

Mi Henrietta

Etwas Mikrobiologie? Der Fall Henrietta Lacks

Norma Hermann, cheffe du service de stérilisation de l'hôpital de l'île à Berne

Zufällig bin ich in den Medien auf einen Artikel gestossen mit dem Titel „Als die Zellen unsterblich wurden: Der Fall Henrietta Lacks“. Zellen die unsterblich sind? Das hat meine Neugier geweckt.

Ich weiss, dass es Hydra (Süsswasserpolypen) gibt, welche eine bemerkenswerte Regenerationsfähigkeit haben. Sie reparieren beschädigte Zellen nicht, sondern ersetzen diese durch neue. Innerhalb von fünf Tagen erneuert sich ein Süßwasserpolyp praktisch vollständig. Diese Fähigkeit, sogar Nervenzellen ersetzen zu können, gilt bisher als einzigartig.

So, aber jetzt zum Fall Henrietta Lacks. Offenbar leben ihre Zellen heute noch. Wie kann das denn sein? Ja, ist tatsächlich so. Wenn man mehr Details haben will, kauft man sich wahrscheinlich am besten das Buch „Die Unsterblichkeit der Henrietta Lacks“, Irisiana, München, 512 Seiten. Henrietta Lacks, geboren am 1. August 1920 in Virginia, sie war das neunte Kind einer sehr armen Familie. Ihre Mutter starb, als Henrietta 4 Jahre alt war, musste ihr Vater die Kinder bei Verwandten unterbringen. Henrietta wuchs bei ihren Grosseltern auf.

Am 29. Januar 1951 ging Henrietta Lacks in das Johns Hopkins Hospital, weil sie nach der Geburt ihres fünften Kindes im November 1950 an starken Schmerzen und unregelmäßigen Unterleisblutungen litt.

Am 5. Februar 1950 erfuhr sie dann, dass sie einen bösartigen Tumor hatte. Sie wurde aufgefordert noch einmal ins Johns Hopkins Hospital zu gehen. Howard Jones, ihr behandelnder Arzt im Spital hat später erklärt, dass er vielleicht schon 1000 Patientinnen mit Gebärmutterhalskrebs gesehen hat, aber der Tumor von Henrietta Lacks war anders als alle anderen. Jones entnahm seiner Patientin Zellen und gab eine Gewebeprobe an das Labor des Kollegen George Gey und dessen Ehefrau Margaret.

Das Johns Hopkins Hospital war die einzige Institution im Umkreis, die aus Wohltätigkeit auch Farbige behandelte. Die Behandlung war aber

daran gebunden, dass die Patienten ohne ihr Einverständnis Gewebeprobe für die Forschung gaben. Heute ist das Standard, dass die Patienten einverstanden sein müssen, aber damals hat man sich einfach noch keine Gedanken darüber gemacht Henrietta Lacks wusste nicht, dass man ihre Zellen für die Forschung verwendet hat. Auch ihre Familie und Nachkommen erfuhren davon erst viele Jahre später.

Am 4. Oktober 1950 ist Henrietta Lacks an ihrem grossen Leiden gestorben. Trotz mehreren Bestrahlungstherapien und Bluttransfusionen haben sich die Zellen des Tumors in ihrem ganzen Körper ausgebreitet. Die entnommenen Gewebeprobe wuchsen jedoch im Labor weiter. Sie wurden weiter gezüchtet und an andere Forscher weiter gereicht. Sie sind bekannt als „HeLa“-Zellen. Die Zellen wachsen sehr unproblematisch und sie sind sehr robust. Eine Zelle teilt sich in 24 Stunden, bei anderen Zelllinien dauert das viel länger. Obwohl es Krebszellen sind, teilen sie viele elementare Eigenschaften mit gesunden Zellen: die Funktionsweise von Genen, die Produktion von Eiweissen, den Nährstoffhaushalt einer Zelle – all das kann man mit HeLa untersuchen. Entsprechend gross ist bis heute ihre Bedeutung für die Medizin. HeLa-Zellen halfen bei der Entwicklung eines Impfstoffs gegen Kinderlähmung. Die Zellen wurden mit Mumps, Masern, Windpocken, Herpes, Tuberkulose und schließlich HIV infiziert, sie wurden bei Atombombentests starker Strahlung ausgesetzt und im Weltraum der Schwerelosigkeit. Der erste Klon war eine HeLa-Zelle. Und es war auch eine versehentlich eingefärbte HeLa-Zelle, die den Blick auf die 46 menschlichen Chromosomen und so auf die Ursache für Krankheiten, oder zum Beispiel das Downsyndrom freigab.

Die Geschichte von Henrietta Lacks und ihrer Familie ist eine traurige Geschichte. Inzwischen wurden ca. 50 Tonnen von ihren Zellen gezüchtet, sie selbst hat davon nie etwas erfahren und sie sowie ihre Familie lebten in grosser Armut.

Ihre Geschichte wird verfilmt und das scheint eine Wieder-Gutmachung zu sein, aber eine

kleine aus unserer heutigen Sicht. Zumindest konnte ihre Tochter die Zellen im Labor des Johns Hopkins Hospital sehen und anfassen.

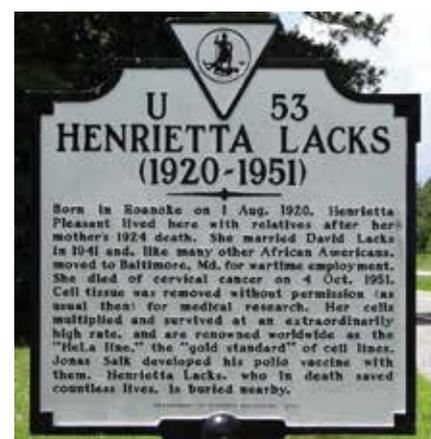
Für die Medizin und die Forschung ist die Geschichte von Henrietta Lacks ein unendlicher Gewinn.

QUELLEN

- <https://www.bluewin.ch/de/news/wissenschaft/2016/10/3/als-die-zellen-unsterblich-wurden--der-fall-henrietta-lacks.html>
- <https://de.wikipedia.org/wiki/HeLa-Zellen>
- <http://henrietalacksfoundation.org/>
- <https://www.welt.de/gesundheit/article9762115/Die-unsterblichen-Krebszellen-der-Henrietta-Lacks.html>



Henrietta Lacks



Gedenktafel an Henrietta Lacks