Medizin



Die gefährlichen Larven schwimmen im Süßwasser wie hier im Viktoriasee vor der Insel Ijinga. Sie dringen über die Haut in den Körper ein, unbehandelt kann die Infektion zum Tod führen

Foto: Stephan Lehmann (Zeitverlage)

Ruhe vor dem Wurm

Weltweit sind 200 Millionen Menschen mit dem Erreger der Bilharziose infiziert. Auf einer kleinen Insel im Viktoriasee kämpfen ein Arzt aus Tansania und sein Kollege aus Würzburg dagegen an. Ihr Modellprojekt lässt ahnen, wie so etwas funktionieren kann: Eine Krankheit auszurotten VON MARTIN THEIS

Der alte Fischer mit dem aufgeblähten Bauch kann sich an ein Leben ohne Schmerzen kaum erinnern. Sein Neffe führt ihn am Arm in die medizinische Versorgungshütte von Ijinga in Tansania, einer kleinen Insel im Viktoriasee. »Wir haben gehört, dass die beiden Ärzte heute da sind«, sagt der junge Mann und lacht, »die, die unser ganzes Leben umkrempeln wollen.« Dann winkt er ihnen zu: Andreas Müller, Mitte 50, Tropenmediziner aus Würzburg, von dem manche zuerst dachten, er wolle die Insel kaufen oder ihre Bewohner mit seiner Medizin vergiften, und Humphrey Mazigo, dem Parasitologen aus der nahe gelegenen Großstadt Mwanza, der Müller hilft, nicht daran zu verzweifeln, dass hier alles ein bisschen anders läuft.

Der Fischer liegt sich auf die Pritsche. Mazigo kennt ihn gut, er hatte ihn bereits mehrmals behandelt, bevor der Alte sich lieber wieder den Medizinmännern anvertraute und sich sein Zustand verschlechterte. Er leidet an den Spätfolgen von Bilharziose, einer Wurmkrankheit, die durch verseuchtes Süßwasser übertragen wird. Die meisten der rund 40 Millionen Menschen in den Seeregionen von Tansania, Uganda und Kenia sind damit infiziert. Unbehandelt kann die Krankheit zum Tod führen. Auf Ijinga – etwa vier Kilometer lang und einen Kilometer breit – wollen Müller und Mazigo sie jetzt ausrotten. »Wenn wir es hier nicht schaffen, wie soll es dann je irgendwo anders klappen?«, sagt der Würzburger. Ihr Modellprojekt könnte weltweit zu einem Vorbild für die Krankheitsbekämpfung werden. Das Missionsärztliche Institut in Würzburg, eine katholische Einrichtung, trägt das Projekt. Zum 50. Jubiläum der Stadtpartnerschaft mit Mwanza holten die Ärzte den Würzburger Oberbürgermeister Christian Schuchardt als Schirmherrn ins Boot.

Weltweit sind über 200 Millionen Menschen mit Bilharziose infiziert, die meisten davon in Afrika. Betroffen sind vor allem die Ärmsten der Armen: Mangelernährung, schlechte Gesundheits- und Wasserversorgung leisten der Ausbreitung Vorschub, ebenso politische Ignoranz. Trotz ihrer hohen Verbreitung gehört die Bilharziose zu den sogenannten Neglected Tropical Diseases (NTD), den vernachlässigten Tropenkrankheiten. Im Gegensatz zu den »großen Drei« – Malaria, HIV und Tuberkulose – fristen die NTD in den Budgets für medizinische Entwicklungshilfe ein Schattendasein. Das in westlichen Industrienationen bis in die Ministerien hinein kaum jemand von den NTD gehört hat, erschwert ihre Bekämpfung. Was die beiden Ärzte auf Ijinga vorhaben, ist ein Versuch gegen jede Wahrscheinlichkeit.

Mit der Sonde seines tragbaren Ultraschallgeräts fährt Müller über den prallen Bauch des alten Fischers. Er sieht durch den Wurm zerstörtes und vernarbtes Lebergewebe. Das behindert den Blutfluss durch die dicke Pfortader, in der das Blut aus den Bauchorganen zum Herzen fließt. Es sucht sich einen anderen Weg, durch die Adern in der Speiseröhre. Dort steigt der Druck, es drohen Blutungen. »In solchen Fällen läuft zunächst der Magen voll, und dann erbricht der Patient bis zu anderthalb Liter Blut«, sagt Müller. Das Krankenhaus in Mwanza, in das der Patient dann eingeliefert werden müsste, liegt vier Stunden entfernt. »Für Menschen in abgelegenen Regionen ist das oft das Ende.« Deshalb müssen Betroffene dringend vorsorglich behandelt werden. Mit dem Medikament Praziquantel oder – im fortgeschrittenen Stadium – mit einem Eingriff im Krankenhaus, bei dem blutungsgefährdete Stellen in der Speiseröhre von innen mit kleinen Gummiringen verschlossen werden. Doch die meisten haben nicht einmal das Geld für die Fahrt dorthin.

Humphrey Mazigo, 41, kennt das Drama um die Bilharziose seit seiner Kindheit. Er verbrachte die Ferien oft bei seinen Großeltern auf Ukarewe, einer großen Insel im Viktoriasee. »Dort war es genauso wie hier auf Ijinga«, sagt er. Die Kinder gingen abends im See baden. »Weil meine Eltern Apotheker waren, wussten sie, dass das Wasser krank macht, und verboten mir mitzugehen.« Er habe deshalb nie schwimmen gelernt. Später schrieb er seine Doktorarbeit über Bilharziose in der Seeregion und machte ihre Ausrottung zu seiner Aufgabe. In Andreas Müller, der lange in einer Klinik am Kilimandscharo gearbeitet und dort Fachärzte ausgebildet hatte, fand er einen Verbündeten. Während der regelmäßigen Behandlungsrunden, bei denen sie auf der Insel das Medikament ausgeben, lässt er gekochten Reis und Getränke verteilen. Zum einen ist das für viele ein zusätzlicher Grund, das Mittel zu nehmen – zum anderen steigert es dessen Verträglichkeit.

Weltweit haben circa 1,5 Milliarden Menschen mindestens eine vernachlässigte Tropenkrankheit. Die Vereinten Nationen haben 2015 beschlossen, das zu ändern: In ihrer »Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung« setzten sie sich zum Ziel, die Zahl der Betroffenen innerhalb der nächsten 15 Jahre um 90 Prozent zu senken. In Zeiten von Corona ist die Bekämpfung anderer Krankheiten aber stark beeinträchtigt. Medizinische Behandlungsrunden wie auf Ijinga sind nicht mit den Abstandsregeln zu vereinbaren, zudem wird das medizinische Personal in den Krankenhäusern gebraucht. Die WHO wollte 2020 eigentlich ihren Maßnahmenkatalog zur Bekämpfung der vernachlässigten Tropenkrankheiten aktualisieren – auch das liegt wegen Corona auf Eis.

Achim Hörauf ist Parasitologe an der Uni Bonn und Sprecher des Deutschen Netzwerks gegen Vernachlässigte Tropenkrankheiten (DNTDs). Er sagt: »Die Gefahr durch diese Krankheiten wird häufig unterschätzt, weil sie nicht als tödlich gelten. Dennoch sterben sehr viele Menschen an den Folgeerkrankungen, die eine unbehandelte Infektion nach sich zieht.« Ein längerer Stopp der Behandlungsrunden bedeute mehr Infizierte und womöglich Hunderttausende Tote. Außerdem führten nicht tödliche Verläufe sehr häufig zu Behinderungen und bleibenden Schäden. »Die afrikanischen Länder sind bisher besser durch die Corona-Krise gekommen als erwartet. Hier müsste man abwägen, ob die strikten Vorsichtsmaßnahmen der WHO nicht mehr Schaden anrichten als Nutzen bringen«, sagt Hörauf.

Um den Kampf zu gewinnen, braucht es jedoch mehr als nur Aufmerksamkeit und die regelmäßige Tablettengabe. Eine Stärkung der Gesundheitssysteme ist ebenso wichtig wie eine funktionierende Trinkwasser- und Sanitärversorgung sowie Investitionen in Bildung und Aufklärung. Wenn die Bilharziose auf der Insel Ijinga verschwinden soll, müssen die beiden Ärzte es zunächst schaffen, die Lebensumstände der Menschen zu verbessern. Das fängt bei der Versorgung mit Seife an. »Sagen Sie mal dem Entwicklungsministerium, Sie wollen Geld für Seife haben, da packen die sich an den Kopf«, sagt Andreas Müller.

Auf Ijinga leben etwa 2500 Menschen in fünf Dörfern aus Lehm- und Steinhütten, zwischen denen sich Trampelpfade schlängeln. Morgens fahren die Fischer mit bunt bemalten Booten hinaus auf den Viktoriasee. Die Inselbewohner haben vier, fünf Gemeinschaftshäuser verschiedener Konfessionen, da gehen die Zählungen auseinander. Aber es gibt nur die eine Hütte zur medizinischen Versorgung, wo die Leute Verbandszeug bekommen und mit etwas Glück ein paar Paracetamol gegen Fieber. Auf Ijinga gibt es keinen Strom. Bevor Müller und Mazigo kamen, war der See die einzige Wasserquelle zum Trinken, Kochen, Gießen und Waschen. Die Fischer stehen abends bis zur Hüfte im Seewasser, wenn sie unter lauten Gesängen die Netze einholen. Die Kinder gehen täglich baden. Die Menschen sind tief verbunden mit dem See, der ihnen das Leben hier erst ermöglichte. Genau darin liegt das Problem.

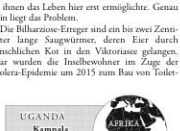
Die Bilharziose-Erreger sind ein bis zwei Zentimeter lange Saugwürmer, deren Eier durch menschlichen Kot in den Viktoriasee gelangen. Zwar wurden die Inselbewohner im Zuge der Cholera-Epidemie um 2015 zum Bau von Toiletten verpflichtet – doch wer eine Toilette hat, braucht auch Klopapier oder einen Wasseranschluss. Was das nicht hat, dem wird es schnell zu kompliziert. So greifen viele auf altbewährte Lösungen am Strand zurück. »Wir haben hier natürlich keine Möglichkeit der Kontrolle und müssen die Menschen nach und nach vom Sinn unserer Arbeit überzeugen«, sagt Müller. Die Krankheitsbekämpfung erfordert also ziemlich viel demokratische Basisarbeit. Das aber dauert.

Also gelangen die Eier der Saugwürmer weiterhin ins Süßwasser, bis daraus schließlich winzige kleine Wimpernlarven schlüpfen. Diese dringen in Wasserschnecken ein, und dort werden sie zu sogenannten Sporozysten. In diesen kleinen, sackförmigen Gebilden aus Muskel- und Keimzellen entwickeln sich die infektiösen Gabelschwanzlarven, die von den Schnecken ausgeschieden werden. Die Larven suchen im Wasser aktiv den Menschen auf und dringen innerhalb einer Viertelstunde in dessen Haut ein. Ihre Reise durch den Körper bis zum System der Pfortader beginnt. Dort wachsen die Larven innerhalb von vier Wochen zu männlichen und weiblichen Würmern, die sich paaren. In noch einmal vier Wochen produzieren sie Eier, die der Mensch über den Darm ausscheidet. Der Kreislauf beginnt von vorn.

Die Behandlung mit Praziquantel unterbricht diesen Infektionskreislauf: Die Tabletten kosten 20 Cent pro Stück und werden containerweise von der Pharmaindustrie gespendet. Ein Problem sind die Kosten für die Logistik der Verteilung in entlegenen Gebieten. Das nationale Programm Tansanias zur Bekämpfung der Bilharziose sieht gerade mal eine Behandlung pro Jahr in Risikogebieten vor, und das ausschließlich für Schulkinder. Doch die Würmer interessieren sich nicht für das Alter ihres Wirts. Auf Ijinga behandeln Müller und Mazigo deshalb alle Menschen, dreimal pro Jahr. Die Krankheit ist dann vorerst geheilt, und die Menschen sind nicht mehr ansteckend – infizieren können sie sich trotzdem.

»Wenn wir den Leuten sagen, sie sollen das Seewasser nicht mehr benutzen, müssen wir ihnen auch eine Alternative bieten«, sagt Andreas Müller. Das Bugando-Krankenhaus in Mwanza arbeitet seit über 20 Jahren mit der Tropenklinik in Würzburg zusammen, auch in der Ausbildung von medizinischem Personal. Mit Spendengeldern aus Deutschland haben die beiden Ärzte auf Ijinga acht Brunnen gebaut. Für die Trockenzeit, in der die Brunnen versiegen, haben sie einige 5000-Liter-Tanks auf dem Schulgelände aufstellen lassen, die das Regenwasser von den Dächern auffangen.

Demnächst soll ein solarbetriebenes Pumpsystem am Strand errichtet werden, das Seewasser über eine Filteranlage in einen 120.000-Liter-Wassertank auf einem hohen Felsen befördert. Das geringe Wasser kann von dort aus in jedes der fünf Dörfer geleitet werden. Die Stadt Würzburg hat für die Bauarbeiten 162.000 Euro vom deutschen Entwicklungsministerium erhalten, aus einem Topf zur Förderung von Solarprojekten.



Weil sich der ganzheitliche Ansatz der Weltgesundheitsorganisation zur Bekämpfung vernachlässigter Tropenkrankheiten auf Ijinga besonders gut studieren lässt, war im vergangenen Jahr sogar eine Delegation des Deutschen Bundestags auf der Insel. Die Mitglieder des »Parlamentarischen Beirates zur Bekämpfung vernachlässigter Tropenkrankheiten« versuchen, in den Ministerien mehr Aufmerksamkeit für die komplexe Problemlage zu schaffen. Immerhin fördert das Bundesgesundheitsministerium nun seit 2019 ein Projekt zur Ausrottung der Krankheiten in der westafrikanischen Region mit dreimal jährlich 1,5 Millionen Euro.

»Die fehlende Bekanntheit der Krankheiten ist für uns aber nach wie vor das größte Hindernis zur Verbesserung der Situation«, sagt der Sprecher des Parlamentarischen Beirates, Georg Kippels (CDU). HIV, Malaria und Tuberkulose erhielten eben auch deshalb mehr Aufmerksamkeit, weil sich auch Westler davor fürchteten. »Mein Wunschtraum wäre, dass sich die Organisationen zur Bekämpfung der »großen Drei«, die bereits vor Ort sind und ohnehin den Kontakt zur Bevölkerung haben, auch der vernachlässigten Tropenkrankheiten annehmen.« Doch der Weg dahin scheint noch weit.

Auf Ijinga hat sich indes schon viel getan. »Hier war wirklich jeder krank«, sagt Julius Nchoyeki, der Schulrektor. Er hat viel Überzeugungsarbeit geleistet: Nein, der Weiße will euch nicht vergiften. Nein, sie werden hier bestimmt kein Hotel bauen. Es hat wohl etwas bewirkt. »Früher hatten die Kinder ständig Fieber und Bauchweh. Im Unterricht wirkten sie abwesend und hatten große Schwierigkeiten, sich irgendwas zu merken.« Viele seien damals gar nicht zur Schule gekommen. »Heute aber geht es ihnen gut.«

Seit die Ärzte zum ersten Mal auf die Insel kamen, fiel die Zahl der Bilharziose-Infizierten auf Ijinga immerhin von 95 auf 10 Prozent, durch das Medikament und die Versorgung mit sauberem Brunnen- und Regenwasser. »Wir hoffen, dass wir in zehn Jahren die Geschichte einer Ausrottung erzählen können«, sagt Mazigo. Mit den Daten, die sie hier erheben, wollen die beiden Ärzte zeigen: Die Bekämpfung der Bilharziose ist erschwinglich und im großen Maßstab möglich. Für einen Folgeversuch auf der Insel Ukarewe konnten sie bereits 2,5 Millionen Euro von der Else Kröner-Fresenius-Stiftung einwerben. Es ist die Insel, auf der der Arzt Humphrey Mazigo als Kind die Ferien verbrachte und vor der Bilharziose bewahrt wurde. Mehr als 300.000 Menschen leben dort.

Die große Herausforderung wird sein, die Situation in der gesamten tansanischen Seeregion zu verbessern. Und da haben die vernachlässigten Tropenkrankheiten etwas mit Corona gemeinsam: Alle Menschen müssen ihr Verhalten ändern, damit die Seuche kontrolliert werden kann.

Die Recherchen für diesen Artikel wurden mit einem Stipendium des European Journalism Centre unterstützt