

## Aids Zweiter - Patient weltweit von HIV befreit

Ein Mann aus Großbritannien, der sich mit HIV infiziert hatte, gilt nach einer Stammzellen-Transplantation als virenfrei. Es ist erst das zweite Mal, dass Ärzten dies gelungen ist.

05.03.2019, 14:20 Uhr



Zum zweiten Mal weltweit ist ein [HIV](#)-Patient nach einer Stammzellen-Transplantation virenfrei. Das berichten Wissenschaftler in einem Artikel, der am Dienstag im Fachblatt "Nature" veröffentlicht werden soll und dem SPIEGEL vorliegt. Nach der Transplantation von Stammzellen eines Knochenmark-Spenders sei der Patient seit fast 19 Monaten virenfrei. "Wir konnten bisher keinen HI-Virus nachweisen", sagt der HIV-Biologe Ravindra Gupta von der Cambridge University, einer der Autoren der Studie. "Aber es ist noch zu früh, ihn als geheilt zu bezeichnen." Auch handelt es sich nicht um einen Therapiedurchbruch, der allen HIV-Patienten helfen kann.

Der Mann war an Lymphdrüsenkrebs erkrankt, dem Hodgkin-Lymphom. Für die Therapie mussten die Ärzte ihm Knochenmark transplantieren. Der ausgewählte Spender der Stammzellen trug eine genetische Veränderung, die ihn resistent gegen eine [Infektion](#) mit dem HI-Virus machte. Diese Eigenschaft gab er mit seinen Stammzellen an den Empfänger weiter. Nach der Transplantation behandelten die Ärzte den Patienten 16 weitere Monate mit Medikamenten, die ein Schlüsselenzym zur Vermehrung des HI-Virus in befallenen Zellen blockiert. Diese Art der Behandlung wird häufig bei HIV-Patienten eingesetzt und ist als antiretrovirale Therapie bekannt.

### "Londoner Patient"

Diese Therapie endete bereits vor 18 Monaten. Seitdem befindet sich der Patient in Remission, das heißt, er zeigt keinerlei Anzeichen für eine HIV-Infektion, und das Virus ist nicht länger in seinem Körper nachweisbar. Persönliche Angaben zu dem Mann machten die Ärzte nicht, um seine Privatsphäre zu schützen. Experten bezeichnen ihn jedoch als "Londoner Patienten".

Zuvor galt Timothy Ray Brown als der erste und bisher [einzige von einer HIV-Infektion befreite Mensch](#). Besser bekannt als "Berliner Patient" hatten ihn Ärzte 2008 an der Charité behandelt - ebenfalls mit einer Stammzellentherapie eines Spenders, der resistent gegen eine HIV-Infektion war. Durch eine Genmutation bilden die betroffenen Immunzellen einen Rezeptor an der Oberfläche fehlerhaft und somit funktionslos. Das HI-Virus benutzt diesen als eine Art Eintrittstor in die Zellen. Ohne den funktionierenden Rezeptor bleibt ihm der Weg verwehrt.

Genau um diese Genveränderung gab es vor Kurzem einen Skandal. Der chinesische Forscher He Jiankui hatte sie nach eigenen Angaben in das Erbgut von [Zwillingen eingeschleust](#). Stimmen seine Angaben, wären die Kinder aus China die ersten genveränderten Babys der Welt. Der Fall hatte für heftige Kritik gesorgt. He Jiankui soll ohne die Zustimmung seiner Universität oder der chinesischen Regierung gehandelt haben. Zudem ist unklar, welchen Einfluss die Genveränderung auf die Kinder haben könnte.

### **Therapie war bei anderen Patienten fehlgeschlagen**

"Der jetzt vorgestellte Fall ist die erste erfolgreiche Wiederholung des 'Berliner Patienten'", sagt Gero Hütter, der im Jahr 2008 Brown an der Charité erfolgreich behandelt hatte und nicht an der aktuellen Studie beteiligt war. Bisher sei nicht klar gewesen, ob sich die erfolgreiche Therapie des Berliner Patienten wiederholen lasse.

Bei mehreren anderen Patienten war die Behandlung fehlgeschlagen. "Ein Patient aus Essen erlitt einen Rückfall der HIV-Erkrankung mit einem mutierten Virusstamm, nachdem die HIV-Therapie abgesetzt wurde", sagt Hütter. Im Jahr 2013 galt auch ein [Neugeborenes aus den USA](#), das sogenannte Mississippi Baby, als geheilt, nachdem es direkt nach der Geburt eine antiretrovirale Therapie erhalten hatte. Es galt danach mehr als zwei Jahre lang als virenfrei, danach verbreitete sich das HI-Virus jedoch erneut.

Einen Durchbruch in der Behandlung von HIV bedeutet der aktuelle Fall aus Großbritannien so auch nicht. "Auch zukünftig wird die Transplantation mit Stammzellen keine Option für die Heilung der HIV-Infektion darstellen, wenn die Transplantation nicht durch andere Grunderkrankungen erforderlich ist", sagt Hans-Georg Kräusslich, Direktor der Abteilung Virologie, am Universitätsklinikum Heidelberg. Eine Stammzellentransplantation sei ein massiver Eingriff, der mit erheblichen Risiken verbunden ist. Angesichts der gut verträglichen und langfristig wirksamen antiviralen Therapie wäre ein solcher Eingriff nicht zu verantworten.

Die Infektion mit HIV erfolgt über Körperflüssigkeiten wie [Blut](#), Sperma und Scheidensekret, aber auch über die Muttermilch. Das HI-Virus zerstört allmählich das [Immunsystem](#), indem es die Zahl der T-Helferzellen im Blut drastisch senkt. In den ersten Wochen nach der Infektion können grippeähnliche Symptome auftreten. Oft entwickeln Patienten auch Jahre nach der Infektion keine körperlichen Beschwerden, deshalb wissen viele nichts von ihrer Infektion. Wenn die eigentliche Krankheit beginnt, spricht man von der Diagnose [Aids](#) (Acquired Immunodeficiency Syndrome).

Aids wird durch verschiedene Erkrankungen definiert. Sogenannte opportunistische oder Sekundär-Infektionen und Tumoren nutzen die schwache Immunabwehr aus. Die Patienten sterben deshalb nicht an HIV, sondern an einer Folgeerkrankung. Seit den Achtzigerjahren sind weltweit etwa 35 Millionen Menschen an den Folgen von Aids gestorben, 37 Millionen Menschen gelten derzeit als HIV-positiv.