

SWR2 Wissen

Impfungen mit "Mehrwert"

Manche schützen vor mehreren Krankheiten zugleich

Von Volkart Wildermuth

Sendung: Mittwoch, 25. Februar 2015, 08.30 Uhr

Redaktion: Sonja Striegl

Regie: Autorenproduktion

Produktion: SWR 2015

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.

Service:

SWR2 Wissen können Sie auch als Live-Stream hören im **SWR2 Webradio** unter www.swr2.de oder als **Podcast** nachhören: <http://www1.swr.de/podcast/xml/swr2/wissen.xml>

Die **Manuskripte** von SWR2 Wissen gibt es auch **als E-Books für mobile Endgeräte** im sogenannten EPUB-Format. Sie benötigen ein geeignetes Endgerät und eine entsprechende "App" oder Software zum Lesen der Dokumente. Für das iPhone oder das iPad gibt es z.B. die kostenlose App "iBooks", für die Android-Plattform den in der Basisversion kostenlosen Moon-Reader. Für Webbrowser wie z.B. Firefox gibt es auch sogenannte Addons oder Plugins zum Betrachten von E-Books:

Mitschnitte aller Sendungen der Redaktion SWR2 Wissen sind auf CD erhältlich beim SWR Mitschnittdienst in Baden-Baden zum Preis von 12,50 Euro.
Bestellungen über Telefon: 07221/929-26030

Kennen Sie schon das Serviceangebot des Kulturradios SWR2?

Mit der kostenlosen SWR2 Kulturkarte können Sie zu ermäßigten Eintrittspreisen Veranstaltungen des SWR2 und seiner vielen Kulturpartner im Sendegebiet besuchen. Mit dem Infoheft SWR2 Kulturservice sind Sie stets über SWR2 und die zahlreichen Veranstaltungen im SWR2-Kulturpartner-Netz informiert.
Jetzt anmelden unter 07221/300 200 oder swr2.de

MANUSKRIFT

Atmo 1: Impfung und Schreien

O-Ton 1 - Stefan Kaufmann:

Das Prinzip der Impfung ist die Auslösung einer spezifischen Immunität. Das heißt, durch einen Impfstoff gegen Diphtherie ist man gegen Diphtherie geschützt, aber nicht gegen andere Krankheiten.

O-Ton 2 - Christine Benn:

The idea that a vaccine has only specific effects and should be interpreted as a specific intervention is wrong.

Übersetzerin:

Die Vorstellung, dass eine Impfung nur spezifische Effekte hat, ist falsch.

Sprecherin:

„**Impfungen mit ‚Mehrwert‘ - Manche schützen vor mehreren Krankheiten zugleich**“. Von Volkart Wildermuth.

Atmo 2: Krankenstation

Autor:

Diese Geschichte beginnt in Guinea-Bissau, einem kleinen Land in Westafrika. Von der Ebola-Epidemie blieb es verschont, aber um die Gesundheit der Menschen hier ist es dennoch nicht gut bestellt. Zwei von zehn Kindern sterben vor ihrem fünften Geburtstag.

O-Ton 3 - Christine Benn:

So it is a tough place to be born basically as a baby and a tough place obviously also to be a parent.

Übersetzerin:

Es ist ein harter Ort für Babys und ein harter Ort für Eltern.

Autor:

So Dr. Christine Benn, eine Gesundheitsforscherin vom dänischen Statens Serum Institut, das mit Guinea-Bissau zusammenarbeitet. Die Kinder sterben vor allem an Malaria, Atemwegserkrankungen, Durchfällen, Krankheiten, die eigentlich leicht zu verhindern sind. Heute ist Fanta Boboban mit ihrem sieben Monate alten Sohn in die Klinik gekommen. Sie hat sich ihr bestes Kleid angezogen und hält den gelben Impfpass fest in der Hand. Den Impfstoff hat sie von der Apotheke mitgebracht.

O-Ton 4 - Fanta Boboban:

(Portugiesisch)

Übersetzerin:

Mein Kind hat alle Impfungen bis auf die in der Tüte. Manche Mütter bringen ihre Kinder nicht ins Gesundheitszentrum, aber das sollten sie tun, denn Impfungen sind eine gute Sache.

Atmo 3: Impfen dann weg

Autor:

Impfungen sind eine gute Sache. Häufig sind sie sogar noch besser, als die Mediziner erwarten. Schützen nicht nur vor der einen Krankheit, auf die sie zielen, sondern gleich vor einer ganzen Palette anderer Infektionen. Unter bestimmten Umständen kann eine Impfung allerdings auch den umgekehrten Effekt haben und zusätzlichen Erregern den Weg bahnen. Diese Erkenntnisse werden in der aktuellen Forschung heiß diskutiert. Die wichtigsten Belege dafür stammen aus Guinea-Bissau. Gesammelt hat sie nicht ein Immunologe, sondern ein Völkerkundler. Dr. Peter Aaby kam Ende der Siebziger nach Westafrika. Damals grassierten die Masern in Guinea-Bissau. Doch dann wurde eine Impfkampagne gestartet.

O-Ton 5 - Peter Aaby:

When we started in 78 the first year... level in the community fell three fold.

Übersetzer:

Als wir mit unserer Studie 1978 anfangen, starb jedes zweite Kind vor seinem fünften Geburtstag. Dann begannen wir mit der Masernimpfung und die Sterberate reduzierte sich enorm.

Autor:

Die Impfung rettete sicher viele Kinder vor Masern. Aber sie leistete noch mehr. Die geimpften Kinder litten auch seltener unter Durchfällen und Atemwegsinfekten - Erkrankungen, die überhaupt nichts mit dem Masernvirus zu tun haben. Ein Befund, der nicht zum klassischen Bild von der hoch spezifischen Wirkung einer Impfung passte.

O-Ton 6 - Peter Aaby:

That became sort of our mission to find out what had happened here and how is this possible.

Übersetzer:

Das wurde unsere Mission, herausfinden, wie so etwas möglich ist.

Atmo 4: Straße

Autor:

Seit 35 Jahren arbeitet das Bandim Health Project in dem gleichnamigen Bezirk der Hauptstadt Bissau. In dem trubeligen Viertel leben etwa 100.000 Menschen. Die Forscher registrieren dort Geburtsraten, das Gewicht der Babys, ob gestillt wird oder nicht, Impfungen, aber auch Krankheiten und Arztbesuche. Über 450 wissenschaftliche Artikel sind daraus entstanden. Erkenntnisse, die in Guinea-Bissau Wirkung zeigen, wie Peter Aaby immer wieder feststellt. Sein Markenzeichen sind bunte Hawaiihemden. Die Leute erkennen ihn und sprechen ihn an.

O-Ton 7 - Peter Aaby:

People in general have respect for the project ...that it became visible.

Übersetzer:

Ein Mann vom Land sagte: seid ihr mit den Impfungen begonnen habt, stirbt niemand mehr. Und auch die Mütter in der Stadt meinen: es überleben jetzt mehr Kinder. Man kann das sehen, die Effekte sind so stark, sie sind sichtbar.

Atmo 4: Straße weg**Autor:**

Das Bandim Health Project wollte ganz einfache Fragen klären, um die sich noch niemand gekümmert hatte. Zum Beispiel: warum sind Kinderkrankheiten in Afrika so viel tödlicher, als in Europa? Die Antwort schien auf der Hand zu liegen, erinnert sich Peter Aaby.

O-Ton 8 - Peter Aaby:

Previously it has been thought that it was only malnutrition. ... it was the children who were infected at home.

Übersetzer:

Ursprünglich dachten wir, dass die Unterernährung der entscheidende Faktor ist, dass in Afrika mehr Kinder an den Masern starben als in Europa, weil es mehr unterernährte Kinder gab. Aber in Guinea-Bissau starben nicht die dünnsten Kinder, sondern die, die sich zuhause angesteckt hatten.

Autor:

In den Achtzigern litten die Kinder in Guinea-Bissau zwar immer noch oft unter Hunger, aber der schien ihr Immunsystem nicht entscheidend zu beeinträchtigen. Dagegen spielte der Ort der Ansteckung offenbar eine wichtige Rolle. Ein unerwarteter Befund. Peter Aaby suchte in der medizinischen Literatur nach ähnlichen Fällen. In den modernen Datenbanken fand sich nichts, aber dann entdeckte er einen Bericht aus dem Jahre 1861 über das Dorf Hageloch im Schönbuch.

O-Ton 9 - Peter Aaby:

And then I found the story from Hageloch. ... then they would take it home and infect their smaller siblings.

Übersetzer:

Es gab einen Arzt in Tübingen, der suchte für seine Doktorarbeit ein isoliertes Dorf. Und da gab es dieses Dorf mitten im Wald, seit 14 Jahren hatten sie dort keine Masern gehabt und dann startete ein Ausbruch in der Schule. Alle steckten sich gleichzeitig an und brachten die Krankheit nach Hause und steckten ihre kleinen Geschwister an.

Autor:

Der Tübinger Arzt wollte verstehen, wie die Masern eigentlich ablaufen. Wie viel Zeit zwischen der Ansteckung und dem Beginn der Symptome vergeht und wie lange es dauert die Krankheit zu überstehen.

O-Ton 10 - Peter Aaby:

He was interested in the duration of the incubation period ... children who had been infected at home.

Übersetzer:

Deshalb dokumentierte er die genauen Daten aller Fälle, in welchem Haus sie lebten, wer sich zuerst angesteckt hat, der zweite Fall und so fort. Ich konnte diese Daten aus meiner afrikanischen Perspektive betrachten und ich fand genau dasselbe. Die hohe Sterblichkeit ging auf die kleinen Kinder zurück, die sich zuhause angesteckt hatten.

Autor:

Mit hoher Wahrscheinlichkeit liegt der Grund in der Menge der Masernviren bei der Ansteckung. Wer sich in der Schule infiziert, bekommt von seinen Mitschülern nur zufällig eine geringe Dosis Erreger ab. Wenn er dann aber selbst erkrankt, zuhause im Bett liegt und in beengten, überfüllten Räumen Virenmassen abgibt, dann ist das Immunsystem der Geschwister mit dieser viel stärkeren Attacke häufig überfordert.

Atmo 5: Bandim**Autor:**

Das galt in Hageloch Mitte des 19. Jahrhunderts, und das gilt noch immer in den großen Häusern für viele Familien, die in Guinea-Bissau typisch sind. Es sei denn ein Impfstoff schützt die Kinder. Welche Impfstoffe dabei was leisten, das untersuchen die Mitarbeiter des Bandim Health Project mit ganz einfachen Mitteln. Sie fragen nicht, ob ein Impfstoff zur Bildung der gewünschten Antikörper führt, ja noch nicht einmal, ob er wirklich vor der Krankheit schützt, auf die er zielt. Diese Fragen lassen sich in einem Land wie Guinea-Bissau nur schwer beantworten, wo die meisten Eltern ihre Kinder nur sehr selten zur Krankenstation bringen. Deshalb registrieren die Forscher und Ärzte vor allem einen Umstand, der sich immer sicher feststellen lässt: lebt ein Kind, oder ist es vor seinem fünften Geburtstag gestorben?

O-Ton 11 - Peter Aaby:

Most health projects in low income countries What are the real life effects of our interventions?

Übersetzer:

Bei vielen Programmen ist unklar, wie sie das Überleben der Kinder beeinflussen. Das ist unser Ansatz, wir fragen: welche Effekte gibt es im richtigen Leben?

Autor:

Dieser scheinbar naive Ansatz führte zu unerwarteten Erkenntnissen: Impfstoffe leisten oft viel mehr, als ihnen zugetraut wurde. Allerdings konnte sich Peter Aaby dabei nur auf Beobachtungsdaten berufen. In der Wissenschaft zählen aber vor allem gut kontrollierte Studien, und die sind gerade bei etablierten Impfstoffen nur schwer zu organisieren. Im Jahr 2004 gelang es Peter Aaby schließlich besondere Umstände zu nutzen. In Afrika erhält praktisch jedes Kind den Tuberkuloseimpfstoff BCG direkt nach der Geburt. Nur Frühgeborene gelten als zu empfindlich und werden nicht direkt gegen die Tuberkulose geimpft.

O-Ton 12 - Peter Aaby:

So therefore they are not vaccinated routinely... You get a round 40 % lower mortality.

Übersetzer:

Das hat uns erlaubt, die Frühgeborenen zufällig einzuteilen. Einige wurden direkt nach der Geburt geimpft, andere wie üblich erst mit sechs Wochen. Wir haben drei solche Studien gemacht und sie alle belegen: in den ersten Lebensmonaten sinkt die Sterblichkeit bei den geimpften Frühgeborenen um 40 %.

Autor:

Dabei spielt die Tuberkulose in diesem Alter noch gar keine Rolle. Der Schutz durch die Impfung konnte also gar nicht auf ihrer Wirkung gegen das Tuberkel-Bazillus beruhen! Diese Einsicht verblüffte Peter Aaby. Dabei ist sie nicht völlig neu. Auch in diesem Fall fanden sich in alten Akten und Studien erste Hinweise. In Nordschweden fiel in den 1920igern auf, dass BCG nicht nur vor der Kleinkindtuberkulose, sondern auch vor anderen Kinderkrankheiten schützte. Doch dieser Effekt wurde vergessen, so Prof. Stefan Kaufmann, Direktor am Berliner Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie. Er passte nicht zur Vorstellung, dass ein spezifisch auf eine Krankheit maßgeschneiderter Impfstoff nur vor genau dieser Krankheit schützt.

O-Ton 13 - Stefan Kaufmann:

In der experimentellen Immunologie sah man das zwar immer wieder, aber das gehörte zu den schmutzigen Befunden, wenn ich es mal so sagen darf, die man eigentlich eher ignorieren wollte oder umgehen wollte.

Autor:

Das Immunsystem hat zwei Arme. Die Forscher konzentrieren sich mit ihren Impfstoffen auf den lernenden Arm, der ganz gezielt gegen einen Erreger Antikörper und Killerzellen ins Feld schickt. Das braucht Zeit, und die überbrückt das angeborene Immunsystem mit eher unspezifischen Entzündungsreaktionen. Peter Aaby vermutet, dass die Tuberkuloseimpfung diese angeborene Abwehr gestärkt hat und so, von den meisten Forschern unbemerkt, indirekt auch vor Durchfällen und Atemwegsinfekten schützt. Ähnliche Erfahrungen gibt es auch bei der Masern- und der Polioschluckimpfung. Das alles sind Lebendimpfstoffe, die eine abgeschwächte Version des jeweiligen Erregers enthalten. Leider wirken nicht alle Impfungen so positiv. Das zeigte sich, als Unruhen in Guinea-Bissau den Nachschub der Dreifachimpfung DTP gegen Diphtherie, Tetanus und Keuchhusten behinderten.

O-Ton 14 - Peter Aaby:

DTP had been missing for six ... who had only received OPV.

Übersetzer:

An manchen Krankenstationen bekamen die Kinder deshalb nur die Polio-Schluckimpfung, an anderen wie vorgesehen die Schluckimpfung und den DTP-Impfstoff. So konnten wir die Sterblichkeit vergleichen. Und es zeigte sich, die Sterblichkeit der mit DTP geimpften Kinder lag deutlich höher. Das war ein unangenehmer Befund, denn er deutet darauf hin, dass Impfstoffe auch negative Folgen haben können.

Autor:

Auch beim Hepatitis B-Impfstoff und der inaktivierten Polioimpfung gab es ähnliche Probleme. Ihnen gemeinsam ist, dass es sich um Totimpfstoffe handelt, die nur Bruchstücke der Erreger enthalten. Entscheidend ist in jedem Fall die Reihenfolge der Impfungen, betont Peter Aaby. Wann immer die letzte Impfung mit einem Lebendimpfstoff vorgenommen wurde, überwogen die positiven Effekte deutlich. Das zeigen inzwischen auch Studien aus anderen afrikanischen und asiatischen Ländern. Die Studien dokumentieren noch einen weiteren unerwarteten Effekt: Mädchen und Jungen reagieren unterschiedlich auf Impfungen. Das Bild ist komplex, wie Christine Benn vom Statens Serum Institut erklärt. In Westafrika erhalten die Kinder häufig parallel zu Impfungen Vitamin A, als Schutz vor Erblindungen. Das funktioniert auch, doch das Vitamin verursacht noch weitere, unspezifische Effekte, beeinflusst das Immunsystem generell, und zwar unterschiedlich, je nach Geschlecht.

O Ton 15 - Christine Benn:

So we just jokingly say that boys can't multitask... bad cocktail for boys.

Übersetzerin:

Im Scherz sagen wir, Jungen sind nicht gut im Multitasking. Mehrere kombinierte Impfungen und dann noch ein Vitamin A-Präparat scheint für Jungen eine schlechte Mischung zu sein.

Autor:

Mädchen dagegen profitieren von der Kombination Vitamin A und Masernimpfung. In den letzten 20 Jahren haben viele Studien aus dem Bandim Health Project und auch aus anderen Ländern belegt: das Geschlecht spielt eine wichtige Rolle. Welche genau, ist schwer vorherzusagen und muss in jedem Einzelfall untersucht werden. Eigentlich ist das gar nicht so verwunderlich, schließlich unterscheiden sich Genregulation und Hormonwirkungen bei Jungen und Mädchen schon lange vor der Pubertät.

O-Ton 16 - Christine Benn:

All clinicians all pediatricians will know ... that boys and girls are not the same.

Übersetzerin:

Alle Kinderärzte wissen: Jungen und Mädchen leiden unterschiedlich häufig an bestimmten Krankheiten. Es zeigt einfach einmal mehr: Jungen und Mädchen sind nicht gleich.

Autor:

Christine Benn und Peter Aaby sind sich sicher: sie haben inzwischen genug Belege für die unspezifischen und unerwarteten Wirkungen von Impfungen dokumentiert.

O-Ton 17 - Peter Aaby:

We were totally dismissed ... we were not credible.

Übersetzer:

Wir wurden völlig missachtet. Die Weltgesundheitsorganisation hatte auf ihrer Webseite einen Kommentar. Danach wäre die Forschung aus Guinea-Bissau völlig unzuverlässig. Im Grunde sagte sie: wir sind nicht glaubwürdig.

Autor:

Vor Ort in Guinea-Bissau sind die Erfolge der Impfungen überdeutlich. Die genauen Hintergründe sind den Menschen egal, doch die Forscher des Bandim Health Projects wollen sie verstehen und nutzen, um die Impfungen noch besser machen zu können. Dafür nehmen sie einiges auf sich.

Atmo 6: Straße**O-Ton 18 - Anne Sofie Jörgensen**

We live in a slum area, ... you don't always have electricity.

Übersetzerin:

Wir wohnen in einem Slum, würde man wohl sagen. Dabei ist das Haus nett, es gibt Wasser, einen Ofen, einen Kühlschrank, nur der Strom fällt immer wieder aus.

Autor:

Anne Sofie Jørgensen studiert in Kopenhagen Gesundheitswissenschaften. Für ihre Master Arbeit zog sie nach Bissau. Dort verfolgte sie jeden Tag das Geschehen auf der Geburtsstation. Es war laut und heiß und eng, immer wieder mussten sich Hochschwängere die Betten teilen.

O-Ton 19 - Anne Sofie Jörgensen:

it is a harsh environment ... very positive towards vaccines.

Übersetzerin:

Es ist eine raue Umgebung Es gibt nicht so viel, um Krankheiten zu heilen, es geht um Vorbeugung und dazu zählen die Impfungen. Ich habe die Gesundheitsstationen besucht, da warten die Mütter mit ihren Kindern stundenlang auf eine Impfung. Sie haben eine sehr, sehr positive Haltung zu Impfungen.

Atmo 6: Straße weg**Autor:**

Das heiße, trubelige Bandim ist weit weg von den kühlen Laboren am Medizinischen Zentrum der Radboud Universität in Nijmegen. Hier geht es hochsteril zu, denn Prof. Mihai Netea arbeitet mit Mäusen, denen der lernende Teil des Immunsystems fehlt. Deshalb sollten bei ihnen Impfstoffe eigentlich keine Wirkung entfalten. Ob diese allgemein akzeptierte Theorie stimmt, prüfte Mihai Netea mit einer Testimpfung, einer geringen Menge eines Hefepilzes.

O-Ton 20 - Mihai Netea:

So the mouse would not become ill much better the second time so the mice were protected.

Übersetzer:

Die Mäuse wurden noch nicht einmal krank. Zwei Wochen später haben wir ihnen dann eine viel größere Dosis gespritzt. Eigentlich wäre die tödlich, aber die Mäuse waren zumindest teilweise geschützt. Dabei fehlten ihnen alle Zellen des klassischen Gedächtnisses der Immunabwehr. Aber offenbar haben sich andere Zellen erinnert und konnten so besser reagieren und die Mäuse waren geschützt.

Autor:

Bei den Mäusen wurde der zweite, der angeborenen Teil des Immunsystems aktiviert, der bei Impfungen eigentlich gar keine Rolle spielen sollte. Immunologisches Training nennt Mihai Netea das. Und anders als das lernende immunologische Gedächtnis schützt dieses Training die Tiere gegen ganz unterschiedliche Erreger.

O-Ton 21 - Mihai Netea:

We have done it also can give a much broader protection against a variety of infections.

Übersetzer:

Wir haben unseren Mäusen dann den Tuberkulose Impfstoff BCG gegeben. Und auch der hat sie vor einer Hefepilzinfektion geschützt. Andere Forscher haben das mit Listerien gemacht, mit Grippeviren. Beim Menschen wurden Versuche mit BCG durchgeführt. Und es zeigt sich: Bestimmte Impfungen schützen vor einer ganzen Bandbreite von Infektionen.

Autor:

Der Trainingseffekt der angeborenen Abwehr ist vor allem für Kleinkinder wichtig, vermutet Mihai Netea, bei denen der lernende Arm des Immunsystems noch nicht ausgereift ist. Dr. Gerhard Falkenhorst von der Geschäftsstelle der Ständigen Impfkommision am Robert Koch-Institut in Berlin, bleibt allerdings skeptisch, vor allem was die Relevanz für die Industrienationen betrifft.

O-Ton 22 - Gerhard Falkenhorst:

Die Studien aus Entwicklungsländern, wo in der Tat Infektionskrankheiten eine der wesentlichen Ursachen für Kindersterblichkeit sind, lassen sich nicht so auf Deutschland übertragen. Das ist einfach von der ganzen Ausgangssituation her zu unterschiedlich.

Autor:

Um die Ärzte in den Industrienationen von den unspezifischen Effekten zu überzeugen, müssen sie auch für ihre eigenen Patienten relevant sein, vermutet Peter Aaby. Deshalb ist die Zusammenarbeit zwischen dem Bandim Health Project und dem Statens Serum Institut in Kopenhagen so wichtig. Auch in Dänemark spielen die unspezifischen Effekte der Impfungen eine Rolle, davon ist Christine Benn überzeugt. Nur eben subtiler als in Bissau.

O-Ton 23 - Christine Benn:

Obviously we cannot study mortality ... we have the Danish registers.

Übersetzerin:

Natürlich können wir in Dänemark nicht auf die Kindersterblichkeit schauen. Die ist glücklicherweise sehr niedrig. Aber wir können Kinderkrankheiten untersuchen und da haben wir einen großen Vorteil: die dänischen Register.

Autor:

In Dänemark lässt sich über die sogenannte CPR-Nummer die gesamte Behandlungsgeschichte eines Kindes aufrufen, einschließlich der Impfungen und der

Krankenhausbesuche. Die Forscher vom Statens Serum Institut verglichen Kinder, die ihre Masern-Mumps-Röteln-Impfung wie vorgesehen bekommen hatten, mit Kindern, die sie erst später erhielten. Ergebnis: die rechtzeitig geimpften Kinder litten seltener an Infektionen der unteren Atemwege und wurden deshalb etwas seltener ins Krankenhaus eingewiesen.

O-Ton 24 - Christine Benn:

So it seemed that completely parallel ... tremendous impact on child health.

Übersetzerin:

Es war genauso wie in Guinea-Bissau. Kinder, die zuletzt eine Lebendimpfung erhalten hatten, waren auch vor anderen Infektionen geschützt. MMR ist ein billiger Impfstoff, und es geht nur darum, die Empfehlung auch umzusetzen. Hier bietet sich die Möglichkeit, die Gesundheit der Kinder erheblich zu verbessern.

Autor:

Erheblich, das bedeutet nach der Studie von Christine Benn konkret: wenn 200 Kinder zum richtigen Zeitpunkt die MMR-Impfung erhalten, dann kann genau ein Krankenhausaufenthalt vermieden werden. Die Ergebnisse sind allerdings noch nicht wasserdicht. In Dänemark und auch in Australien laufen deshalb zurzeit große klinische Studien mit einem Lebendimpfstoff gegen Tuberkulose an, um zu klären, ob er auch vor anderen Infekten und sogar vor Asthma und Neurodermitis schützen kann

Atmo 7: Krankenstation

Autor:

Auf den Fluren der Entbindungsstation des Hospital Nacional Simao Mende in Bissau warten die Frauen auf Dr. Mama Mane, oft stundenlang. Die erfahrene Ärztin versucht so gut zu helfen, wie es geht. Oft muss sie improvisieren. Gerade fehlt Magnesium um Krämpfe zu lindern. Im Arztzimmer stapeln sich Krankenakten und medizinische Studien. Es ist der einzige klimatisierte Raum auf der Station. Dr. Mane ist stolz, auf dass, was sie unter diesen Umständen erreicht hat. Die Kaiserschnitte etwa sind viel sicherer als früher. Nach der Geburt werden die Babys dann direkt geimpft.

O-Ton 25 - Mama Mane:

The vaccines play a big part ... That is also a big success.

Übersetzerin:

Die Impfstoffe spielen eine große Rolle in unserer Arbeit. Wir impfen gleich nach der Geburt, so sind wir sicher, dass die Neugeborenen alles Nötige bekommen. Sie sind dann sofort geschützt und werden seltener krank, das ist ein großer Erfolg.

Autor:

Ein Erfolg, an dem auch das Bandim Health Project Anteil hat.

O-Ton 26 - Mama Mane:

Projecto Saude Bandim ... lower the infant mortality rate.

Übersetzerin:

Sie sind seit vielen Jahren hier und machen Studien, vergleichen die Impfstoffe. Das liefert uns wertvolles Wissen und hilft, die Kindersterblichkeit zu senken.

Atmo 7: Krankenstation weg

Autor:

Das Bandim Health Project hat Guinea-Bissau verändert. Peter Aaby und Christine Benn wollen aber mehr, hoffen auf eine Veränderung der Impfempfehlungen auch in anderen Ländern.

O-Ton 27 - Christine Benn:

I feel quite confident ... frustrating that it has taken so long time.

Übersetzerin:

Ich bin mir sicher, wir sind da auf etwas gestoßen. Und wenn wir Recht haben, ist es sehr wichtig, es könnte Millionen Leben retten. Es ist sehr frustrierend, dass es so lange dauert.

Autor:

Doch bisher haben die Forschungsergebnisse aus Bissau und Kopenhagen die Weltgesundheitsorganisation nicht überzeugt. Ungewöhnliche Behauptungen erfordern ungewöhnliche Belege heißt es. Immerhin veröffentlichte die WHO 2013 einen Bericht zu den immunologischen und epidemiologischen Belegen für die unspezifischen Effekte von Impfungen. Das Ergebnis fasst Dr. Ana-Maria Henao von der WHO Initiative für Impfstoffforschung in einem Satz zusammen:

O-Ton 28 - Ana-Maria Henao:

The evidence available is insufficient to drive any change in current WHO recommendation.

Autor:

Die Belege reichen nicht aus, für eine Änderung der WHO Impfempfehlungen. Trotzdem hat sich die WHO entschlossen, das Thema unspezifische Effekte weiter zu verfolgen.

O-Ton 29 - Ana Maria Henao:

The evidences available warrants further investigation. ... recommendations is pertinent.

Übersetzerin:

Deshalb wurde das Sekretariat aufgefordert, eine Forschungsstrategie zu entwickeln, die Daten für die internationale Gesundheitspolitik liefert. Viele Aspekte sind aus Sicht der Wissenschaft spannend, wir konzentrieren uns auf die Fragen, die die derzeitigen Empfehlungen verändern könnten.

Autor:

Noch in diesem Jahr sollen die wichtigsten Forschungsfragen identifiziert, passende Studiendesigns entworfen und konkrete Standorte bestimmt werden. Wichtig ist aus

Sicht der WHO, dass die Effekte mit den gleichen Methoden an geographisch unterschiedlichen Standorten untersucht werden.

Ein Grund für das lange Zögern der WHO ist wohl die Sorge, dass sich Impfgegner auf einen Teilbefund stürzen könnten, nämlich auf die negativen Effekte der Diphtherie-Tetanus-Keuchhusten-Impfung. Umso wichtiger, dass beides, sowohl die positiven wie die negativen Nebenwirkungen der Impfungen genau untersucht werden. Denn unterm Strich ist Christine Benn überzeugt, dass der neue Blick auf die Impfungen die Argumente der Impfgegner eher entkräftet.

O-Ton 30 - Christine Benn:

There are clearly people ... in order to optimize the use of vaccines.

Übersetzerin:

Natürlich gibt es Leute, die das nutzen könnten, um Zweifel zu säen. Aber das ist schwierig, denn die gleichen Studien zeigen, dass viele Impfstoffe unglaublich positive Effekte haben. Das überwiegt bei weitem die negative Seite. Wir müssen die unspezifischen Effekte besser verstehen, um Impfungen optimal zu nutzen.

Autor:

Christine Benn und Peter Aaby plädieren vor allem dafür, als letzte Impfung immer einen Lebendimpfstoff einzusetzen. Das wird in Deutschland im Übrigen in den meisten Fällen sowieso gemacht, meint Gerhard Falkenhorst vom Sekretariat der Ständigen Impfkommission.

O-Ton 31 - Gerhard Falkenhorst:

Wir wissen, dass in der Regel gerade die Masern-Mumps-Röteln-Impfung eher etwas später gegeben wird als es von der Stiko empfohlen wird, also nicht mit 11 bis 14 Monaten sondern tendenziell etwas später, so dass vermutlich die meisten Kinder sowieso auch diese MMR-Impfung als letztes bekommen.

Autor:

Auch Stefan Kaufmann findet, dass es noch zu früh ist, für weiterreichende Veränderungen im Impfschema.

O-Ton 32 - Stefan Kaufmann:

Ich denke, da braucht es noch sehr viel mehr Arbeit und sehr viel mehr Analysen. Denn die Konsequenzen wären ja doch sehr deutlich.

Autor:

Derzeit konzentriert sich der Direktor des Berliner Max-Planck-Instituts für Immunbiologie bei seinem eigenen neuen Tuberkuloseimpfstoff auf die Wirkung auf das spezifische Immunsystem. Die nachzuweisen ist schon schwierig genug. Um bei Neuentwicklungen von Anfang an auch die unspezifischen Effekte mit in den Blick zu nehmen, müssten die Studien fast zehn Mal so groß angelegt werden.

O Ton 33 - Stefan Kaufmann:

Das ist zu aufwändig und derzeit nicht machbar.

Autor:

Mihai Netea sieht dagegen vor allem die Chancen. Schon heute werden bestimmte Stoffe zur Aktivierung des angeborenen Immunsystems in der Klinik erprobt, allerdings im Zusammenhang mit Krebserkrankungen. Sie bieten sich an für eine Impfung, die nicht versucht einen spezifischen Schutz gegen eine bestimmte Krankheit zu erzielen, sondern einen breiten Trainingseffekt für das angeborene Immunsystem. Davon könnten sogar ältere Menschen profitieren.

O-Ton 34 - Mihai Netea:

For people who are more than 75 years old ... and so on.

Übersetzer:

Bei Menschen über 75 wirken Impfungen nicht mehr so gut, gleichzeitig sind sie durch Infektionen stärker gefährdet. Wir glauben, dass es in dieser Situation vorteilhaft ist, wenn ein Impfstoff gezielt das angeborene Immunsystem anregt. Wenn alte Menschen einmal im Jahr so eine Impfung bekämen, würden sie vielleicht nicht so leicht allen möglichen Infektionen zum Opfer fallen.

Atmo 8: Bandim**Autor:**

Das ist Zukunftsmusik. Derweil sterben in Guinea-Bissau immer noch zwei von zehn Kindern vor ihrem fünften Geburtstag. Auch deshalb kann Peter Aaby nicht aufhören, obwohl er längst im Rentenalter ist. Die Arbeit des Bandim Health Project soll hier nach und nach zu Verbesserungen führen. Um noch mehr über den Zusatznutzen von Impfungen zu erfahren, muss man forschen und sich die Daten vorurteilsfrei ansehen.

O-Ton 35 - Peter Aaby:

We have built our whole perception of the immune system ... against this disease.

Übersetzer:

Unsere ganze Vorstellung des Immunsystems beruht auf einer Eins zu Eins Entsprechung. Es gibt eine bestimmte Krankheit und wir entwerfen eine Intervention gegen diese Krankheit.

Autor:

Die Masernimpfung bekämpft das Masernvirus, Vitaminpillen helfen gegen den Vitamin A Mangel.

O-Ton 36 - Peter Aaby:

But we forget ... because we haven't looked for it.

Übersetzer:

Aber wir vergessen: Es gibt viel Training im Immunsystem. Das erklärt die Beobachtungen bei der Kindersterblichkeit und wahrscheinlich auch bei den Erwachsenen. Wir haben das nicht gewusst, weil wir nicht danach gesucht haben.

Autor:

Jetzt wird danach gesucht, in Bandim und bald in einer ganzen Reihe neuer Studien an vielen Orten. Das kleine, arme Guinea-Bissau gibt der Welt etwas zurück für die beständige Unterstützung: die Erkenntnis, dass der kleine Pils einer Impfung einen großen Mehrwert haben kann.

Atmo 9: Baby
