

FORSCHER AUS SRI LANKA BEIM PROGRAMM „YOUNG PHYSICIAN LEADERS 2016“ IN BERLIN

Schnelltest für Schlangengift

Die Anwendung von Gegengift ist bei Schlangenbissen eine Gratwanderung: Hat der Patient gar kein Schlangengift im Blut, können ihm die Nebenwirkungen schwere Schäden zufügen. Wartet man jedoch mit der Behandlung zu lange, kann Gegengift womöglich nichts mehr ausrichten. Dr. Kalana Maduwage von der University of Peradeniya in Sri Lanka hat einen einfachen Schnelltest entwickelt, um Schlangengift frühzeitig im Blut von Patienten nachzuweisen. Mit dieser Innovation erreichte er das Finale des Aspirin Social Innovation Award 2016.

Kalana Maduwage ist ein Multitalent: Mediziner, Erfinder, Toxikologe, Naturforscher und – Schlangenbändiger. Der promovierte Forscher aus Sri Lanka brach mehrfach selbst in die Wildnis auf, um Schlangen zu fangen und ihre Giftzähne anschließend zu melken. „Ich bin dreimal gebissen worden, aber glücklicherweise war keiner der Bisse gefährlich“, sagt er.

So glimpflich kommt freilich nicht jeder davon, dem eine Schlange ihr toxisches Sekret injiziert. Schätzungen gehen weltweit von bis zu 100.000 Todesfällen pro Jahr aus. Gegengifte haben oft starke Nebenwirkungen. Sie können etwa extreme allergische Reaktionen auslösen. „Daher sollten nur diejenigen Patienten ein Gegengift bekommen, die es wirklich brauchen“, sagt Maduwage. Selbst die gefährlichsten Schlangen geben nicht bei jedem Biss Gift ab. Wie schlimm ein Patient betroffen ist, lässt sich zunächst nur schwer feststellen, da es häufig einige Stunden dauert, bis die Symptome einsetzen. „So lange können wir aber nicht warten“, sagt der Wissenschaftler. Denn wenn das Gift beginnt, Nervengewebe zu zerstören, kann ein Gegengift die Schäden nicht mehr rückgängig machen.

Während seiner Promotion an der University of Newcastle in Australien kam Maduwage die Idee, ein Enzym namens Phospholipase 2 im Blut zu untersuchen, das in fast allen Schlangengiften vorkommt. Er wies nach, dass dessen Aktivität nach einem gefährlichen Biss erhöht ist. 2014 berichtete er darüber in der Zeitschrift „Scientific Reports“. Auf Basis dieser Entdeckung entwickelt er derzeit einen Schnelltest, ähnlich einem Schwangerschaftstest.

Im Oktober 2016 nahm der junge Arzt am Programm „Young Physician Leaders 2016“ in Berlin teil, einem dreitägigen Treffen von zwei Dutzend Nachwuchsführungskräften aus dem Gesundheitsbereich aus aller Welt. „Die Teilnehmer besuchen anschließend auch den World Health Summit, der jährlich in Berlin stattfindet“, berichtet Prof. Detlev Ganten, Präsident des World Health Summit. Bei dem internationalen Medizingipfel, der von Bayer gefördert wird, kommen Vertreter aus Wirtschaft, Politik und Ge-



Forscher in der Wildnis: Kalana Maduwage weiß, wie gefährlich Schlangenbisse sein können – zum Beispiel der einer Kobra. Der Mediziner ist selbst bereits dreimal gebissen worden – allerdings von weniger giftigen Arten.

sellschaft mit Medizinern und Forschern zusammen, um die drängendsten medizinischen Probleme weltweit zu erörtern.

Für Kalana Maduwage war der Kontakt zu Bayer das wichtigste Ergebnis seines Besuchs in Berlin. „Ich wurde ermuntert, mich für den Aspirin Social Innovation Award zu bewerben“, berichtet er. Maduwage hofft, dass sich über seine Finalteilnahme weitere Kooperationsmöglichkeiten ergeben – damit sein Schnelltest für Schlangengift bald hilft, Leben zu retten. ■

120 Jahre Foundations – 120 Jahre Partner der Pioniere

Die Bayer-Stiftungen engagieren sich für gesellschaftlichen Fortschritt und Innovationen, seitdem Friedrich Bayer junior im Jahr 1897 den Grundstein dafür legte. Heute unterstützen zwei unternehmensverbundene Stiftungen weltweit Pioniere dabei, Antworten auf die Herausforderungen unserer Gesellschaft zu finden. Dieses Jahr feiern wir unser 120-jähriges Bestehen und arbeiten an einem integrierten „Scale-up-Umfeld“ für Pioniere. Auf diese Weise sollen soziale Innovatoren und Wissenschaftler unterstützt werden, die die Welt verändern können.



www.bayer-stiftungen.de

Hier können Sie sich bewerben und finden weitere Infos