

16. Oktober 2009, 17:53 Uhr

Medizingeschichte Letzte Rettung Stahlsarg

Sie rettete Leben, indem sie Kranke verschluckte: 1929 revolutionierte die Eiserne Lunge die Medizintechnik. Dank der Stahlkolosse überlebten Tausende Menschen todbringende Seuchen. Doch manche Patienten blieben Jahrzehnte in den monströsen Maschinen gefangen - und heirateten sogar darin.



Von [Christoph Gunkel](#)



[Fotos](#)

AP

Zuerst nahm Frederick Snite die Zeichen nicht ernst. Bauchschmerzen, Fieber, Schwindel, das würde sich schon legen. Vielleicht lag es am fremden Klima. Schließlich weilte Snite 1936 zum Auftakt einer Weltreise in Peking. Auf keinen Fall wollte sich der Sprössling einer betuchten Familie aus Chicago diesen Traumurlaub verderben lassen. Doch als am nächsten Morgen sein rechter Arm plötzlich lahm war und er um Luft ringen musste, suchte er in Panik das Rockefeller Memorial Hospital in Peking auf, das wohl beste Krankenhaus der östlichen Hemisphäre.

Die Diagnose war ein Schock: Obwohl er schon 25 Jahre alt war, litt Snite an Polio, Kinderlähmung. Eine Krankheit, die tödlich ausgehen kann, wenn nicht nur Gliedmaßen, sondern auch die Atemmuskulatur gelähmt wird - und genau danach sah es bei dem jungen Amerikaner aus. Doch Snite hatte Riesenglück. Im Krankenhaus stand zufällig Chinas einzige Beatmungsmaschine, ein zwei Meter langes, 600 Kilogramm schweres Metallmonster, Eiserne Lunge genannt. 1936 gab es weltweit genau 222 solcher Geräte - das in Peking rettete sein Leben.

Doch damit hatte das wahre Drama erst begonnen: Der Apparat, der Frederick Snite vor dem qualvollen Tod durch Ersticken bewahrte, wurde zu seinem Gefängnis, einem stählernen Sarg, den er nicht mehr verlassen konnte. In China begann für ihn ein 18-jähriges Martyrium.

Wunder mit tragischem Ende

Der Mann, dem Snite sein Leben verdankte, war der amerikanische Ingenieur Philip Drinker. 1928 feilte er an der Bostoner Harvard Universität an einem Gerät, mit dem Opfer von Stromschlägen oder Gasvergiftungen künstlich beatmet werden sollten. Die Maschine war noch im Versuchsstadium, als ein achtjähriges Mädchen mit schwerer Kinderlähmung eingeliefert wurde. Das Mädchen fiel ins Koma, die letzte Hoffnung war Drinkers Maschine. "Nach ein oder zwei Minuten kam das Mädchen wieder zu sich", berichtete später ihr Arzt Charles McKhann. "Wenig später fragte sie nach Eiscreme. Fast alle, die dabei waren, brachen in Tränen aus."

Das Wunder endete tragisch, als das Kind Tage später dennoch starb. Aber der erste Erfolg motivierte Drinker, seine Erfindung mit Hochdruck weiterzuentwickeln. 1929 meldete er sie zum Patent an und präsentierte sie im September desselben Jahres der verblüfften Weltöffentlichkeit. "Eiserne Lunge" taufte Journalisten das stählerne Ungeheuer fasziniert, das seine Patienten zwar am Leben hielt, aber gleichzeitig zu verschlingen schien - nur der Kopf ragte aus der Röhre. Drinkers Erfindung revolutionierte daher nicht nur die Medizintechnik und rettete Tausenden das Leben - sondern trat auch die ersten ethischen Debatten über die moderne Apparatedizin los, deren Ära gerade erst begonnen hatte.

•

Das ganze Dilemma zeigte sich an Frederick Snites Schicksal: Weil sich seine schweren Lähmungen nicht wie bei vielen anderen Betroffenen zurückbildeten, blieb er auf die enge Stahlröhre angewiesen, die seine Atmung nach einem simplen Prinzip regulierte: Eine Halsmanschette schloss den Kopf luftdicht vom Rest des Körpers ab. Im Inneren der Röhre wurde regelmäßig ein Unterdruck erzeugt. Alle vier Sekunden sogen sich Frederick Snites Lungen durch den Druckwechsel mechanisch mit Luft voll. 21.600-mal am Tag. Es wurde der Rhythmus seines Lebens.

Mörderische Epidemien

Snite konnte sich nicht waschen, rasieren, ja nicht einmal am Kopf kratzen. Gepflegt wurde er durch seitliche Luken, groß genug für eine Bettpfanne. Sein Kopf war so unbeweglich, dass er ständig an die Decke starren musste. Die wichtigste Verbindung zur Außenwelt wurden daher Spiegel, mit denen Snite lesen oder Besucher sehen konnte. Er war gleich zweifach gefangen: Er lebte in einem fremdartigen Apparat, in einem ihm fremden Land. Chinesische Zeitungen hetzten gegen den reichen Amerikaner, der so lange Chinas einzige Eiserne Lunge blockierte. Nach 14 Monaten beschloss Snites Vater, seinen Sohn in die USA zurückzuholen - um jeden

Preis. Die lebensgefährliche Reise wurde zum Spektakel. Hunderte Schaulustige wollten ein Blick auf Chinas berühmtesten Patienten erheischen, die Presse schrieb von "einer der aufregendsten medizinischen Odysseen der Moderne".

50.000 Dollar kostete die 14.000 Kilometer lange Reise, die den jungen Amerikaner in seine Heimatstadt Chicago bringen sollte. Das Problem: Auf der ganzen Strecke musste seine lebensrettende Maschine ununterbrochen mit Strom versorgt werden. Ein Spezialzug brachte ihn zum Hafen nach Shanghai, wo ein Ozeandampfer mit einem Team aus 25 Ärzten und Krankenschwestern auf ihn wartete. Für kurze Zeit hing Snites Leben am seidenen Faden: Denn hier musste er von der chinesischen in eine amerikanische Eisernen Lunge umgebettet werden. Er überlebte.

Platzangst. Das Gefühl, lebendig begraben zu sein: Auch wer nicht so lange wie Frederick Snite künstlich beatmet werden musste, empfand die Behandlung in einer Eisernen Lunge als Tortur. Doch die heute nahezu vergessenen Maschinen waren damals bei vielen Erkrankten die einzige Hoffnung während der Polio-Epidemien: Bis zur Erfindung eines Impfstoffes durch den US-Immunologen Jonas Salk im Jahr 1954 war Kinderlähmung eine der schlimmsten Geißeln der Menschheit. Kinder, die abends kerngesund waren, wachten am nächsten Tag mit tauben Körperteilen auf. Mörderische Epidemiewellen rafften Tausende dahin, Schulen blieben monatelang geschlossen, Hysterie brach aus - beispielsweise 1914, als allein in den USA 27.000 Menschen an Polio starben.

Ein Lebensretter aus Kriegsschrott

Mit der Eisernen Lunge konnte die Sterblichkeitsrate bei schweren Polio-Erkrankten deutlich gesenkt werden. Schon bald wurden die Maschinen in den USA in Serie produziert, es entstanden riesige Beatmungszentren. Eisernen Lungen füllten während der Epidemien ganze Turnhallen. Dabei war Drinkers Erfindung nicht einmal das erste künstliche Beatmungsgerät: Pläne und Prototypen dafür gab es schon im 19. Jahrhundert. 1907 entwarf der deutsche Mechaniker und Unternehmer Heinrich Dräger seinen "Ur-Pulmotor". Über eine Maske wurde Sauerstoff in die Lungen gepumpt.

Doch solche Geräte eigneten sich nicht für die Langzeitbeatmung. Und die Eisernen Lunge hatte noch andere Vorteile: Sie konnte von Laien bedient werden und war so simpel zu konstruieren, dass sie in fast jeder Schmiede hergestellt werden konnte. Das zeigte sich im zerbombten Deutschland nach dem Weltkrieg: Als 1947 eine Polio-Epidemie ausbrach, ließ der Arzt Axel Dönhardt aus Kriegsschrott die erste deutsche Eisernen Lunge zusammenbasteln: "Der Druckbehälter bestand aus einem Torpedorohr", berichtete er Jahre später auf einem Fachvortrag. "Als Antrieb diente der Blasebalg einer Feldschmiede, das Getriebe stammte aus einem Fischkutter." Schon nach dreitägiger Bastelarbeit sei das Gerät in einem Hamburger Hospital einsatzbereit gewesen. Kurz danach übernahm die Lübecker Firma Drägerwerk die Serienproduktion.

Als in Hamburg gerade auf so spektakuläre Weise die erste Lungenmaschine gebaut worden war, verbrachte Frederick Snite schon sein elftes Jahr in seinem stählernen Gefängnis, das er nur kurz mit mobilen Beatmungsgeräten verlassen konnte. Doch er versuchte, das Beste aus seinem Schicksal zu machen: In seiner "Lunge" fuhr er zu Footballspielen, er heiratete sogar in ihr und wurde dreifacher Vater. Seine positive Lebenseinstellung machte ihn zum Helden. Als er 1954 starb, "endete der vielleicht berühmteste Kampf, den ein Amerikaner jemals geführt hat, um am Leben zu bleiben", schrieb das Magazin "Time".

Dinnerparty trotz Lungenmaschine

Andere Patienten lebten sogar noch länger in den Maschinen: Die US-Amerikanerin Martha Mason verbrachte unglaubliche 61 Jahre in einer Eisernen Lunge, bis sie 2009 starb. Als Elfjährige war sie an Polio erkrankt, hatte in der Maschine einen Hochschulabschluss absolviert, regelmäßig zu Dinnerpartys geladen und mit Hilfe einer computergesteuerten Spracherkennung ein Buch über ihr Leben geschrieben. Auch ihre Landsfrau Dianne Odell lebte fast 60 Jahre in einer Lungenmaschine, bevor sie 2008 auf tragische Art starb: Ein Stromausfall legte die Eiserne Lunge lahm, gleichzeitig versagte das Notstromaggregat.

Solche Fälle scheinen nicht in unsere Zeit zu passen: Selbst viele Ärzte kennen die Eiserne Lunge nur noch aus medizinischen Museen, Impfungen haben Polio-Epidemien eingedämmt, Atemlähmungen können mit moderneren Geräten behandelt werden. Doch manche Patienten, die Jahre in einer Eisernen Lunge verbracht haben, empfinden die Maschine längst nicht mehr als das Monstrum, für das es Außenstehende halten.

"Schützende Wände" nannte etwa Ferdinand Schießl die metallene Röhre, in der er von 1958 bis 2004 mehr als vier Jahrzehnte schlafen musste. Dank einer antrainierten Atemtechnik konnte der Deutsche die Eiserne Lunge zumindest tagsüber verlassen. Neue, ihm fremde medizinische Geräte betrachtete er argwöhnisch. Und als er schließlich mit einer Atemmaske schlafen sollte, wurden die Nächte zur Qual: "Immer wieder wurde ich wach, weil ich dachte, der Deckel der 'Lunge' sei nicht zu", schreibt er auf seiner Internet-Seite. "Ich wusste, dass alles nur Einbildung war. Aber ich konnte nicht verhindern, dass ich nach Luft schnappend und panisch aufwachte."

Erst nach Wochen gewöhnte sich Schießl an das Schlafen außerhalb des Stahlsargs. Damit änderte sich sein Leben radikal: Denn vorher war es ihm "nie vergönnt gewesen, Arm in Arm mit meiner Freundin einzuschlafen".

URL:

- <https://www.spiegel.de/geschichte/medizingeschichte-a-948551.html>