

SWR2 Zeitwort

20.08.1897:

In einer Anopheles-Mücke werden Malaria-Erreger entdeckt

Von Elise Landschek

Sendung vom: 20.08.2021

Redaktion: Elisabeth Brückner

Produktion: SWR 2021

SWR2 Zeitwort können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter www.SWR2.de und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören:
<https://www.swr.de/~podcast/swr2/programm/podcast-sw2-zeitwort-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

Musik:

Autorin:

20. August 1897. Der britische Tropenmediziner Ronald Ross sitzt vor seinem Mikroskop im indischen Secunderabat, er ist hochkonzentriert. Sein Forschungsobjekt: eine Mücke der Gattung Anopheles, ein Prachtexemplar, vollgesogen mit frischem Menschenblut. Mit winzig kleinen, feingeschliffenen Instrumenten öffnet er erst den Körper, dann den Magen der Mücke.

O-Ton von Egbert Tannich:

Ihm ist aufgefallen, dass einige Mücken Veränderungen im Verdauungstrakt haben, da waren Verdickungen zu sehen.

Autorin:

Erzählt Malariaforscher Egbert Tannich vom Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin in Hamburg.

In diesen Verdickungen entdeckt Ronald Ross Parasiten, die die Mücke über das Blut eines malariakranken Patienten aufgesogen hat. Plötzlich wird ihm klar, was er da sieht: er hat in der Mücke den Malaria-Erreger und damit den Übertragungsweg von Malaria herausgefunden.

O-Ton von Egbert Tannich:

Das war natürlich ein wesentlicher Befund. Man kannte diese Krankheit, man hat gewusst, es ist ein bestimmter Erreger im Blut, wie das übertragen wird, das wusste man nicht. Und mit dieser Entdeckung wusste man: es ist diese Mückenart, diese Anophelesart, die diesen Parasiten überträgt.

Autorin:

Der 20. August geht in die Geschichte ein als „mosquito day“, und das ist er bis heute. Ronald Ross rettet mit seiner Entdeckung vielen Menschen das Leben, für die Malariaforschung ist das ein Quantensprung. Trotzdem bleibt die Krankheit bis heute, eine der häufigsten Todesursachen weltweit.

O-Ton von Egbert Tannich:

Malaria ist sehr gefährlich, also 200 Millionen Menschen infizieren sich mit Malaria jedes Jahr neu und 400.000 sterben daran. So sind die Zahlen.

Autorin:

Vor allem Kinder in Afrika und Asien sterben an Malaria. Deutschland gilt erst seit den 50er Jahren als malariafrei. Auch wenn das nicht heißt, dass es hier gar keine Malaria mehr gibt. Aber die ist nicht für Menschen, sondern für Tiere gefährlich. Pinguine zum Beispiel.

O-Ton von Egbert Tannich:

Die Pinguine werden auch krank, die sterben daran. Deshalb gibt es Zoos in Deutschland, die ihren Pinguinen im Sommer Malariaphylaxe verabreichen, also bestimmte Medikamente ins Essen geben.

Autorin:

Egbert Tannich und sein Team führen jetzt weiter, was Ronald Ross vor mehr als 120 Jahren begonnen hat. Auf Tannichs Arbeitstisch steht ein quadratischer Mückenkäfig aus Gaze, darin hunderte kleine Anophelesmücken.

O-Ton von Egbert Tannich:

Jetzt sehen sie hier im Käfig erwachsene Anophelesweibchen, und was wir machen können, ist dass wir Blut reinstellen, dann saugen diese Weibchen Blut und legen Eier ab, um die Zucht aufrechtzuerhalten, und dann bieten wir den Mücken malariahaltige Blutmahlzeiten an und es entwickeln sich Malariaparasiten, die dann in den Speicheldrüsen gelangen, und wir können sehen, inwieweit wir das beeinflussen können, die Entwicklung des Parasiten in der Mücke.

Autorin:

Die Forscher sind auf der Suche nach mehr wirksamen Medikamenten gegen Malaria – und nach einem Impfstoff.

O-Ton von Egbert Tannich:

Es gibt keine Impfung gegen Parasiten, nur gegen Viren. So ein Virus besteht aus 3 Proteinen, ein Parasit aus über 30.000 Proteinen, der ist viel komplexer, und der kann sich besser tarnen vor solchen Impfstoffen und es bis heute nicht gelungen, einen Impfstoff zu entwickeln, der effizient vor Malaria schützt.

Autorin:

Die Entdeckung eines Impfstoffs wäre wieder so ein Meilenstein für die Forschung - und die Menschen. Wie damals am 20.08.1897, am allerersten „mosquito day“.

Musik: