



SWR2 Wissen

Diabetes vorbeugen

Hightech-Strategien für Kinder

Von Volkart Wildermuth

Sendung: Mittwoch, 30. Januar 2019, 08.30 Uhr

Redaktion: Sonja Striegl

Regie: Autorenproduktion

Produktion: SWR 2019

Atemnot, Erbrechen und unendliche Schwäche - die angeborene Form der Zuckerkrankheit bricht oft mit schweren Symptomen aus.

SWR2 Wissen können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter www.SWR2.de und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören:
<http://www1.swr.de/podcast/xml/swr2/wissen.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.

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

Die neue 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 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

MANUSKRIPT

Atmo: Vorlesen

O-Ton 1 - Jörg Johow und Tochter Maria (Vorlesen):

Das ist mein Lieblingsbuch, soll ich sagen wer ich bin? Das hier, das ist Wassil mein Freund, das ist Nono und da ist Ben.....

Darüber Autor:

Überall Prinzessinnen – genau das Richtige für die fünfjährige Maria. Sie schaut ihr neues Buch zusammen mit ihrem Vater Jörg Johow an. Der muss kurz unterbrechen.

O-Ton 2 - Jörg Johow:

Maria, da liegt das Sensormessgerät, kannst Du das gerade mal holen? Kannst Du gerade mal messen selbst? Schau mal wie es jetzt ist? Ist es gut, wenn es so aussieht? Ja. 156 fallend, das ist gut.

Sprecherin:

„Diabetes Typ 1 vorbeugen – Können Hightech-Strategien Kindern helfen?“

Eine Sendung von Volkart Wildermuth.

Autor:

Als Maria zweieinhalb war, besuchte die Familie die Großeltern in Moskau. Dort ging es ihr plötzlich schlecht. Jörg Johow dachte erst an eine Infektion.

O-Ton 3 - Jörg Johow:

Aber dann war's doch so, dass sie auf einmal anfing schnell zu atmen, da haben wir dann gemerkt, da stimmt was nicht. Und da sind wir dann Gott sei Dank an dem Tag aus Moskau zurückgefliegen und sind vom Flughafen direkt ins Krankenhaus und dann war es klar.

Autor:

Zuckerkrankheit. Da denkt man eigentlich an eher ältere Menschen, die zu gut essen, sich zu wenig bewegen. Das ist tatsächlich die häufigste Form der Zuckerkrankheit, die ganz klar auf den Lebensstil zurückgeht, der Diabetes vom Typ 2. Der Diabetes vom Typ 1 führt zwar zu vergleichbaren Symptomen, hat aber völlig andere Ursachen. Die Krankheit, entwickelt sich ganz ohne Zutun des Kindes. Schon ganz früh hat Marias Immunsystem Zellen in ihrer eigenen Bauchspeicheldrüse angegriffen. Dadurch sank nach und nach die Produktion von Insulin. Dieses Hormon sorgt für die richtige Verarbeitung des Zuckers aus der Nahrung. Fehlt Insulin, steigen die Blutzuckerwerte an, der Stoffwechsel gerät langsam außer Kontrolle. Bei einem von fünf Kindern wird die Krankheit erst bemerkt, wenn der Metabolismus dramatisch entgleist.

O-Ton 4 - Martin Holder:

Die heißen wir im Fachjargon „diabetische Ketoazidose“. Da ist es so, dass diese Symptome deutlich stärker werden, dass die Kinder nicht mehr leistungsfähig sind,

immer müder werden, immer schlapper werden. Dann bilden sich diese Ketonkörper als Ausgleich für eine beginnende Azidose, also eine Versauerung im Blut.

Autor:

Prof. Martin Holder leitet das Kinderdiabeteszentrum des Olgahospitals in Stuttgart.

O-Ton 5 - Martin Holder:

Die Kinder versuchen dagegen etwas zu machen, sie atmen, das wirkt manchmal wie ein akuter Asthmaanfall also die werden klinisch richtig krank und dann irgendwann auch kann es Bewusstlosigkeit und auch natürlich im Prinzip lebensbedrohlich sein.

Autor:

Immer wieder müssen kleine Kinder auf die Intensivstation. Dort bekommen sie Flüssigkeit und Insulin, dann geht es ihnen meist schnell besser. Für Martin Holder ist das Routine, mit 40 bis 50 Neudiagnosen im Jahr gehört das Olgahospital zu den größten Diabeteszentren in Süddeutschland.

O-Ton 6 - Martin Holder:

Was uns Sorge bereitet, ist die Zunahme des Diabetes bei sehr kleinen Kindern. Kinder unter sechs Jahren, was vor 20, 15 Jahren eine absolute Rarität war, ist heute schon fast Routine. D. h. wir haben im Jahr jetzt ungefähr zehn, 15 Kinder unter sechs Jahren zum Teil ein Jahr, zwei Jahre, drei Jahre, die an Diabetes erkranken.

Autor:

In Baden-Württemberg sammelt die Universität Tübingen alle Neuerkrankungen des Typ-1-Diabetes.

O-Ton 7 - Martin Holder:

Das zeigt uns schon ganz eindrücklich, dass es in den letzten 30 Jahren zu einer Verdopplung der Diabetes Neuerkrankung gekommen ist. Trotz intensivster Forschungen auf allen möglichen Gebieten weiß man immer noch nicht, woher es kommt. Wir hoffen alle, dass es nicht so wird, wie in den skandinavischen Ländern. Da ist es noch mal deutlich höher die Inzidenz des Diabetes.

Autor:

Die Ursachen liegen wohl in veränderten Umweltbedingungen. Vielleicht sind Atemwegsinfektionen ein Faktor oder eine zu keimfreie Umgebung der Kinder. Letztlich hat sich noch keine Hypothese verlässlich bestätigen lassen, die Forscher stochern nach wie vor im Nebel. Da ist es gut, dass die Zahl der Neuerkrankungen zumindest in Skandinavien nicht weiter ansteigt, sie hat sich dort auf hohem Niveau eingependelt. Auf der anderen Seite tritt die Krankheit bei immer jüngeren Kindern auf, so wie bei der zweieinhalb-jährigen Maria. Für die Eltern war die Diagnose: Diabetes ein Schock.

O-Ton 8 - Jörg Johow:

Natürlich, das will man erst gar nicht wahrhaben. Da denkt man: wie jetzt, Diabetes? Was ist das eigentlich, was nimmt man denn dagegen, wann geht es denn dann

wieder weg? Aber dann lernt man ganz schnell, damit klarzukommen. Also da wird nicht lange herum gemacht, da geht es einfach direkt auf den neuen Weg.

Autor:

Marias Eltern, Jörg und Anna Johow, mussten als erstes das komplexe Krankheitsbild des Diabetes verstehen. Nahrungsmittel sind auf einmal nicht mehr nur lecker oder gesund, viel wichtiger ist ihr Zuckergehalt. Denn der muss in Marias Körper ausbalanciert werden mit der genau passenden Menge an künstlichem Insulin. Von Anfang an setzte die Familie dabei auf die Hilfe moderner Technik.

O-Ton 9 - Jörg Johow:

Sie hat von Anfang an eine Pumpe und die können wir fernsteuern. Über das Gerät kann man neben ihr stehen, muss man die Pumpe gar nicht anfassen und können dann die berechnete Insulinmenge einfach abgeben und das merkt sie gar nicht.

Autor:

Von der Pumpe führt eine feine Kanüle unter die Haut, alle zwei Tage muss sie neu gelegt werden. Das tut kaum weh, für Maria kein Problem. Anders sieht es aus mit dem zweiten Gerät, dem Glukose Sensor, der den Zuckergehalt im Gewebe misst.

O-Ton 10 - Jörg Johow:

Das tut ihr schon ziemlich weh, da hat sie auch tierisch Angst davor, aber das ist nur alle 14 Tage, wo wir das machen müssen. Aber es gibt da so ein Pflaster, was die Haut oberflächlich betäubt und das werden wir uns mal verschreiben lassen.

Autor:

Das klappt inzwischen. Der sogenannte Flashsensor speichert die Blutzuckerwerte eine gewisse Zeit. Alle paar Stunden und vor den Mahlzeiten rufen Anna und Jörg Johow die Daten ab und stellen die Insulinpumpe entsprechend ein. So lässt sich Marias Blutzuckerspiegel nahe am Normalbereich halten. Das ist wichtig, denn nur so können mögliche Spätfolgen der Zuckerkrankheit vermieden werden: Nierenschäden, Erblindung, Schlaganfall. Daran will Jörg Johow gar nicht denken. Nach der anfänglichen Aufregung ist Marias Zuckerkrankheit für die junge Familie Alltag geworden.

O-Ton 11 - Jörg Johow:

Für uns war einfach wichtig, möglichst schnell zu verstehen, wie das alles funktioniert, und das so gut wie möglich zu machen. Und dabei einfach so ein Leben so normal wie möglich zu führen. Das klappt eigentlich ganz gut. Bis auf die Nächte. Die Nächte sind schwierig, naja, weil wir durch die Flash-Messung muss man halt immer hingehen und dran halten um zu wissen wie der Wert ist. Und nachts muss man halt einfach aufstehen.

Autor:

Diabetes kennt keine Pause. Auch nachts muss der Zuckerwert kontrolliert, die Insulinpumpe nachreguliert werden. Die Technik ist eben nicht perfekt. Das ist ein Grund, weshalb sich Jörg Johow über das Internet mit anderen Eltern zuckerkranker Kinder austauscht.

O-Ton 12 - Jörg Johow:

Gibt es vielleicht ein anderes Sensorsystem, was besser ist oder was mich zumindest sehr interessiert. Flashmessung über Nacht besser hinkriegt das man was drauf macht auf den Sensor, was der Hersteller zwar nicht vorsieht, aber was jemand mal gebastelt hat?

O-Ton 13 - Beate Kerber:

Ich habe im Alter von dreieinhalb Jahren Diabetes Typ eins diagnostiziert bekommen. 2002 habe ich, als eines der ersten Kinder damals noch, meine aller, aller erste Insulinpumpe bekommen.

Autor:

Beate Kerber ist so eine Bastlerin, die Medizinprodukte von der Stange einfach an die eigenen Bedürfnisse anpasst. Technik hat die heute siebenundzwanzigjährige Studentin der Förderschulpädagogik schon immer fasziniert.

O-Ton 14 - Beate Kerber:

2016 dann einen Sensor, der meinen Blutzucker überwacht und mittlerweile bin ich eine Looperin.

Autor:

Ein Loop ist eine Schleife und die Schleife, um die es Beate Kerber geht, verläuft vom ihrem Blutzuckerspiegel über den Glukosesensor direkt hin zur Insulinpumpe, die wiederum den Blutzuckerspiegel beeinflusst – der Loop ist geschlossen. Die technischen Geräte regeln selbstständig ihren Stoffwechsel, ohne das Beate Kerber eingreifen muss. Das erste Mal las sie im Internet von den Loopern.

O-Ton 15 - Beate Kerber:

Das war in einem tweetchat zum Thema Diabetes. Da habe ich das das aller erste Mal gehört und dachte Mensch: was für Freaks mit dieser Technik. Nix für mich, klingt aber cool. Und damit habe ich dann begonnen mich damit auseinanderzusetzen, doch mal weiter zu lesen, was diese Freaks so tun.

Autor:

Diese „Freaks“ haben sich in der Bewegung: „We are not waiting“, auf Deutsch: „Wir warten nicht länger“ organisiert. Sie tauschen Programmcodes aus, mit denen sich kommerziell verfügbare Insulin-Pumpen und Glucose-Sensoren hacken und vernetzen lassen. Das Ziel ist eine Art künstliche Bauchspeicheldrüse, ein System, das den Blutzuckerspiegel unter Kontrolle hält, ganz egal, ob der Mensch gerade eine Schokoladentorte isst oder eine Nacht durchtanzt. Dieser Traum faszinierte auch Beate Kerber, sie studierte über Wochen und Monate Anleitungen, tauschte sich in Internetforen aus.

O-Ton 16 - Beate Kerber:

Da war schon ein bisschen Angst dabei. Was ist, wenn irgendetwas passiert? Und als ich mich dann aber eingelesen hatte, war diese Angst nahezu weg. Und dann habe ich Anfang des Jahres mir diese App zusammengestellt, hab noch eine zweite

App zusammengestellt, die ich für die Pumpe gebraucht habe. Musste das dann alles verbinden und dann ging's los.

Autor:

Beate Kerber übertrug die Verantwortung für ihren Stoffwechsel der Technik und fühlt sich seitdem rundum wohl.

O-Ton 17 - Beate Kerber:

Jetzt geht es mir gut, ich habe kaum noch Unterzuckerung, ich habe viel weniger hohe Werte. Ich kann einfach Auto fahren, ohne ständig auf irgendetwas achten zu müssen, weil der Loop das eben selbständig macht. Ich habe jetzt viel mehr Freiheit. Ich kann Sport machen, ohne Angst zu haben, dass ich eine Unterzuckerung bekomme und ich kann auch, wenn ich auf einer Party bin, kann ich unbedenklich feiern, weil der Loop das macht, was er soll, nämlich mein Leben mitzubestimmen im positiven Sinne. Das ist ein wunderbares Gefühl.

O-Ton 18 - Baptist Gallwitz:

Ich hab bislang selten davon gehört, dass es medizinische Probleme gab. Ich denke, es ist auf der anderen Seite so, dass vor allem die Menschen Looper werden, die sich natürlich auch mit ihrem Diabetes und ihrer Diabetesbehandlung sehr, sehr gut auskennen.

Autor:

Prof. Baptist Gallwitz, Hormonspezialist vom Universitätsklinikum Tübingen. Er gehört einer Arbeitsgruppe der Deutschen Diabetes Gesellschaft zum Thema Loop an.

O-Ton 19 - Baptist Gallwitz:

Auf der anderen Seite, denke ich, ist eben trotzdem möglicherweise Gefahr im Bezug vor allem nachts, wenn man schläft und eben einen technischen Defekt nicht merkt.

O-Ton 20 - Beate Kerber:

Ein Risiko wäre, wenn ich mich zu sehr nur auf die Technik verlasse. Weil es ist immerhin nur Technik und ich muss auch überlegen, welche Parameter ich der Technik vorgebe.

Autor:

Looper müssen sehr viel über die Zuckerkrankheit im Allgemeinen und ihren eigenen Stoffwechsel im Besonderen wissen. Deshalb will die Deutsche Diabetes Gesellschaft die künstliche Bauchspeicheldrüse „Marke Eigenbau“ derzeit nicht empfehlen. Aber die Industrie hat bereits auf die Do-It-Yourself-Bewegung der Looper reagiert. In den USA ist eine erste künstliche Bauchspeicheldrüse aus Sensor und Pumpe auf dem Markt, wahrscheinlich wird die Zulassung für Europa in diesem Jahr folgen.

O-Ton 21 - Baptist Gallwitz:

Es ist ja vielleicht ein bisschen wie in Analogie zu selbstfahrenden Autos. Hier geht eben Sicherheit einfach vor und ich denke, es ist gut hier zu warten, bis tatsächlich sichere und zugelassene Dinge auf dem Markt sind.

O-Ton 22 - Beate Kerber:

Mit einem Loop-System kann ich die bestmögliche Therapie anstreben. Warum soll ich es nicht probieren? Warum soll ich noch warten, bis die Industrie mir einen Gerätetyp gibt, den es jetzt schon im self made Prozess gibt.

Autor:

Beate Kerber war ungeduldig und das aus ihrer Sicht aus gutem Grund. Denn tatsächlich bestätigt eine erste Studie aus den USA ihre persönliche Einschätzung: Der Loop vereinfacht die Diabetestherapie nicht nur, er verbessert sie.

O-Ton 23 - Baptist Gallwitz:

Also das Ergebnis war, dass die Systeme tatsächlich einen medizinischen Vorteil bringen können. Es gibt ja sozusagen neu die Denke, dass man eben die Zeit betrachtet, die ein Patient innerhalb der Blutzucker Zielwerte an einem Tag verbringt, die sogenannte „time in range“. Und die „time in range“ war eben mit den integrierten Geräten deutlich besser, als wenn man eben konventionell seine Insulintherapie betreibt. Und auch die Blutzuckerschwankungen über den Tag waren geringer.

Autor:

Baptist Gallwitz ist beeindruckt. Aber bevor die technische Bauchspeicheldrüse breit eingeführt wird, möchten er und die Deutsche Diabetes Gesellschaft noch einige Fragen geklärt haben. Eine ist der Datenschutz, hier geht es ja wirklich um Informationen direkt aus dem Körper der Patienten. Zweitens wollen die Diabetologen genau wissen, nach welchen Regeln der Blutzuckerspiegel gesteuert wird.

O-Ton 24 - Baptist Gallwitz:

Das ist ganz entscheidend, dass die Firmen, die solche integrierten Geräte bauen den Algorithmus für die Insulin-Dosierung offen legen, weil das ist ja eine ärztliche Therapieentscheidung und muss für Arzt und Patienten transparent und offen sein. Muss auch modifiziert werden durch den Arzt.

Autor:

Sind diese Voraussetzungen erfüllt, dann würde auch der Tübinger Hormonspezialist Baptist Gallwitz vielen Patienten ein zugelassenes System aus Glukosesensor und Insulinpumpe empfehlen. Für Diabetes-Patientin Beate Kerber ist aber klar: sie wird weiter bei ihrer individuellen Lösung bleiben.

O-Ton 25 - Beate Kerber:

Ich werde nicht auf die Industrielösung zugreifen, weil das, was ich da mit den anderen zusammen erstellt habe, unsere handgestrickte Version, die ist einfach viel besser, als das, was die Industrie im Moment auf den Markt bringen darf. Die fertige

Pumpe, die ist ja für jeden gemacht und ich hingegen stelle meine Pumpe so ein, wie es für mich gut ist.

Atmo: Maria

Autor:

So sehr sich Jörg Johow auch für Technik begeistern kann: Geräte hacken, selbst Algorithmen programmieren, – das ist ihm für seine Tochter Maria zu unsicher. Die Familie will warten, bis tatsächlich auch in Deutschland die künstliche Bauchspeicheldrüse für Kinder zugelassen wird. Vorerst klappt es ja ganz gut, wenn die Eltern den loop sozusagen selbst schließen, den Glukosesensor ablesen und danach dann die Insulinpumpe einstellen. Marias Blutzuckerwert steigt und fällt etwas, aber das ist in Ordnung.

O-Ton 26 - Jörg und Anna Johow:

Das haben sie uns auch im Krankenhaus von Anfang an gesagt, sie werden nie sozusagen den optimalen Wert treffen. Es schwankt immer um einen Wert um so einen Optimalbereich. Den zu treffen, das ist schwierig. Aber wir tun alles dafür und es gibt am Ende auch ein Wert, der aussagt wie gut wir waren. Ja, der wird immer besser, wenn wir im Krankenhaus sind. (Seit März ist es immer ungefähr gleich gut. 6,8, 6,9 das ist super) das ist gut, ja.

Autor:

Eine positive Rückmeldung für Jörg und Anna Johow. Klar ist aber: Maria wird immer auf Insulin angewiesen bleiben. Wird immer Technik am Körper tragen, Glukosesensor, Insulinpumpe. In Zukunft vielleicht die künstliche Bauchspeicheldrüse.

O-Ton 27 - Anette-Gabriele Ziegler:

Wir wollen ja – und das ist der ganz große Traum –, die ganz große Vision und das Ziel aller Forschungsbemühungen, Typ 1 Diabetes verhindern. Wir wollen Therapien entwickeln, die verhindern, dass diese Störung des Immunsystems die für Typ 1 Diabetes verantwortlich ist überhaupt auftritt.

Autor:

Ein ambitioniertes Ziel, das Prof. Anette-Gabriele Ziegler verfolgt. In einem ersten Schritt in diese Richtung will die Direktorin des Institutes für Diabetesforschung im Helmholtz Zentrum München die Diagnose des Typ 1 Diabetes nach vorne verlagern, weit vor den Ausbruch der eigentlichen Symptome.

O-Ton 28 - Anette-Gabriele Ziegler:

Wir wollen nicht nur Früherkennung von Typ 1 Diabetes, sondern wir wollen Prävention von Typ 1 Diabetes. Und das können wir nur erreichen, wenn wir schon bei Geburt Kinder identifizieren, die ein sehr hohes Risiko haben Typ 1 Diabetes zu entwickeln.

Autor:

„Sche1sstyp“ steht auf den Plakaten, die den Gentest aktuell bewerben. Der Kraftausdruck soll den Typ 1 Diabetes erst einmal bekanntmachen. Allen frischgebackenen Eltern in Bayern, Sachsen und Niedersachsen wird im Rahmen des Neugeborenen-Screenings angeboten, ihr Baby am zweiten oder dritten Lebenstag zusätzlich auf 47 Genvarianten untersuchen zu lassen. In anderen Bundesländern können nur Familien teilnehmen, in denen bereits Typ 1 Diabetes vorkommt. Anette-Gabriele Ziegler betont, dass der Gentest nur ein grobes Risiko für die Zuckerkrankheit vom Typ 1 erfasst.

O-Ton 29 - Anette-Gabriele Ziegler:

Das sind keine Mutationen, keine kranken Gene. Also es ist nicht so, dass ein Mensch, der Typ 1 Diabetes hat, irgendeine Fehlentwicklung hat, sondern er hat nur eine Genkonstellation, die eben mehr prädisponiert für so eine Fehlentwicklung, dass sich der Körper da zu sehr gegen sich selbst wendet.

Autor:

Daraus errechnen die Forscher einen Risikoscore. Wenn er eine Wahrscheinlichkeit von über zehn Prozent für eine Diabeteserkrankung bis zum sechsten Geburtstag voraussagt, werden die Eltern benachrichtigt. Sie erhalten dann Informationen über die Zuckerkrankheit. Vor allem aber werden sie eingeladen, mit ihren Kindern an der POInT- Studie zur Vorbeugung des Typ-1-Diabetes teilzunehmen. Darin versucht Anette-Gabriele Ziegler bei Kindern mit erhöhtem Risiko gegenzusteuern, mit einer Strategie, die einer etablierten Form der Heuschnupfenbehandlung ähnelt. Tochter oder Sohn bekommen bis zum dritten Lebensjahr täglich eine kleine Menge Insulinpulver mit der Nahrung.

O-Ton 30 - Anette-Gabriele Ziegler:

Das ist eine von den Behörden genehmigte Studie. Wir wollen das Immunsystem gleich nach Geburt sehr früh so trainieren, dass es die körpereigenen Strukturen wie Insulin akzeptiert und dagegen keine falsche Immunantwort entwickelt.

Autor:

Das Insulinpulver erreicht den Körper über den Darm genau wie die Nahrung. Nahrungsstoffe aber werden vom Immunsystem toleriert. Anette-Gabriele Ziegler hofft, dass die Insulinpillen regulatorische Immunzellen aktivieren, die dann die fehlgeleiteten Abwehrzellen kontrollieren sollen. Im Tiermodell funktioniert das. Bei Kindern laufen mehrere Studien nicht nur in München, sondern auch in den USA. Dort sind die ersten Ergebnisse ernüchternd: die behandelten Kinder bekamen genauso häufig und genauso schnell Diabetes, wie die Kontrollgruppe. Doch das entmutigt Anette-Gabriele Ziegler nicht.

O-Ton 31 - Anette-Gabriele Ziegler:

Überhaupt nicht, im Gegenteil. Diese Studie war für mich eine ganz große Erfolgsstory.

Autor:

Die gute Nachricht versteckt sich im Kleingedruckten. Denn viele Kinder haben die Therapie nicht abgeschlossen.

O-Ton 32 - Anette-Gabriele Ziegler:

Wenn man diese Publikation genau ansieht, dann sieht man, dass die Patienten, die über zwei Jahre das Medikament regelmäßig eingenommen hatten, in der Tat eine signifikante Verzögerung hatten.

Autor:

Und das, obwohl in den USA niedrigere Insulin-Dosen gegeben wurden. Noch weiß niemand, ob die Kinder in der Münchner Studie tatsächlich seltener einen Diabetes entwickeln werden, aber schon heute ist klar: ihr Immunsystem reagiert in der gewünschten Weisen. Anette-Gabriele Ziegler bleibt also optimistisch. Aber erst in sieben Jahren wird sich zeigen, ob es tatsächlich möglich ist, auf diesem Weg den Typ1 Diabetes zu verhindern. Das wäre ein Durchbruch, doch der hat einen Preis. Aus dem frühen Eingreifen folgt notwendig, dass sehr viele Babys unnötig den Stempel „Risikokind“ erhalten. Denn neun von zehn Kindern mit Auffälligkeiten im Erbgut werden bis zu ihrem 6. Geburtstag keine Zuckerkrankheit entwickeln. Entsprechend müssen zehn Babys behandelt werden, um eines potenziell zu schützen. Nun ist die Behandlung gut verträglich und keine große Belastung, trotzdem verändert sich das Leben von Familien, wenn auf einmal das Risiko Diabetes im Raum steht. Die Eltern sind verunsichert und rufen dann z. B. bei Martin Holder im Stuttgarter Olgahospital an.

O-Ton 33 - Martin Holder:

Deshalb ist es ein bisschen auch kritisch oder wird auch ein bisschen kritisch von uns gesehen, diese Kinder sind primär ja nicht krank. Ist es wirklich so erstrebenswert, bei jedem mehr trinken, bei jedem mehr Süßigkeiten essen oder irgendetwas gleich vielleicht die Panik da, das müssen die Eltern gut sich überlegen.

Autor:

Martin Holder kennt Kinder, die viermal im Jahr intensiv untersucht werden, um ja den möglichen Ausbruch einer Zuckerkrankheit nicht zu übersehen. Auch Baptist Gallwitz von der Universitätsmedizin Tübingen sieht das Problem, gesunde Kinder vorschnell zu Patienten zu machen.

O-Ton 34 - Baptist Gallwitz:

Ich denke, es ist auf der anderen Seite wichtig, dass wir diese Studien durchführen, um einfach Gewissheit zu haben und um in der Zukunft Menschen, die einen Typ1-Diabetes-Risiko haben, vielleicht eine Möglichkeit einer Prophylaxe bieten zu können. Und die Studien sind ja freiwillig, insofern kann jede Familie selbst entscheiden, welchen Weg sie gehen möchte.

Autor:

Sowohl Baptist Gallwitz wie auch Anette-Gabriele Ziegler betonen, dass – auch wenn der Nutzen der vorbeugenden oralen Insulintherapie noch nicht belegt ist –, die Kinder in den Studien in jedem Fall die bestmögliche Versorgung bekommen. Sollte der Diabetes bei ihnen tatsächlich auftreten, wird er sicher nicht erst bei der potentiell lebensgefährlichen Stoffwechselentgleisung, der Ketoazidose entdeckt werden. Die möchte auch Martin Holder unbedingt vermeiden. Dieses Ziel geht er aber erfolgreich mit einer Lowtech Strategie an, ganz ohne Gentest. Mit Plakaten bei den Kinderärzten und in den Kindertagesstätten und auf Flyern bei der

Schuleingangsuntersuchung wird in ganz Stuttgart über die ersten Warnzeichen für eine beginnende Zuckerkrankheit informiert.

O-Ton 35 - Martin Holder:

Die typischen Symptome sind dieser enorme Durst, dieses viel trinken also wirklich nicht ein, zwei Liter, sondern zwei, drei, vier Liter am Tag und zwei oder drei Liter nachts dann natürlich bedingt das viele Wasserlassen und Gewichtsabnahme.

Autor:

Auch Jörg Johow waren diese Zeichen bei seiner Tochter Maria aufgefallen, er konnte sie aber nicht deuten.

O-Ton 36 - Jörg Johow:

Wir haben schon relativ früh bemerkt, dass irgendetwas nicht stimmt. Damals hat sie noch Windeln getragen und da waren die Windeln immer voll. Da denkt man nicht dran, dass das jetzt tatsächlich Diabetes ist. Dass ist erst mal nur eine ziemlich volle Windel.

Autor:

Dank der umfangreichen Informationskampagne wissen die Eltern in Stuttgart, hier muss reagiert werden. Und dann geht es ganz schnell. Einmal wurde ein Diabetes sogar direkt bei der Schuleingangsuntersuchung erkannt.

O-Ton 37 - Martin Holder:

Plötzlich sagt die Mutter: ja das ist so, mein Kind hat diese Symptome. Sie ist sofort zum Kinderarzt gegangen, da wurde Diagnose gestellt und aufgrund dieser schnellen Diagnosestellung konnten wir eine Ketoazidose bei dieser vierjährigen Patientin verhindern.

Autor:

Seit drei Jahren läuft die Aufklärungskampagne und Martin Holder registriert stolz die ersten Erfolge.

O-Ton 38 - Martin Holder:

In diesen drei Jahren konnten wir gerade diese diabetische Ketoazidose diese Stoffwechsellage über den ganzen Bereich also bei sämtlichen Kindern und Jugendlichen wirklich signifikant reduzieren. Und zwar von 28 auf 16 Prozent. Das freut uns arg und das könnte vielleicht auch ein Modell für andere Stadt- und Landkreise sein, die so ähnlich aufgestellt sind wie wir hier in Stuttgart.

Atmo: Babylachen

Autor:

Vor einem dreiviertel Jahr hat Maria einen Bruder bekommen: Peter. Weil seine Schwester an Diabetes Typ 1 leidet, ist klar: Peter hat ein erhöhtes Risiko, ebenfalls eine Zuckerkrankheit zu entwickeln. Jörg Johow und seine Frau Anna wollen ihren Sohn aber nicht testen lassen, sie kennen die Warnzeichen schließlich aus eigener Erfahrung.

O-Ton 39 - Anna und Jörg Johow:

J Also im Moment ist es für uns kein Thema. Eigentlich.

A Es ändert nichts. Die Zeichen von Diabetes kann man sowieso sehen.

J Ich weiß das auch von einer Frau, die Diabetes hat, deren Kinder, die sind da irgendwie prädestiniert auch Diabetes zu kriegen, die warten da jeden Tag drauf.

A Wahrscheinlich dann besser nichts zu wissen

J Und wenn er dann doch Diabetes kriegt, wissen wir die Anzeichen schon zu deuten.

Autor:

Es gibt aber auch viele Eltern, die das Diabetes-Risiko ihres Kindes kennen wollen. Entscheidend ist, dass sie umfassend aufgeklärt werden, damit sie ihr Kind vor allem als ein lebensfrohes Baby und nicht als potentiellen Patienten sehen. Zusätzlich gibt es für sie die Chance, einem möglichen Diabetes mit Insulinpulver vorzubeugen. Ob das wirklich funktioniert, muss sich noch zeigen. Wenn dieser Ansatz fehlschlägt, gibt es aber weitere Therapieoptionen, von daher ist die Münchner Forscherin Anette-Gabriele Ziegler optimistisch.

O-Ton 40 - Anette-Gabriele Ziegler:

Es wäre vielleicht jetzt eine zu große Hoffnung zu sagen, Typ 1 Diabetes ist in zehn, zwanzig Jahren vollkommen sozusagen aus der Welt geschaffen. Aber wir haben doch wirklich diese Vision: Eine Welt ohne Typ 1 Diabetes.

Autor:

Zehn, zwanzig Jahre, das ist die langfristige Perspektive. Bis dahin sind Maria und Peter schon fertig mit der Schule. Für sie ist viel wichtiger, dass es schon bald auch in Deutschland zugelassene Loop Systeme geben wird. Die 27jährige Patientin Beate Kerber ist zuversichtlich:

O-Ton 41 - Beate Kerber:

Ich denke, Closed Loop ist etwas für alle, die sich für eine optimale Diabetestherapie interessieren. Und ich denke, dass das definitiv die Zukunft ist.

Autor:

Das ist das Ziel von Jörg und Anna Johow. Sobald die künstliche Bauchspeicheldrüse in Deutschland zugelassen ist, soll Maria eine erhalten. Dann kann Hightech Maria ermöglichen, ganz spontan Kuchen zu Essen oder Sport zu treiben, ohne einen Gedanken an Blutzucker oder Insulin verschwenden zu müssen.

Atmo: Vorlesen

* * * * *