

# Stammzellen heilen

Bericht vom Bundesamt für Gesundheit, Mai 2011

Mit Stammzellen heilen? Was heute möglich ist. Und was nicht.

Heute werden – vor allem über das Internet – unzählige Therapien angeboten, die angeblich Erkrankungen wie Diabetes, Parkinson oder amyotrophe Lateralsklerose (ALS) mit Hilfe von Stammzellen heilen oder lindern sollen. Viele dieser Therapien wurden nicht auf ihre Wirksamkeit überprüft und wurden nie offiziell zur Verwendung zugelassen. Dieses Merkblatt soll Patienten über Chancen und Gefahren von ungeprüften Stammzelltherapien aufklären und Hinweise liefern, wie unseriöse Angebote im In- und Ausland erkannt werden können und wer bei Fragen weiterhelfen kann.

## 1. Wie ist der aktuelle Stand bei Stammzellforschung und -therapien?

Stammzellen gelten als grosse Hoffnungsträger der Medizin. Stammzellen sollen in Zukunft medizinisch eingesetzt werden, um altes oder erkranktes Gewebe zu erneuern, zum Beispiel bei Parkinson oder Diabetes. Das meiste davon ist allerdings noch Zukunftsmusik – abgesehen von einigen Ausnahmen: Zur Behandlung von Leukämien (Blutkrebs), Myelomen (Krebs des Knochenmarks) oder Lymphomen (Krebs im Lymphsystem) werden Stammzellen schon seit Jahrzehnten erfolgreich eingesetzt. Zudem können heute einige Knochen-, Haut- oder Hornhaut-Erkrankungen und Verletzungen (z. B. Verbrennungen) mit Gewebetransplantationen behandelt werden, die auf Stammzellmedizin basieren.

Derzeit gibt es in der Schweiz aber noch keine zugelassenen Stammzelltherapien gegen ALS, Alzheimer, Arthrose, Autismus, Diabetes, Herzinfarkt (kardiovaskuläre Erkrankungen), Multiple Sklerose, Parkinson, Rückenmarksverletzungen und weitere Krankheiten oder Verletzungen.

Weltweit wird zwar intensiv geforscht und es können im Rahmen von klinischen Studien immer wieder Fortschritte erzielt werden, aber bis zur Zulassung solcher Stammzelltherapien durch eine Arzneimittelbehörde kann es noch Jahre dauern.

Zunächst müssen die Forscher besser verstehen, wie Stammzellen wirken und wachsen und wie sie eingesetzt werden können, um Krankheiten zu heilen oder zu lindern. Dies ist auch eines der Ziele des Nationalen Forschungsprogramms «Stammzellen und regenerative Medizin» NFP 63.

## 2. Welche Angebote von ungeprüften Stammzelltherapien gibt es?

Ungeprüfte Stammzelltherapien werden heute gegen allerlei Erkrankungen angeboten (siehe Frage 1). Auch im Beauty-Bereich sollen Stammzellen zu ewiger Schönheit verhelfen. Hier ist ebenfalls Vorsicht geboten, denn diese Behandlungen sind möglicherweise nicht gefahrenfrei (siehe nächste Frage). Gleiches gilt für Angebote gegen das Altern, gegen Burn-out, Impotenz und viele weitere mögliche Anwendungen.

Grundlage dieser Therapien sind oft adulte **Stammzellen**, aber auch embryonale Stammzellen oder Stammzellen aus der Nabelschnur werden verwendet.

### **3. Warum können ungeprüfte Stammzelltherapien problematisch sein?**

Meist werden dem Patienten bei diesen Therapien adulte Stammzellen entnommen, vervielfältigt und dann wieder zurückgespritzt, in der Hoffnung, dass die Zellen eine heilende Wirkung entfalten. Die Wirksamkeit solcher Therapien ist in den allermeisten Fällen nicht nachgewiesen und die Eingriffe können Nebenwirkungen auslösen: Solche Zellen können – auch wenn es sich um körpereigene Zellen handelt – allergische Reaktionen hervorrufen, wenn die Zellen nicht sachgerecht behandelt werden. Jeder Eingriff stellt zudem ein Risiko dar, auch die Entnahme und Rückgabe von Stammzellen birgt ein gewisses Risiko, zum Beispiel für Infektionen, insbesondere, wenn der Eingriff nicht professionell durchgeführt wird.

Zudem ist heute meist noch ziemlich nebulös, was mit den gespritzten Zellen im Körper passiert. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass Stammzellen unter bestimmten Bedingungen Tumore erzeugen können.

### **4. Wann ist Vorsicht geboten?**

Folgende Punkte können Hinweise liefern. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihre Ärztin oder Ihren Arzt.

- Wenn eine Klinik oder ein Arzt in erster Linie eigene Patienten zu Wort kommen lässt und diese über die Vorteile der Behandlung schwärmen. Einzelfälle können kein schlüssiges Bild über die Wirksamkeit einer Therapie liefern. Seriöse Anbieter verweisen auf die medizinische Fachliteratur und auf entsprechende klinische Studien.
- Wenn Mediziner adulte Stammzellen an einem anderen Ort einsetzen möchten, als sie ursprünglich entnommen worden sind. Adulte Stammzellen sind in ihrer Fähigkeit begrenzt: Blutstammzellen können zum Beispiel nur noch die Zellen des Blutsystems bilden, Hirnstammzellen nur noch Nervenzellen usw. Es gibt derzeit keine Hinweise darauf, dass Blutstammzellen plötzlich Nervenzellen produzieren könnten.
- Wenn die Behandlung mehrerer Erkrankungen mit der gleichen Methode/mit den gleichen Zellen möglich sein soll.
- Wenn aus der Beschreibung der Zellen nicht klar wird, woher die Zellen stammen und wie sie bearbeitet werden (fehlendes Protokoll).
- Wenn die Patienten nicht entsprechend informiert werden: Jeder medizinische Eingriff braucht die «informierte Zustimmung» des Patienten.
- Wenn behauptet wird, die Therapie beinhalte keine Risiken.
- Wenn die Teilnahme an einer klinischen Studie kostet, denn eine Studienteilnahme ist im Allgemeinen kostenlos.

### **5. Wo soll man sich melden, wenn man auf einen möglicherweise seltsamen Anbieter stösst?**

Bitte melden Sie sich bei Swissmedic (031 322 02 11, Kontaktmaske: [www.swissmedic.ch/org/kontakt/auskunft/index.html?lang=de](http://www.swissmedic.ch/org/kontakt/auskunft/index.html?lang=de)) oder beim Bundesamt für Gesundheit (BAG), (031 323 51 54, [transplantation@bag.admin.ch](mailto:transplantation@bag.admin.ch)).

Die internationale Stammzellorganisation ISSCR ist ebenfalls froh um entsprechende Hinweise:

[http://closerlookatstemcells.org/Submit\\_a\\_Clinic.htm](http://closerlookatstemcells.org/Submit_a_Clinic.htm)

## **6. Wie und wo kann man abklären, ob eine Therapie sicher und wirksam ist?**

Die unten genannten Punkte können helfen, herauszufinden, ob es sich um eine seriöse Therapie handelt. Siehe dazu auch Frage 4.

- Wurden die entsprechenden Daten in renommierten wissenschaftlichen Fachzeitschriften publiziert?
- Falls es sich um eine klinische Studie handelt: Wurde die Studie zugelassen, inklusive Zustimmung einer Ethikkommission? Therapien, die im Rahmen von zugelassenen Studien durchgeführt werden, sind vertrauenswürdig, da solche Studien strenge Auflagen erfüllen müssen (Achtung: Die Auflagen können in anderen Ländern weniger streng sein). In der Schweiz durchgeführte klinische Studien sind bewilligungspflichtig oder meldepflichtig, zuständig ist das Bundesamt für Gesundheit oder Swissmedic.
- Fragen Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt, falls Sie unsicher sind.

**Kurz: Entweder die Therapie ist zugelassen oder es handelt sich um einen gemeldeten oder zugelassenen klinischen Versuch (in der Schweiz sind die Ethikkommissionen, das BAG und die Swissmedic dafür zuständig). Alles andere sollte man sehr genau anschauen.**

## **7. Dürfen solche Therapien in der Schweiz überhaupt durchgeführt werden?**

Grundsätzlich muss von Fall zu Fall untersucht werden, ob eine Therapie durchgeführt werden darf oder nicht und welche gesetzlichen Grundlagen anwendbar sind. In der Schweiz gelten verschiedene Gesetze, welche den Umgang mit Geweben und Zellen (und somit auch Stammzellen) regeln, etwa das Transplantationsgesetz und das Heilmittelgesetz. Grundsätzlich gilt: Erst wenn die Wirksamkeit und Sicherheit einer Therapie belegt ist, erfolgt eine Zulassung.

Auch gewisse Verfahren sind bewilligungspflichtig, etwa um Stammzellen nach einer Entnahme zu vermehren.

## **8. Wo finde ich weitere Informationen?**

- [www.closerlookatstemcells.org](http://www.closerlookatstemcells.org), Webseite der International Society for Stem Cell Research, nur Englisch und Spanisch
- Patientenhandbuch  
[www.closerlookatstemcells.org//AM/Template.cfm?Section=Home](http://www.closerlookatstemcells.org//AM/Template.cfm?Section=Home), in den Sprachen F, D, I.
- [www.swissmedic.ch/bewilligungen/00917](http://www.swissmedic.ch/bewilligungen/00917), Swissmedic, Bewilligungen, Transplantatprodukte
- [www.bag.admin.ch/transplantation](http://www.bag.admin.ch/transplantation), Bundesamt für Gesundheit, Transplantationsmedizin
- [www.stammzellen.nrw.de](http://www.stammzellen.nrw.de), Kompetenznetzwerk Stammzellforschung Nordrhein-Westfalen