor herstellen zu können, ist das Ziel des Tissue-Engineering (TE) (engl. für Gewebekonstruktion bzw. Gewebezüchtung). Dabei sollen einmal ganze Organe aus körpereigenen Zellen künstlich produziert werden, um damit kranke Gewebe bei einem Patienten zu ersetzen oder zu regenerieren.

Eine gute Lösung gegen den Mangel an Spenderorganen wäre die Xenotransplantation (die Übertragung von lebenden Zellen, Geweben und Organen von Tieren auf den Menschen). Das Schwein steht im Mittelpunkt der Forschung, denn physiologisch sind die Organe des Schweins denen des Menschen ähnlich.

Wegen der verschiedenen Risiken, die die Xenotransplantation birgt, und unter ethischen Gesichtspunkten ist dieses Verfahren noch umstritten und in vielen Ländern verboten.

Leseverständnis

Kreuzen Sie bei jeder Aufgabe (1 - 15) an: Richtig / Falsch / Der Text sagt dazu nichts (= ???)

		Richtig	Falsch	???
1	Im Jahr 2020 wurden in Deutschland ungefähr 3.000 Organe transplantiert.			
2	Heutzutage werden in Deutschland noch zu wenige Organe gespendet.			
3	Im Labor gezüchtete Organe könnten ein Ausweg aus dem Organmangel sein.			
4	Bis 2020 wurde keine Herztransplantation in Deutschland durchgeführt.			
5	Die Niere ist das am häufigsten für eine Transplantation benötigte Organ.			
6	1969 wurde einem Menschen erstmals ein Kunstherz eingesetzt.			
7	Ein Kunstherz ist jetzt eine gute Alternative zur Herztransplantation.			
8	Kunstherz ist bis jetzt eine Übergangslösung für Patienten auf den Organspende-Wartelisten.			
9	Um künstliches Gewebe - und später ganze Organe - herstellen zu können, machen die Forscher Experimente mit Stammzellen aus menschlichem Gewebe.			
10	Die Xenotransplantation ist in Deutschland verboten.			

Lösung

		Richtig	Falsch	???
1	Im Jahr 2020 wurden in Deutschland ungefähr 3.000 Organe transplantiert.			x
2	Heutzutage werden in Deutschland noch zu wenige Organe gespendet.	x		
3	Im Labor gezüchtete Organe könnten ein Ausweg aus dem Organmangel sein.	x		
4	Bis 2020 wurde keine Herztransplantation in Deutschland durchgeführt.		x	
5	Die Niere ist das am häufigsten für eine Transplantation benötigte Organ.	x		
6	1969 wurde einem Menschen erstmals ein Kunstherz eingesetzt.	x		
7	Ein Kunstherz ist jetzt eine gute Alternative zur Herztransplantation.		x	
8	Kunstherz ist bis jetzt eine Übergangslösung für Patienten auf den Organspende-Wartelisten.	x		
9	Um künstliches Gewebe - und später ganze Organe - herstellen zu können, machen die Forscher Experimente mit Stammzellen aus menschlichem Gewebe.	x		
10	Die Xenotransplantation ist in Deutschland verboten.			x