

SWR2 Wissen

## **Tuberkulose – Die tödlichste Infektionskrankheit der Welt**

Von Volkart Wildermuth

Sendung vom: Dienstag, 17. August 2021, 8:30 Uhr

(Erstsendung: Mittwoch, 20. Mai 2020, 8.30 Uhr

Redaktion: Sonja Striegl

Produktion: SWR 2020/2021

**Tuberkulose ist die Infektionskrankheit weltweit, die die meisten Menschen umbringt. Und das, obwohl sie heilbar ist und verhinderbar. Neue Medikamente sollen die Therapie verkürzen.**

SWR2 Wissen können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter [www.SWR2.de](http://www.SWR2.de) und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören:  
<https://www.swr.de/~podcast/swr2/programm/podcast-swr2-wissen-100.xml>

---

### **Bitte beachten Sie:**

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

---

### **Die SWR2 App für Android und iOS**

Hören Sie das SWR2 Programm, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen mindestens sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR2 App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...

Kostenlos herunterladen: [www.swr2.de/app](http://www.swr2.de/app)

## **MANUSKRIFT**

### ***Atmo: Straße, Zikaden, Gottesdienst***

#### **Autor 1:**

Regenzeit in Maputo. Gerade steht das öffentliche Leben still – wieder Lockdown. Mosambik ist es gelungen, COVID-19 in Schach zu halten. Das neue Coronavirus fordert vergleichsweise wenige Opfer. Die wirkliche Gefahr ist ein alter Erreger.

#### **O-Ton 1 Miriam Arago Galindo:**

Everybody, everybody has some family member affected that died or that is living at the moment with TB.

#### **Sprecherin 1:**

Jeder, jeder hat in der Familie jemanden, der an TB erkrankt oder gestorben ist.

#### **O-Ton 2 Claudia Denkinger:**

Tuberkulose in Deutschland ist ein kleineres Problem, aber es ist ein riesiges Problem weltweit. Es ist die Infektionskrankheit, die weltweit, die meisten Menschen umbringt. Und das, obwohl sie heilbar ist und verhinderbar.

#### **Autor 2:**

Jedes Jahr anderthalb Millionen TB-Tote. Doch es gibt Hoffnung. In Maputo genauso wie im weißrussischen Minsk.

#### **O-Ton 3 Natascha (Russisch):**

#### **Sprecherin 2:**

Das sind meine Lieblingsmedikamente. Keine Injektionen, nur zwei Pillen und du bist frei.

#### **Sprecherin 1 Ansage:**

Tuberkulose – Die tödlichste Infektionskrankheit der Welt. Von Volkart Wildermuth.

#### **Autor 3:**

Der Bezirk Alto Mae in Maputo. Ein armes Viertel, viel Verkehr. Versteckt hinter einem Durchgang liegt das Centro de Referência Alto Maé. Hier betreibt „Ärzte ohne Grenzen“ eine Tuberkulose-Klinik.

### ***Atmo: Gang über das Gelände***

#### **Autor 4:**

Untersuchung, Labor, Beratung, alles findet in kleinen Bungalows statt. Dazwischen viel Platz. Die Patienten warten auf überdachten Bänken. Als Infektionsschutz gegen die Lungenkrankheit Tuberkulose und inzwischen auch gegen Covid-19 dienen Atemmasken und vor allem der leichte Wind, der Bakterien und Viren weiterträgt.

Im Büro zwischen Aktenstapeln und Kisten voller Masken bereitet sich Nuria Cumbi auf ihren nächsten Patienten vor. Die Ärztin stammt selbst aus Mosambik.

**O-Ton 4 Nuria Cumbi:**

Mozambique is still one of the countries.... So, TB is still a very challenging problem in Mozambique in my opinion.

**Sprecherin 2:**

Mosambik ist ein Land mit besonders hohen TB-Zahlen und die Behandlung ist schwer. Vor allem auch, weil wir hier viele HIV-Patienten haben und bei ihnen tritt die TB besonders häufig auf. Wir bekommen bald neue Medikamente vom Gesundheitsministerium und wir haben gute Behandlungspläne, aber es ist schwer alle Patienten zu erreichen. In Maputo ist es leicht. Aber wenn du mitten in einem Bezirk im Norden an Tuberkulose erkrankst, dann wartest du vielleicht zwei, drei, vier Wochen auf die richtigen Medikamente. TB ist also immer noch eine Herausforderung für Mosambik.

**Autor 5:**

Alle Neugeborenen werden zwar gegen die Tuberkulose geimpft, aber der Schutz währt nur einige Jahre und ist auch nicht besonders effektiv. Es gibt deshalb viele erwachsene Tuberkulose-Patienten. Sie leiden nicht nur unter schwerem, später blutigem Husten. Ihr Körper leitet seine gesamte Energie in die Bekämpfung des Bakteriums um. Das deutsche Wort „Schwindsucht“ beschreibt das recht gut. Die Kranken werden immer schwächer, sterben schließlich an der Tuberkulose.

**O-Ton 5 Miriam Arago Galindo:**

I think it affects in every moment of life ... it is all the society across

**Sprecherin 1:**

Sie beeinflusst hier jeden Moment des Lebens, weil sie so weit verbreitet ist, vor allem unter den Ärmsten aber auch in der gesamten Gesellschaft.

**Autor 6:**

Besonders problematisch in Mosambik, so Miriam Arago Galindo, ist die multiresistente Tuberkulose, die MDR-TB. Die Internistin von „Ärzte ohne Grenzen“ leitet das Projekt für die MDR-TB in Maputo. Schon die gewöhnliche TB ist schwer zu behandeln. Die Patienten müssen vier Medikamente konsequent über mindestens ein halbes Jahr einnehmen. Werden die Pillen vergessen, kann sich das Bakterium wieder vermehren und vor allem erhält es die Chance, sich an die Medikamente anzupassen, resistent zu werden. Die normale Behandlung schlägt dann nicht mehr an. Wenn Patienten eine multiresistente Tuberkulose entwickeln, müssen sie zwei Jahre lang einen schwer verträglichen Cocktail anderer Wirkstoffe einnehmen.

**O-Ton 6 Miriam Arago Galindo:**

.. The injectables in fact it gives a lot of side effects ... is something not so available.

**Sprecherin 1:**

Die Spritzen verursachen schwere Nebenwirkungen. Es ist dramatisch. An einem Tag kann ein Patient normal hören und am nächsten ist er taub für den Rest seines Lebens. Es gibt Nierenstörungen und in einem Land wie Mosambik haben wir kaum Dialyse.

**Autor 7:**

Und wenn, dann nur in den Großstädten. Das Gesundheitssystem in Mosambik hat nach dem Ende des Bürgerkriegs 1992 spürbar Fortschritte gemacht. Aber nach wie vor wird es zu drei Vierteln durch internationale Hilfe finanziert und besteht hauptsächlich aus kleinen Gesundheitsstationen. Den Nebenwirkungen der Behandlung der multiresistenten Tuberkulose kann dort kaum begegnet werden, so Miriam Arago Galindo. Aber gerade vollzieht sich eine Revolution bei der Behandlung der MDR-TB. Nachdem es fast fünfzig Jahre lang keine neuen Medikamente gegen das Tuberkelbazillus gab, wurden in den letzten Jahren gleich mehrere neue, viel besser verträgliche Wirkstoffe zugelassen. Doch Bedaquiline und Delamanid sind teuer. Die Hersteller sind zwar zu großen Rabatten für ärmere Länder bereit. Trotzdem kostet die komplette Behandlung eines MDR-Patienten in Mosambik rund 8.000 Dollar und das bei einem pro Kopf Einkommen von nur rund 500 Dollar im Jahr. Miriam Arago Galindo kann die neuen Medikamente deshalb vorerst nur in Studien einsetzen. Der Erfolg überzeugt die Ärztin.

**O-Ton 7 Miriam Arago Galindo:**

They are really a game changer. ...definitively they get faster better.

**Sprecherin 1:**

Sie haben alles verändert. Wir sehen, dass sie die Bakterien viel schneller abtöten als die alten Therapien. Und sie werden gut vertragen. Mit diesen Medikamenten können wir die Ausbreitung der Infektion früher stoppen. Ganz klar: den Patienten geht es viel schnell wieder gut.

**Atmo: Motorrad****Autor 8:**

In Alto Mae gibt es keine Krankenzimmer, die Patienten werden von Anfang an ambulant behandelt. Umso wichtiger ist eine umfassende Betreuung, denn auch die neuen Medikamente müssen konsequent ohne jegliche Unterbrechung eingenommen werden. Sonst entwickelt das Tuberkulose-Bakterium Resistenzen und auch die neuen Medikamente wirken nicht mehr. Jeden Tag steigt der Krankenpfleger Ezequiel Constantino Nhamnongo zu einem Fahrer in ein Txopela, eine überdachte Motoradrikscha.

**O-Ton 8 Ezequiel Constantino Nhamnongo (Spricht Portugisisch):**

The neighborhood has no easy road to access ... So, all of them are sharing the same roo with the rest of the family.

**Sprecher 1:**

In dem Viertel gibt es keine Straßen, es ist schwer reinzukommen und jetzt in der Regenzeit sind die Wege oft überflutet. Die Häuser sind in schlechtem Zustand, sie sind klein, viele Leute leben in einem Raum. Selbst Patienten mit einer MDR-Tuberkulose leben mit ihrer Familie unter einem Dach.

**Autor 9:**

Immer wieder findet Ezequiel Constantino Nhamnongo weitere TB-Kranke unter den Angehörigen. Da ist es gut, dass die Behandlung die Ansteckungsgefahr schnell absenkt. Die Tuberkulose ist eine Krankheit der Armen. Viele seiner Patienten haben nicht einmal ein Dach über den Kopf.

**O-Ton 9 Ezequiel Constantino Nhamnongo:**

In this kind of season like rainy season ... my heart but I have no answer.

**Sprecher 1:**

Gerade ist Regenzeit. Es ist herzerweichend ihnen die Medikamente mitten auf der Straße zu geben. Sie sind nass, haben nichts zu essen. Manchmal kaufe ich etwas, damit sie die Medikamente mit etwas Nahrung nehmen. Ein Patient hat gesagt: „Wie würde ich ohne Dich überleben?“ Das bricht mir das Herz.

**Autor 10:**

Aber dank der Hilfe von Ezequiel Constantino Nhamnongo werden auch viele obdachlose TB-Kranke geheilt.

***Atmo: Motorrad weg*****Autor 11 weiter:**

„Ärzte ohne Grenzen“ organisiert in Maputo nicht nur Hilfe für Obdachlose. Es gibt Tuberkulose-Projekte für Drogenabhängige und - ganz entscheidend - auch für Menschen mit HIV, denn davon leben in Mosambik mehr als zwei Millionen. Über die Hälfte von ihnen sind in Behandlung, aber es gibt auch viele Betroffene mit dem Vollbild von AIDS. Ihre Abwehrkräfte sind zusammengebrochen und so stecken sie sich mit weiteren Erregern an, mit Kryptokokken oder eben mit Tuberkulose-Bakterien. Die sind die Haupttodesursache der AIDS-Patienten in Maputo. Dabei gibt es wirksame Medikamente, aber die müssen schnell und gezielt eingesetzt werden. Eine effektive Diagnostik ist hier das A und O, sagt Ana Gabriela Gutierrez von „Ärzte ohne Grenzen“.

**O-Ton 10 Ana Gabriela Gutierrez:**

So, the patient arrives to the emergency service ... Among them more or less five % have cryptococcal meningitis and 24 % have tuberculosis.

**Sprecherin 1:**

Die Patienten kommen in die Notaufnahme und werden auf HIV getestet. Haben sie nur wenige Immunzellen, suchen wir auch nach anderen wichtigen Erregern wie der Tuberkulose oder Kryptokokken. Das machen wir in einem ganz kleinen Bereich in der Notaufnahme. Jeden Monat haben wir rund 115 Patienten mit einer

fortgeschrittenen HIV-Erkrankung und von denen haben fünf Prozent eine Hirnhautentzündung wegen der Kryptokokken und 24 Prozent haben Tuberkulose.

**Autor 12:**

In dem Modellprojekt in einer der größeren Kliniken in Maputo geht alles ganz schnell, muss alles ganz schnell gehen, denn in den ersten Tagen ist die Sterblichkeit der Patienten besonders hoch. Normale Tuberkulose-Tests sind aufwändig. Deshalb wird in dem kleinen Labor der TB-Lam verwendet. Ein Urin-Test für die Tuberkulose.

**O-Ton 11 Claudia Denkinger:**

Es ist nicht so, dass wenn man eine Lungentuberkulose hat, dass dann die TB nur in der Lunge ist. Also die kann sich im Körper verbreiten. Da können Komponenten der Bakterien ins Blut ausgeschwemmt werden und die werden dann filtriert in den Urin. Und deshalb können wir eben auch Tuberkulose im Urin nachweisen.

**Autor 13:**

Claudia Denkinger leitet seit die Klinische Tropenmedizin am Universitätsklinikum Heidelberg. Mit der Tuberkulose hat sie dort nur selten zu tun. Doch nach wie vor gibt es auch bei uns mehr als 4000 Tuberkulosefälle im Jahr. 2019 kam es beispielsweise zu einem Ausbruch an einer Schule in Bad Schönborn in der Nähe von Heidelberg. Die Krankheit war bei einem Achtklässler aufgefallen. Umfangreiche Tests konnten den Erreger dann bei fast allen Kindern seiner Klassenstufe nachweisen. Am Ende waren 109 Schüler und Lehrer infiziert. Sie wurden schnell und effektiv behandelt. Doch das ist in vielen Ländern nicht möglich, wie Claudia Denkinger als junge Ärztin in Peru erleben musste. Eine junge Frau hatte alle klinischen Zeichen der Tuberkulose, der Erreger selbst ließ sich aber nicht nachweisen.

**O-Ton 12 Claudia Denkinger:**

Und damals hatte das Programm dort noch gesagt: wir können nicht eine Therapie anfangen, solange wir nicht einen Nachweis haben. Und als wir die Patientin dann nach verfolgt haben zu Hause, ein paar Wochen nachdem wir sie zum ersten Mal gesehen haben, ist sie vor unseren Augen ausgeblutet, weil die Tuberkulose sich in die Gefäße eingefressen hat. Und das war eine junge Frau mit drei Kindern, die mit uns zusammen alle in diesem Zimmer standen, als die Frau verblutet ist.

**Autor 14:**

Ohne Tuberkulose-Nachweis keine Behandlung. Tests sind entscheidend, Claudia Denkinger arbeitet mit am Tuberkuloseprogramm von FIND, der „Foundation for Innovative New Diagnostics“. Die von vielen Hilfsorganisationen und staatlichen Institutionen geförderte Stiftung arbeitet seit 2003 eng mit der Weltgesundheitsorganisation zusammen, um einfache und verlässliche diagnostische Tests zu entwickeln und zu verbreiten.

**O-Ton 13 Claudia Denkinger:**

Weltweit gibt es jedes Jahr zehn Millionen Tuberkulosefälle. Drei Millionen werden nie diagnostiziert und viele sind wahrscheinlich so wie diese Frau zu Hause, schaffen es nie, die richtige Diagnose und Versorgung zu bekommen und sterben einfach

lautlos. Und deshalb braucht es einfachere Tests, um die Leute dazu detektieren und therapieren, wo man sie erreichen kann.

**Autor 15:**

Dafür wird gerade die nächste, viel empfindlichere Generation des Urintests TB-LAM entwickelt. LAM ist das Kürzel für einen Bestandteil der Zellwand von Mykobakterien. Wenn der im Urin nachweisbar ist, können sich die Ärzte sicher sein: dieser Patient hat eine Tuberkulose.

**O-Ton 14 Claudia Denkinger:**

Für HIV-Patienten kann es eine Revolution sein letztendlich, weil bei bis zu 90 % gerade in der fortgeschrittenen HIV der Tuberkulose detektiert wird.

**Autor 16:**

Also genau bei den Patienten, die Ana Gabriela Gutierrez in der Notaufnahme in Maputo behandelt. Aktuell wird der neue Urintest in klinischen Studien erprobt, allerdings erschwert die Covid-19 Pandemie die Auswertung. Trotzdem befindet sich eine große Anwendungsstudie in Zimbabwe und Mosambik schon in der Vorbereitung. Vorerst verwendet „Ärzte ohne Grenzen“ aber noch die alte Version des TB-LAM. Er funktioniert zuverlässig, schon Stunden nach der Aufnahme können die Mediziner in Maputo mit einer gezielten Therapie beginnen und so viele HIV-Patienten mit einer lebensbedrohlichen Tuberkulose retten.

**O-Ton 15 Ana Gabriela Gutierrez:**

Of course, the aim is to replicate .... But of course, it is feasible.

**Sprecherin 1:**

Natürlich wollen wir diese Strategie auch in anderen Kliniken und Ambulanzen umsetzen. Dafür braucht es Geld für HIV-Tests, Test für die Abwehrzellen, auf Kryptokokken und für den TB LAM. Aber es ist möglich.

**Autor 17:**

Nicht nur in Maputo ist die Tuberkulose ein großes Problem. Das Land mit der höchsten Rate an multiresistenter TB ist Belarus oder Weißrussland. Trotz Corona und der politischen Auseinandersetzungen in Belarus läuft die Arbeit am republikanisch wissenschaftlichen Forschungs- und Behandlungszentrum für Lungenheilkunde und Tuberkulose in der Hauptstadt Minsk weiter. Hier werden schwerkranken Patienten behandelt, Infektionsschutz hat höchste Priorität.

**Atmo: Maskenerklärung russisch/englisch /atmen/Schleuse/Pillen**

**Autor 18:**

Die FFP3-Atemmaske aufzusetzen ist gar nicht so einfach, wegen der Coronapandemie wissen das inzwischen viele. Wenn die Brille noch beschlägt, nachjustieren. Dann geht es durch eine Schleuse.

**Atmo: Schleuse**

**Autor 19:**

Im Behandlungszimmer wird der ehemalige Fliesenleger Vadim untersucht: gewogen, abgeklopft und abgehört. Der 37-jährige leidet an der extrem resistenten Tuberkulose, der sogenannten XDR-Tuberkulose. Seine einzige Hoffnung auf Heilung liegt in den neuen Medikamenten - Delamanid und Bedaquiline.

**O-Ton 16 Vadim:**

I started with treatment but don't know ... they are the latest drugs only they can help me

**Sprecher 1:**

Ich wurde behandelt, aber mit was, das weiß ich nicht mehr, ist zu lange her. 2003 war das. Aber es hat nicht geholfen. Ich bekam Schmerzen in den Beinen, meine Augen wurden immer schlechter. Dank „Ärzte ohne Grenzen“ bin ich jetzt hier. Die Namen der Medikamente kenne ich nicht. Aber es sind die neuesten und die einzigen, die mir helfen können.

**Autor 20:**

Vadim hatte Glück. Im Rahmen der END-TB Studie von „Ärzte ohne Grenzen“ bekommt er eine moderne Behandlung aus vier Wirkstoffen, darunter die neuen Medikamente Bedaquiline und Delamanid. Auf dem Flur reiht er sich ein in die lange Schlange der Patienten. Einer nach dem anderen tritt zu einem mit Medikamentenschachteln überhäuftem Tisch.

**Atmo: Pillen****Autor 21:**

Dort sitzt eine Krankenschwester. Sie prüft die Patientenakte und zählt dann Pillen in einem Plastikbecher. Viele Pillen. Und alle müssen geschluckt werden. Schon kurze Unterbrechungen in der Therapie führen zu Resistenzen. Erst wenn die Schwester sicher ist, dass alle Pillen genommen wurden, hakt sie den Patienten ab. Nach mehreren Monaten schlägt die Behandlung bei Vadim inzwischen an.

**O-Ton 17 Vadim:**

Much better I used to have dyspepsia all the time and now it is almost gone, and I feel myself a real change.

**Sprecher 1:**

Mir geht es viel besser, die ständigen Verdauungsschmerzen sind fast weg, ich fühle eine echte Veränderung.

**Autor 22:**

Die neuen Medikamente Delamanid und Bedaquiline heilen Vadims multiresistenten Tuberkulose. Aber sie wirken langsam. Der 37-jährige wird diese Pillen über zwei Jahre konsequent einnehmen müssen. Das bedeutet weitere lange Monate in dem kahlen Zimmer des Krankenhauses mit seinen vier Metallbetten. Privatsphäre gibt es hier nicht. Nur das Internet bietet etwas Ablenkung.



## **Atmo weg**

### **Autor 23:**

Im Umkleideraum zurt gerade eine junge Frau ihre eigene Maske fest. Die Psychologin Lana Kulikova ist Patientenberaterin bei „Ärzte ohne Grenzen“ in Minsk. Jeden Tag kommt sie in die Tuberkuloseklinik.

### **O-Ton 18 Lana Kulikova:**

I'm helping go through the crisis to my patients. ...and sometimes it is very painful for the patient being isolated.

### **Sprecherin 2:**

Ich helfe meinen Patienten durch die Krisen. Die erste ist die Diagnose. Es ist hart zu erfahren, dass man über Monate, vielleicht zwei Jahre behandelt werden muss. Dann kommen die Anpassungsprobleme. Das Leben wird komplett verändert. Man muss zu bestimmten Zeiten aufstehen, nach Plan essen und natürlich die Medikamente nehmen. Die Patienten können nicht nach Hause, sehen ihre Kinder nicht, können den Eltern nicht helfen. Die Isolation ist sehr schmerzhaft.

### **Autor 24:**

Für viele der Kranken ist Lana Kulikova der einzige Kontakt nach draußen. In der Psychotherapie geht es um Krisenbewältigung, Alkoholmissbrauch, Stressreduktion. Oft ermuntert Lana Kulikova ihre Patienten zu Pinsel oder Stift zu greifen. Ein Mann hat ein Bild seiner Familie gemalt.

### **O-Ton 19 Lana Kulikova:**

At the beginning of the technique, he was so sad... to come back to my previous life"

### **Sprecherin 2:**

Anfangs war er traurig, sagte „ich vermisse meine Familie so sehr“. Aber als er malte und dabei seine Gefühle beschrieb, lächelte er. „Das Bild hat mich an meine wunderschöne Frau erinnert. Es soll mich daran erinnern, warum ich meine TB behandle. Ich will gesund werden und in mein altes Leben zurück.“

### **Autor 25:**

Wirksame Tabletten allein reichen nicht aus, um die Tuberkulose zu heilen. Ohne die psychologische Unterstützung von Lana Kulikova wäre es für die Patienten sehr schwer, vielleicht zu schwer die zwei Jahre lange Behandlungszeit durchzustehen. Einige brechen die Therapie gegen ihre multiresistente Tuberkulose auch ab. Was dann wiederum zu einer weiteren Verbreitung der Resistenzen in Weißrussland, in Belarus führt. Deshalb erprobt „Ärzte ohne Grenzen“ jetzt auch neue Behandlungsansätze. Animesh Sinah leitet die TB Practecal Studie hier in Minsk. Mit den neuen Medikamenten, einem ausgeklügelten Therapieschema und einer umfassenden psychologischen Unterstützung, hofft der indische Arzt, auch die multiresistente TB in nur sechs Monaten heilen zu können.

### **O-Ton 20 Animesh Sinha:**

And this is pretty much equal to ...In think that is quite radical.

**Sprecher 2:**

Das entspricht ungefähr der Behandlungsdauer für eine normale Tuberkulose. Wir möchten, dass alle Patienten gleich lange behandelt werden, egal welche Resistenzen ihre Bakterien haben. Das ist ziemlich radikal.

**Autor 26:**

Die alten Medikamente für die MDR-TB verursachten nicht nur Nebenwirkungen, sie halfen auch nicht besonders gut. Deshalb mussten sie so lange eingenommen werden. Die neuen Wirkstoffe Bedaquiline und Delamanid wirken aber auch gegen resistente Bakterien sehr effektiv. Animesh Sinha hat keine Probleme, Teilnehmer für seine Studie mit der schnellen Behandlung der MDR-TB zu finden.

**O-Ton 21 Animesh Sinha:**

They were a young couple who were diagnosed ... TB treatment and get ahead with our lives”

**Sprecher 2:**

Unter unseren ersten Patienten ist ein junges Paar. Sie wollen eine Familie gründen, wollen ihr Leben nicht einfach zwei Jahre anhalten. Sie nehmen an der Studie teil, damit sie die TB-Behandlung schnell hinter sich haben und wieder ein normales Leben führen können.

**Autor 27:**

Die ersten Ergebnisse der TB- Practecal-Studie aus Belarus, Südafrika und Usbekistan liegen inzwischen vor und belegen: die kurze Behandlung mit den neuen Medikamenten heilt die multiresistente Tuberkulose.

**O-Ton 22 Animesh Sinha:**

„That's something which is which has boosted all of us ... a six-month regimen, is effective.”

**Sprecher 2:**

Das hat uns allen Auftrieb gegeben, trotz all der Corona-Probleme. Wir haben eine gute Nachricht: Diese Therapie von nur sechs Monaten funktioniert.

**Autor 28:**

Und könnte die Behandlung der multiresistenten Tuberkulose revolutionieren. Aber es gibt auch Hürden. Die neuen Medikamente sind teuer. Zu teuer für Belarus. Im Moment hilft hier noch der Global Fund, der weltweit den Kampf gegen die Infektionskrankheiten HIV, Malaria und eben die Tuberkulose finanziert. Aber der Global Fund zieht sich aus Ländern mit größerer Wirtschaftskraft langsam zurück. Und dazu gehört auch Weißrussland, erklärt Matthew MacGregor. Er ist beim Global Fund zuständig für Finanzierungsfragen.

**O-Ton 23 Matthew MacGregor:**

In order to maximize our impact, we make sure, ... towards universal health coverage.

**Sprecher 2:**

Um so viel wie möglich zu erreichen, konzentrieren wir unsere Investitionen auf die Orte mit der höchsten Krankheitslast und den wenigsten Ressourcen. Je mehr Länder wirtschaftlich wachsen, desto mehr sollten sie auch den nationalen Kampf gegen Krankheiten übernehmen, ihre Ausgaben erhöhen und langsam eine allgemeine Gesundheitsabsicherung etablieren.

**O-Ton 24 Sebastian Dietrich:**

Man kann natürlich jetzt sagen, wir müssen die Länder umschichten und müssen mehr für Medizin ausgeben. Das sollte man auch fordern, aber das entspricht nicht der Realität. Das ist das Schlimmste, was tatsächlich passieren kann ist, wenn Patienten, die schon unter Behandlung sind, plötzlich die Behandlung unterbrechen müssen.

**Autor 29:**

Dann entstehen wieder neue Resistenzen, weil ärmere Länder die Medikamente aus finanziellen Gründen nicht mehr zur Verfügung stellen können. Und die Patienten die Therapie abbrechen müssen, befürchtet Sebastian Dietrich von „Ärzte ohne Grenzen“.

**O-Ton 25 Sebastian Dietrich:**

Die Gefahr ist jetzt bei einem schnellen Rückzug, dass vieles zusammenbricht, es plötzlich keine Medikamente mehr da sind. Entweder, weil die Gelder nicht da sind oder weil die Systeme gar nicht da sind, um die Medikamente zu beschaffen, zu bestellen und rechtzeitig zu kaufen.

**Autor 30:**

Diese Sorgen sind nicht aus der Luft gegriffen. Die Initiative „Stopp TB Partnerschaft“ hat beim Rückgang der internationalen Förderung weltweit Versorgungsgengpässe und Qualitätsprobleme dokumentiert. Der Global Fund kauft riesige Mengen an Medikamenten und erhält deshalb günstige Preise.

**O-Ton 26 Sebastian Dietrich:**

Das fällt weg, danach muss jedes Land mit den Pharmafirmen alleine verhandeln, kaufen wesentlich geringere Mengen und zahlen oft ein Vielfaches für die Medikamente, wenn sie auf dem freien Markt kaufen.

**Autor 31:**

Solche Probleme gab es auch in Weißrussland. Dazu kommen organisatorische Hürden. Es fehlen Strukturen, schnell und effektiv Medikamente einzukaufen und zu verteilen. Der Global Fund hilft in einer Übergangsphase weiter bei der Beschaffung der teuren neuen Medikamente für die MDR-TB. Mosambik, eines der ärmsten Länder der Erde ist für sein Tuberkulose-Programm vollständig auf den Global Fund angewiesen. Doch der beseht auch hier auf einer wenn auch geringen Eigenbeteiligung. Matthew MacGregor.

**O-Ton 27 Matthew MacGregor:**

And the reason here is because you know ... and the trends are relatively positive.

**Sprecher 2:**

Letztlich geht es darum, die Nachhaltigkeit zu stärken. Dabei ist es zentral, dass es eine steigende Eigenbeteiligung gibt und dass Parallel-Abhängigkeiten gegenüber internationalen Gebern wie dem Global Fund abgebaut werden. In Mosambik, wie in vielen anderen Ländern auch, gibt es Herausforderungen bei den nationalen Investitionen und es gibt Finanzierungslücken. Aber Mosambik investiert in bescheidenem Umfang in die Versorgung von HIV- und TB-Patienten. Und die Trends sind positiv.

**Atmo: Wartebereich****Autor 32:**

In Minsk und Mosambik kämpfen die Menschen wie überall auf der Welt mit COVID-19. Alle Mittel fließen in die Bekämpfung des Coronavirus, das erschwert die Versorgung der Tuberkulosepatienten. Die „Stopp TB Partnerschaft“ geht davon aus, dass deshalb in den nächsten fünf Jahren weltweit zusätzlich 1,4 Millionen Menschen an der Tuberkulose sterben werden. Corona ist ein indirekter Killer. Das beobachtet auch Ana Gabriella Gutierrez in der Tuberkuloseklinik von „Ärzte ohne Grenzen“.

**O-Ton 28 Ana Gabriela Gutierrez:**

„The impact that covid-19 has is quite important ... for HIV and Tb is really, really high now.“

**Sprecherin 1:**

Wegen COVID-19 kommen viel weniger Patienten, es gibt weniger Tests, die multiresistente TB wird nicht entdeckt. Das ist sehr, sehr besorgniserregend. Diese Patienten werden erst kommen, wenn sie wirklich schwer krank sind. Es gab in Mozambique bislang weniger als 1.000 Corona-Tote, aber die Sterblichkeit durch HIV und die Tuberkulose sind jetzt sehr, sehr hoch.

**Autor 33:**

Traditionell wird die Therapie der Tuberkulose durch die medizinischen Teams eng überwacht, gerade um die Bildung von Resistenzen zu vermeiden. Unter Corona-Bedingungen kommt es aber darauf an, Kontakte zu reduzieren.

**O-Ton 29 Ana Gabriela Gutierrez:**

„On the other side, it presented also a certain opportunity, ... 82 percent of our MDR-TB cohort is doing self-treatment.“

**Sprecherin 1:**

Auf der anderen Seite bietet das die Chance den Patienten mehr zuzutrauen, ihnen die Kontrolle über ihre eigene Therapie zu geben. Statt die Einnahme der Pillen zu überwachen, schreiben wir einen individuellen Plan und geben den Patienten eine Box mit den passenden Pillen für einen Monat. Heute organisieren mehr als 80 Prozent unserer MDR-TB Patienten ihre Therapie selbst.

**Autor 34:**

Das ist auch möglich, weil die neuen Therapieansätze viel besser verträglich sind. Zur Unterstützung werden zudem Familienmitglieder als Helfer mit einbezogen, es gibt eine Beratung per Telefon oder Video. Im Notfall kommen nach wie vor Krankenpfleger mit dem Motoradtaxi. Natürlich mit Maske, die ist bei der Tuberkulose Standard. Weil die Beschränkungen wegen der Corona-Epidemie das Leben der Armen noch schwerer machen, ist die kleine Sozialstation in der TB-Klinik umso wichtiger geworden. Leiterin Mefina Shindi hilft bei Anträgen und der Wohnungssuche, verteilt im Notfall sogar reichhaltige Fertignahrung. Vor allem aber geht sie auf jeden Patienten ganz persönlich ein.

**O-Ton 30 Mefina Shindi:**

It is not easy. When he is sad and doesn't want to take medication ... to help better this patient.

**Sprecherin 2:**

Es ist schwer für die Patienten. Wenn jemand traurig ist und seine Medikamente nicht nehmen will, dann gucken wir im Aufnahmebogen nach und sagen: „Du hast doch gesagt, Du willst heiraten, oder dein Traum ist Dein Studium zu beenden.“ Und dann denken die Patienten, es ist noch nicht vorbei. Ich muss mich noch ein paar Monate täglich anstrengen, aber ich kann es schaffen.

**Autor 35:**

Vor Corona gab es immer ein Freudenfest, wenn ein Patient die Tuberkulose besiegt hatte. Mefina Shindi zeigt ein Video auf dem Smartphone.

***Atmo: Video*****Autor 36 weiter:**

Ärztinnen, Pfleger, Patienten tanzen, es gibt eine Torte und ein offizielles Zertifikat: dieser Mensch ist geheilt.

**O-Ton 31 Mefina Shindi:**

So, everyone gets together, .... So, it is really nice.

**Sprecherin 2:**

Bei der Feier kommen alle zusammen, die Ehrengäste erzählen und ermutigen andere Patienten: „ich war am selben Ort wie Du, es war schwer, aber ich bin geheilt und Du kannst auch gesund werden.“ Es ist sehr schön und jede Party ist anders, denn jeder Mensch ist anders. Wir feiern, denn wir begleiten die Patienten eine lange Zeit. Es ist wirklich schön.

***Atmo: Video weg***

\* \* \* \* \*