

DER
HORROR
DER FRÜHEN
MEDIZIN



Subrkamp



Joseph Listers
KAMPF GEGEN
KURPFUSCHER,
QUACKSALBER &
KNOCHENKLEMPNER

LINDSEY
& FITZHARRIS

Knochen herumgeführt, dass zwei unterschiedlich große Haut- und Weichteillappen zum Verschließen des Stumpfes gebildet werden können. Die Vorteile gegenüber dem Zirkelschnitt sind eine bewegliche, nicht direkt über dem Stumpf liegende Narbe sowie ein schnellerer Heilungsprozess.

Manche Chirurgen ließen sich ihre Messer ihren Vorlieben entsprechend maßfertigen. Robert Liston, der sich seine Skalpelle angeblich in den Rockärmel schob, um sie für den Eingriff vorzuwärmen, entwickelte sogar sein eigenes Amputationsmesser. Die Klinge war nur sechs Millimeter breit, aber mit fünfunddreißig Zentimetern deutlich länger als bei den herkömmlichen Modellen. Die zweischneidige, fünf Zentimeter lange Spitze war rasiermesserscharf und diente dazu, Haut, dicke Muskeln, Sehnen und Oberschenkelgewebe mit einem einzigen Schnitt zu durchtrennen. Kein Wunder, dass Jack the Ripper 1888 seine Opfer mit dem »Liston-Messer« ausweidete.

In Listers Studententagen waren chirurgische Instrumente ein wahres Paradies für Keime. Optik war oft wichtiger als Funktion. Viele Messer waren reich verziert und wurden in Samtetuis aufbewahrt, in denen noch das Blut früherer Operationen klebte. Der Chirurg William Ferguson empfahl chirurgische Instrumente mit Ebenholzgriff, damit der Operateur beim Durchtrennen glitschiger Venen- und Arterienstränge nicht abrutschte. Obwohl rein aus Metall gefertigte Instrumente im 19. Jahrhundert boomten, erfreuten sich herkömmliche Materialien wie Holz, Elfenbein und Schildplatt weiterhin großer Beliebtheit. Noch 1897 schrieb ein Versandhändler für Chirurgiebedarf optimistisch: »Wir glauben nicht, dass wir uns dem Tag nähern, an dem Elfenbein und Ebenholz von Instrumenten mit Metallgriff verdrängt werden.«

Listers erster Instrumentenkasten enthielt alles, was ein angehender Chirurg zu Beginn seiner Ausbildung benötigte: Knochensägen zum Abtrennen von Körperteilen, Pinzetten zum Fassen von Gewebe, Sonden zum Lokalisieren von Projektilen und anderen Fremdkörpern. Ein Instrument aber besaßen nur die wenigsten in seinem Jahrgang: ein Mikroskop. Unter der Anleitung seines Vaters hatte sich Lister zu einem exzellenten Mikroskopiker entwickelt und glaubte fest an die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit des Geräts.

Viele von Listers Dozenten fanden das Mikroskop nicht nur überflüssig, sondern hielten es sogar für eine Bedrohung der Schulmedizin. Trotz der zahlreichen technischen Verbesserungen wurde das Mikroskop in akademischen Kreisen weiterhin mit Argwohn beäugt, und kaum jemand konnte richtig damit umgehen. Was hatte dieses sonderbare Gerät schon zu bieten? Alle relevanten Zeichen und Symptome waren doch mit bloßem Auge zu erkennen. Und ließen sich die Beobachtungen, die man mit dem Mikroskop anstellte, wirklich zur besseren Behandlung der Patienten einsetzen? Solange das Gerät keinen praktischen Nutzen für Medizin und Chirurgie bereitstellte, so die herrschende Meinung, brauchte man mit dem Ding auch nicht seine Zeit zu verschwenden.

Dennoch konnten die britischen Ärzte nicht die Augen vor den großen Fortschritten in

der Gewebepathologie verschließen, die ihre Kollegen auf dem Kontinent mithilfe des Mikroskops erzielten. Besonders in Frankreich sorgte das Mikroskop für eine Fülle von medizinischen Erkenntnissen. Das lag unter anderem an den vielen großen Hospitälern, die Ende des 18. Jahrhunderts in Paris gegründet worden waren. 1788 wurden in den achtundvierzig städtischen Krankenhäusern über zwanzigtausend Patienten stationär behandelt: Das war damals Weltrekord. Die meisten Patienten erlagen ihren Leiden. Da viele der Verstorbenen arm waren und ihre Leichen von niemandem abgeholt wurden, landeten sie unter dem Messer von Anatomen wie Marie François Xavier Bichat, der im Winter 1801/1802 sage und schreibe sechshundert Leichen sezirt haben soll.

Durch seine mikroskopischen Forschungen gelangte Bichat zu dem Schluss, dass die Organe aus tieferliegenden Gewebereinheiten bestehen und dass alle Krankheiten auf pathologische Veränderungen in der Gewebsstruktur zurückzuführen sind. Damit distanzierte er sich von der bis dahin herrschenden Meinung, dass Krankheiten ganze Organe oder sogar den gesamten Körper befallen. Bichat entdeckte einundzwanzig Gewebetypen, darunter Bindegewebe, Muskelgewebe und das Nervengewebe. Er starb 1802 mit dreißig Jahren an den Folgen eines Treppensturzes an seiner Arbeitsstätte, dem Krankenhaus Hôtel-Dieu.

Immer mehr französische Mediziner arbeiteten Anfang des 19. Jahrhunderts mit dem Mikroskop. Der Arzt Pierre Rayer untersuchte mit dem Gerät als Erster die chemische Zusammensetzung von Urin. Der Physiologe und Pharmakologe François Magendie verwendete das Mikroskop in seinen Lehrveranstaltungen, und die Mediziner Gabriel Andral und Jules Gavarret führten damit Blutanalysen durch. Als Lister mit dem Medizinstudium begann, wurde das Gerät in Frankreich bereits zur Diagnose von Erkrankungen der Haut, des Blutes, der Nieren und des Urogenitalsystems eingesetzt.

In England wurde unterdessen weiter heftig über den Nutzen der mikroskopischen pathologischen Anatomie gestritten. Lister aber kam ganz nach seinem Vater. Er konnte besser mit dem komplexen Gerät umgehen als die meisten seiner Professoren. In einem Brief an seinen Vater berichtete er von einer Vorlesung über optische Geräte: »[Der Dozent] sprach von den Verbesserungen, die von dir eingeführt wurden, und schrieb dir allein das Verdienst an den revolutionären Fortschritten in der Mikroskopie zu. Des Weiteren sagte er, diese Verbesserungen seien das schönste Beispiel dafür, welchen Rang Experiment und Beobachtung im Mikroskopbau einnehmen, und auch, dass deine Experimente mit größtem Geschick durchgeführt worden seien.«

Dennoch war Lister verärgert über die Vorlesung. Zum Abschluss hatte der Dozent nachdrücklich zur Skepsis gegenüber dem Mikroskop gemahnt, da das Gerät technisch noch nicht voll ausgereift sei und sehr wahrscheinlich fehlerhafte Versuchsergebnisse hervorbringen würde. Der aufgebrachte Lister schrieb an seinen Vater: »Die Vorlesung war eine große Enttäuschung für mich, und ich glaube, auch für andere.«

Aber Lister ließ sich nicht so leicht abschrecken. An einer menschlichen Iris, die er von

einem seiner Professoren bekommen hatte, untersuchte er die mikroskopische Struktur von Muskelgewebe. Später untersuchte er das Muskelgewebe in Haarfollikeln und ersann eine neue Schnitttechnik, um Präparate herzustellen, die dünn genug waren, um sie unters Mikroskop zu legen: »Wenn man ein Stück Kopfhaut zwischen zwei dünne Holzteile klemmt und mit einem scharfen Rasiermesser feine Holz- und Haarspäne abhobelt, sollte man ausreichend dünne Abschnitte erhalten.« Seine Ergebnisse wurden später in zwei Artikeln im *Quarterly Journal of Microscopical Science* veröffentlicht. Das waren die ersten von zahlreichen mikroskopischen Studien, die er im Verlauf seines Chirurgenlebens durchführte.

Jahre später sagte der Chirurg Henry Thompson, dessen Assistent Lister 1851 am University College gewesen war, er sei »zu schüchtern und zurückhaltend gewesen, um mehr als eine Bekanntschaft zu sein.« Thompson erinnerte sich allerdings daran, dass Lister allen anderen Studenten etwas voraushatte: »Niemand am College besaß ein besseres Mikroskop.« Mit diesem Gerät sollte es Lister schließlich gelingen, das Rätsel zu lösen, das der Medizin seit vielen Jahrhunderten Kopfzerbrechen bereitete.

2

Das Todeshaus

Was für eine reizvolle Tätigkeit, still im Raum zu sitzen und dieses Meisterwerk der Schöpfung auseinanderzunehmen; jedes Teil mit seinem richtigen Namen zu bezeichnen; seinen richtigen Platz und seinen Zweck zu kennen; über die Vielzahl der aneinandergesetzten Organe zu staunen, die so unterschiedlich funktionieren und dennoch in diesem großartigen Verbund die ihnen zugewiesene Aufgabe verrichten.

D. Hayes Agnew

*

Das schummrige Licht einer Gaslampe fiel auf den Seziertisch. Die Leiche darauf war bis zur Unkenntlichkeit verstümmelt. Eifrige Studenten waren mit Skalpellen über das Abdomen hergefallen und hatten die verwesenden Organe achtlos zurück in die klaffende Bauchhöhle gestopft. Die abgesägte Schädeldecke des Verstorbenen lag auf einem Hocker daneben. Das Hirn hatte sich schon vor Tagen zu grauem Brei zersetzt.

In dieser schaurigen Kulisse begann der junge Lister mit dem Medizinstudium. Der schmutzige Sektionssaal des UCL verfügte über zehn Holztische, getrennt durch einen Mittelgang. Unter den Tischen sammelte sich in klebrigen Pfützen das Blut, das aus den überhängenden geöffneten Schädeln der Leichen floss. Der Fußboden war dick mit Sägespänen bedeckt, sodass man, wenn man das »Totenhaus« betrat, von einer gespenstischen Stille empfangen wurde. »Nicht einmal meine eigenen Schritte waren zu hören. [...] Nur das dumpfe Rumpeln des Straßenverkehrs drang trostlos durch die Lüftungsschächte, ein Geräusch, das es nur in London gibt«, bemerkte ein Studienkollege.

Das UCL und sein Krankenhaus waren 1847 noch relativ neu, aber im Sektionssaal ging es nicht weniger finster zu als in allen anderen in der Stadt. Wenn Lister einer Leiche den Bauch aufschnitt und zu dem dicken Brei aus unverdauter Nahrung und Kot in den Gedärmen vorstieß, breitete sich ein ekelhafter Gestank im Saal aus, der einem noch Stunden später in der Nase hing. Zu allem Übel gab es auch noch einen offenen Kamin, sodass es in den Wintermonaten unerträglich stickig war.

Für die Studenten damals gab es kein Entkommen vor den Toten. Viele lebten quasi Tür an Tür mit den Leichen, die sie seziierten. Aber auch diejenigen, die weit weg von der Universität wohnten, trugen die Spuren ihrer grausigen Tätigkeit überall mit sich herum,

denn im Sektionssaal gab es weder Handschuhe noch Schutzkleidung. Es war in der Tat nicht ungewöhnlich, dass nach dem Unterricht noch blutige Gewebereste, Darm- oder Hirnfetzen an den Kleidern eines Medizinstudenten klebten.

Wer den Leichensaal betrat, brauchte Mut und eine gehörige Portion Selbstbeherrschung. Selbst den erfahrensten Anatomen flatterten bisweilen die Nerven. Der berühmte Chirurg und Gynäkologe James Marion Sims erinnerte sich an einen grauenhaften Vorfall aus seiner Studentenzeit. Sein Ausbilder führte eines Abends eine Sektion der Abdomenmuskeln durch. Dabei löste er versehentlich die Kette, mit der die Leiche am Tisch fixiert war. Der Leichnam sauste durch das Gewicht der überhängenden Beine vom Tisch, »prallte aufrecht gegen den Ausbilder und schlang ihm die Arme um den Hals«. Dabei verlösch die Kerze, die man dem Toten auf die Brust gestellt hatte. Voller Entsetzen sah Sims zu, wie sein Ausbilder die Leiche unter den Schultern packte und sie wieder auf den Tisch bugsiierte. Er schloss seine Erzählung mit der Bemerkung: »Ich persönlich hätte die Leiche der Schwerkraft überlassen.«

Für unerfahrene Neulinge war der Sektionssaal eine echte Horrorshow. Der französische Komponist und ehemalige Medizinstudent Hector Berlioz sprang bei seinem ersten Besuch eines Sektionssaals aus dem Fenster und rannte nach Hause, als »wenn der Tod mit seinem schrecklichen Gefolge mir auf den Fersen wäre.« In seinen Lebenserinnerungen schreibt er, der Anblick der »grauenhaften menschlichen Fleischkammer, der zerstreuten Glieder, fratzenhaften Köpfe, der halboffenen Hirnschalen« und der »empörende Gestank« hätten einen unerträglichen Ekel in ihm ausgelöst. Am schlimmsten seien jedoch die Ratten gewesen, die an blutigen Wirbelknochen nagten, und die »Sperlingsschwärme, die sich um Lungenteile stritten.« Nicht jeder war für diesen Beruf geschaffen.

Wer sein Studium hingegen erfolgreich abschließen wollte, kam nicht um den Sezerraum herum, und die meisten Studenten freuten sich sogar darauf, endlich Leichen aufschneiden zu dürfen. Lister war da keine Ausnahme. Der Anatomiekurs war die Fortsetzung des jahrhundertealten Kampfes zwischen Vernunft und Aberglauben, eine Chance, Licht ins Dunkel der Wissenschaft zu bringen. Der Anatom galt in der Medizin als kühner Entdeckungsreisender, der sich in Gebiete vorwagte, die der Wissenschaft noch vor einem halben Jahrhundert völlig unbekannt gewesen waren. Ein Zeitgenosse Listers schrieb, durch die Sektion habe der Anatom »den toten Körper gezwungen, seine Geheimnisse zum Wohl der Lebenden preiszugeben.« Die Leichensektion war das Aufnahme-ritual für die Ärztesgemeinschaft.

Die erfahreneren Studenten sahen in ihren Leichen keine verstorbenen Menschen, sondern reine Studienobjekte. Die eigenen Gefühle auszuschalten, galt in der Medizin des 19. Jahrhunderts als oberstes Gebot. In *Die Pickwickier* gibt Charles Dickens die erfundene, aber durchaus realistische Unterhaltung zwischen zwei Medizinstudenten an einem eisigen Wintermorgen wieder. »Bist du bald zu Ende mit deinem Fuß?«, fragt