

Transplantation

Tod auf der Warteliste

Im letzten Jahr sind in der Schweiz 75 Menschen gestorben, weil sich kein passendes Spenderorgan für sie fand. Aufgrund des Mangels an Organspendern sei weiterhin mit etwa 2 Todesfällen pro Woche zu rechnen, so Swisstransplant in einer Pressemitteilung zur Organspendebilanz 2017. Am Ende des Jahres standen 1478 Patienten auf der Warteliste, das sind etwa gleich viele wie im Jahr zuvor.

2017 wurden in der Schweiz 145 postmortale Organspender gezählt, das entspricht 12,6 Spendern pro 1 Million Einwohner. Die Quote liegt somit weit unter der gewünschten Grössenordnung von mehr als 20 Spendern pro 1 Million Einwohner.

Ein wichtiger Grund für die hohe Ablehnungsrate von rund 60 Prozent der möglichen postmortalen Organspenden sei, dass die Angehörigen den Wunsch des Verstorbenen nicht kennen und nicht stellvertretend einwilligen wollten. Die Initianten der Volksinitiative «Organspende fördern – Leben retten» haben es sich darum zum Ziel gesetzt, in der Schweiz die sogenannte Widerspruchsregelung für Organspenden einzuführen. Das würde bedeuten, dass jeder als potenzieller Organspender gilt, es sei denn, er widerspricht zu Lebzeiten. RBO ▲

Pressemitteilung von Swisstransplant, 15. Januar 2018.

HNO

Ehemals taube Kinder lernen Wörter schneller

Einigen taub oder schwerhörig geborenen Kindern kann ein Cochleaimplantat helfen. Meist werden ihnen die Implantate im Alter zwischen ein bis vier Jahren eingesetzt. Bisher war unklar, welchen Einfluss das verspätete Hören auf den Spracherwerb hat. Man nahm an, dass diese Kinder durch die geringere Hörqualität und den späteren Zugang zu Sprache erst sehr viel später das Sprachniveau Normalhörender erreichen könnten.

Eine aktuelle Studie spricht dagegen. Wissenschaftler am Max-Planck-Institut Leipzig und ihre Kollegen an der Universität Dresden beobachteten vielmehr, dass taube Kinder, sobald sie das Cochleaimplantat eingesetzt bekommen hatten, schneller Wörter lernten als normalhörende Kinder. Normalerweise brauchten Kinder etwa 14 Monate Hörerfahrung, um verlässlich zu bemerken, dass bekannte Objekte falsch benannt wurden. Kinder mit Cochleaimplantat konnten das bereits nach 12 Monaten Hörerfahrung. Die Wissenschaftler vermuten, dass hierfür das höhere Alter der Kinder verantwortlich ist, in welchem sie dank der Implantate erstmals Sprache hören können.

In der Studie absolvierten 32 Kinder, die auf beiden Seiten ein Cochleaimplantat trugen, jeweils 12, 18 und 24 Monate nach der Implantation einen Test, in dem sie Wörter aus dem Basiswortschatz von Kleinkindern erkennen sollten. Man zeigte ihnen Bilder von Objekten



und benannte diese entweder richtig oder falsch. Gleichzeitig erfasste man das EEG der Probanden. Zeigte sich hier im Verlauf ein bestimmter Effekt, signalisierte das den Forschern, dass die Kinder die Falschbenennung registrierten. Bei ihnen hatte sich eine feste Verknüpfung zwischen Objekt und Bezeichnung gebildet, sie hatten das Wort «gelernt».

Die Kinder mit den Implantaten scheinen ihren anfänglichen Rückstand demnach rasch aufholen zu können. Unklar ist, warum trotz dieser Leistung ein Teil der Kinder mit Cochleaimplantat insgesamt nur schwer zum Sprachniveau gleichaltriger normalhörender Kindern aufschliessen kann. RBO ▲

Pressemitteilung des Max-Planck-Instituts für Kognitions- und Neurowissenschaften, Leipzig, 23. Januar 2018.

Rückspiegel

Vor 10 Jahren

Menschliche Klonzellen

Grosses Aufsehen erregen 2018 die geklonten Affenbabys aus China. Doch bereits vor zehn Jahren meldete das kalifornische Biotechunternehmen Stemagen Corporation, dass mehrere geklonte menschliche Blastozysten in ihrem Labor erzeugt wurden und es sich dabei nachweislich um Klone handele. Sie stammten aus gespendeten Eizellen, die entkernt und mit dem Zellkern aus Hautzellen zweier Stemagen-Forscher versehen worden waren. Ob aus den Klon-Blastozysten tatsächlich geklonte Babys entstanden wären, weiss niemand, weil man die Blastozysten für den genetischen Nachweis der Klonalität zerstörte. Doch geklonte Individuen seien damals – anders als heute in China – nicht das Ziel gewesen, so die Stemagen-Forscher Andrew J. French und Samuel H. Wood. Sie betonten, dass Menschen keinesfalls geklont werden dürften, sondern ihre Forschung nur dem Zweck diene, Stammzellen zu therapeutischen Zwecken zu gewinnen.

Vor 50 Jahren

Krebs als Viruserkrankung

Ein führender Forscher des amerikanischen National Institute of Health ist davon überzeugt, dass die meisten Krebserkrankungen durch Viren verursacht werden. Risikosubstanzen wie Zigarettenrauch würden die Zellen nicht direkt schädigen, sondern schlafende Viren im Organismus aufwecken. Diese aktivierten Viren würden dann in die Zellen eindringen und dort Krebs verursachen, so seine Hypothese.

Vor 100 Jahren

Durchfall? Keine Kohlenhydrate!

Da Durchfälle meist die Folge «abnormaler Gärungsvorgänge im Darm» seien, müsse «gärungsfähige Nahrung» vermieden werden, berichtet man in ARS MEDICI im Februar 1918. Man rät zur Kohlenhydratkarenz und empfiehlt bei Durchfall zunächst Quark oder fein geriebenen Schweizerkäse, zusammen mit viel Flüssigkeit. RBO ▲