

Checkup

FORSCHUNG

Neue App für Diabetiker

Eine neue App soll Diabetikern helfen, ihre Mahlzeiten besser zu planen und ihren Blutzucker einfacher zu kontrollieren. Die von Berner Forschenden der Universitätsklinik für Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung mitentwickelte Smartphone-App erkennt und errechnet über die Kamera den Kohlenhydratgehalt einer Mahlzeit automatisch. Tests mit Fotos von echten Mahlzeiten des Inselspitals Bern ergaben, dass das System sich dabei durchschnittlich um nur 6 bis 7 Gramm irrt. Von der neuen App gibt es gemäss einer Medienmitteilung vorerst nur einen Android-Prototyp für die Forschung. Anwendungsversuche mit Patienten fänden ab diesem Sommer statt. *sda*

KREBS

Roboter bestrahlt schonender

Krebspatienten profitieren am Berner Inselspital von einem neuen Bestrahlungsgerät: Seit Mitte Mai setzt das Radioonkologieteam das «Cyber Knife» ein. Dabei handelt es sich um einen Roboterarm, der auch chirurgisch heikle oder sich bewegende Tumore wie zum Beispiel im Hirn, in der Lunge oder der Prostata bestrahlen kann. Gegenüber den bisherigen Behandlungsmethoden sei eine noch schonendere Bestrahlung möglich, schreibt das Inselspital in einer Mitteilung. Die Patienten profitieren somit von einer verkürzten Therapie und würden weniger aus ihrem Umfeld herausgerissen. *pd*

Neue Bücher

SELBSTHEILUNG

Die Kraft der Gedanken



Lissa Rankin, Warum Gedanken oft stärker sind als Medizin
Selbstheilung – die einen glauben daran, die anderen sind skeptisch und fordern Beweise. Lissa Rankin, Ärztin und Bestsellerautorin, bringt Schulmedizin und das Phänomen der Selbstheilung unter einen Hut. Denn Studien belegen, dass der Placeboeffekt eine lange unterschätzte Macht hat. (Kösel-Verlag, Fr. 32.90). *pd*

SCHICKSAL

Ein Äffchen als Seelenretter



E. Rogers, Zehn Finger Hoffnung
Ein Autounfall hat aus dem Studenten Ned Sullivan einen Querschnittgelähmten gemacht. Ein Kapuzineräffchen hilft dem jungen Mann bei den täglichen Handreichungen – und richtet ihn auch psychisch wieder auf. (Lehmanns Media, Fr. 18.90). *pd*

BABYS PLÖTZLICHER KINDSTOD

Sensoren sollen Säuglinge retten

Viele Eltern fürchten sich vor dem plötzlichen Kindstod. Immer mehr von ihnen überwachen das Baby deshalb mit Sensoren. Fachleute stehen der Aufrüstung im Kinderbettchen indes kritisch gegenüber.

Das Baby liegt ruhig da. Doch genau das raubt den Eltern den Schlaf – den in dieser Zeit eigentlich dringend nötigen. Immer und immer wieder schrecken sie hoch. Sie schlafen nicht wieder ein, ohne sich vergewissert zu haben: Ja, das Kind atmet normal.

So dürfte es vielen Eltern gehen. Einige werden die Angst vor dem plötzlichen Kindstod selbst dann nicht los, wenn sie die empfohlenen Präventionsmassnahmen umsetzen. Und es hilft ihnen auch wenig, sich vor Augen zu führen, wie klein das statistische Risiko ist (siehe Kasten unten).

Doch Sicherheit lässt sich offenbar kaufen: Immer mehr Firmen bieten jedenfalls Geräte zur Überwachung schlafender Babys an. Am weitesten verbreitet sind derzeit Bewegungsmelder, die ab etwa 120 Franken zu haben sind: Sie beinhalten Sensorplatten, die unter die Matratze gelegt werden. Diese messen die Kindsbewegungen – sogar die feinen, die beim Atmen entstehen. Registriert das dazu gehörende Gerät während 20 Sekunden keine Bewegungen, schlägt es Alarm.

Die grösste Herausforderung wartet bei der Installation: Je nach Bettchen, aber auch abhängig von dessen Standort sowie dem Haus, muss die Empfindlichkeit des Sensors anders eingestellt werden. In einem Altbau etwa, in dem die Böden vibrieren, wenn ein Lastwagen vorbeifährt oder die Nachbarn durch ihre Wohnung gehen, muss die Empfindlichkeit reduziert werden. Ist das erledigt, funktioniert das doch eher einfach gestrickte System erstaunlich gut, wie unser Test zeigt: Hebt man das Kind aus dem Bett und vergisst, das Gerät zu deaktivieren, warnt der Alarm.

Zukunft gehört den Sensoren

Eine solch einfache Babyüberwachung ist erst der Anfang. Diverse Unternehmen arbeiten an weitaus genaueren Systemen. Ein Beispiel: Bislang wurden mehrere Tausend teure Geräte benutzt, um den Sauerstoffgehalt im Blut von Babys zu messen. Der Sensor musste am Fuss festgezurrt werden – und in die Pyjamas Löcher für Kabel geschnitten werden. Entsprechend wurden solche Geräte nur eingesetzt, wenn es medizinisch nötig war.

Noch in diesem Jahr will die US-Firma Owlet Baby Care nun aber eine mit Sensoren bestückte Socke auf den Markt bringen – in Blau wie auch in Pink –, die nicht nur den Sauerstoffgehalt des Blutes, sondern auch den Puls und die Körpertemperatur misst und drahtlos auf die Smartphones der Eltern übermittelt. Das System schlägt zudem Alarm, wenn sich das Kind auf den Bauch dreht. Kostenpunkt: 250 Dollar – ein Bruchteil dessen, was für ein Profigerät ausgelegt werden muss.

Bereits erhältlich ist der Mimo Baby Monitor. Dabei handelt es sich um einen Sensor in Form einer Schildkröte, die an passende Bodys angeklickt werden kann. Von dort übermittelt diese Daten zur Liegeposition, Atmung und Körpertemperatur sowie Geräusche auf gekoppelte Smartphones. Ähnlich das Produkt, das Sensible Baby in der zweiten Jahreshälfte für 150 Dollar ausliefern will und das in einer Promo-



So gross die Sorge auch sein mag – ständig beobachten geht nicht. Soll der Schlaf des Babys deshalb mit Sensoren überwacht werden?

Fotolia

aktion derzeit für 100 Dollar zu reservieren ist: Es misst die Temperatur und die Bewegungen.

Soll man Babys überwachen?

Die aktuell im Fitness- und Lifestylebereich grassierende Sensoritis macht also auch vor den Babybettchen nicht halt. Doch ist ein solches Monitoring sinnvoll?

«Der plötzliche Kindstod ist in unseren Beratungen oft ein Thema», sagt Astrid Held vom Stützpunkt Thun der Mütter- und Väterberatung des Kantons Bern. Die Eltern würden zwar in den Kliniken gut informiert. Trotzdem seien sie oft unsicher – etwa ob ihr Kind nicht zu warm angezogen ist, ob sie es wach in die Bauchlage legen dürfen oder wie gross das Risiko ist, wenn jemand im Haushalt raucht. Zu beurteilen, ob eine Überwachung mit Sensoren Sinn macht, liege nicht in ihrer Kompetenz als Mütter- und Väterberaterin, fährt Held fort. Entsprechend weisen die Beratenden Eltern mit solchen Fragen an den Arzt weiter. Als Privatperson stehe sie den Geräten kritisch gegenüber, da diese

eine Sicherheit suggerierten, die sie nicht garantieren könnten.

«Das Risiko eines plötzlichen Kindstodes beschäftigt viele Eltern», sagt auch Barbara Stocker Kalberer, Hebamme und Präsidentin des Schweizerischen Hebammenverbandes. Wegen der guten Informationen sei der Kindstod in den meisten Gesprächen ein Nebenthema. «Und ich habe es noch nie erlebt, dass Eltern bei einem gesunden Kind präventiv Überwachungssysteme installiert haben.» Zu einzelnen Geräten möchte sie sich nicht äussern. «Ein Monitoring kann Eltern beruhigen», vermutet sie. Doch auch das Gegenteil ist möglich: Bei frühen Geräten sei es oft zu Fehlalarmen gekommen. «Ein solcher Vorfall kann Eltern stark verunsichern.»

Eine Überwachung sei nur in ganz wenigen Fällen nötig», sagt Janine Müller, Präsidentin der Elternvereinigung Sids. Firmen, die anderes behaupteten, versuchten bloss von der Angst der Eltern zu profitieren. Für seriöse Überwachungen taugten Bewegungssensoren nicht. Stattdes-

Die aktuell im Fitness- und Lifestylebereich grassierende Sensoritis macht auch vor den Babybettchen nicht halt.

sen müsse die Herzfrequenz und die Sauerstoffsättigung gemessen werden. Dies sollte mit dem Arzt abgesprochen und mit einer Firma abgewickelt werden, die die Eltern instruiert und begleitet. «Einfach ein Gerät übers Internet zu bestellen, bringt keine Sicherheit, nur Verunsicherung.» Sie kenne Eltern, die nach einem Kauf «frustriert waren, da sie wegen der vielen Fehlalarme nicht mehr schlafen konnten».

«Der plötzliche Kindstod ist ein schreckliches, aber zum Glück ganz seltenes Ereignis», sagt Rolf Temperli, Kinderarzt in Köniz und Vorstandsmitglied des Berufsverbandes Kinderärzte Schweiz. Dank einfacher Massnahmen habe die Häufigkeit die-

ser Todesfälle in den letzten Jahren stark abgenommen. Einer permanenten Überwachung gesunder Kinder steht auch er kritisch gegenüber. «Auch ein noch so ausgeklügeltes Monitoring bringt keine vollständige Sicherheit, aber auf jeden Fall zusätzlichen Stress für Eltern und Kind. Zudem wollen wir den Kindern ein gesundes Selbstvertrauen mit auf den Weg geben. Eine ständige Überwachung bewirkt das Gegenteil.» Selbstverständlich gebe es Situationen, in denen eine Überwachung sinnvoll sei, räumt er ein. «Am besten besprechen sich die Eltern mit dem Arzt.»

Doch was taugen die neuen, günstigen Geräte, die angeboten werden? Ein Baby zuverlässig überwachen zu können, dazu müssten die Sauerstoffsättigung und der Puls gemessen werden, sagt auch Rolf Temperli. «Wichtig ist zudem, dass sich die Eltern gut instruieren lassen: Sie müssen das Gerät bedienen und die Werte richtig interpretieren können. Und sie müssen wissen, wie sie ihr Kind im Ernstfall wiederbeleben können.» *Mathias Born*



Angelcare AC300 misst mit Sensorplatten Atembewegungen. *Bilder zvg*



Owlet Smart Sock misst unter anderem den Blutsauerstoffgehalt.



Sensible Baby Smart One misst Bewegungen und Körpertemperatur.



Mimo Baby Monitor misst Position, Temperatur und Atmung.

PROPHYLAXE

Auf den Rücken legen und nicht zu warm anziehen

Mit einfachen Massnahmen erreicht man im Kampf gegen den plötzlichen Kindstod viel – günstiger als mit Sensoren.

Ein scheinbar gesundes Baby schläft ein – und wacht nie mehr auf. Ein solcher Tod im ersten Lebensjahr, bei dem die Ärzte keine klare Ursache ausmachen können, wird als **plötzlicher Kindstod** (Sudden Infant Death Syndrome) bezeichnet. Während 1995 rund 0,7 Promille der in der Schweiz geborenen Babys am plötzlichen Kindstod starben, waren es 2012 noch 0,1 Promille. Ein **erhöhtes Risiko** besteht bei Mehrlingen und bei Kindern, die

viel zu früh zur Welt gekommen sind. Höher als im Durchschnitt ist die Rate auch, wenn die Mutter Drogen konsumiert oder während der Schwangerschaft und Stillzeit geraucht hat.

Die Fachleute sind sich uneins über die **Gründe**, weshalb Babys zu atmen aufhören, ohnmächtig werden und sterben. Einige orten den Grund in einer Abweichung im Gehirnstrahl. Sie führt dazu, dass Kinder nicht erwachen, wenn zu viel Kohlendioxid und zu wenig Sauerstoff vorhanden ist – etwa, weil sie in ein Kissen ausatmen. Andere gehen von einem Problem bei der Regulierung des Blutdrucks aus.

Mit **einfachen Verhaltensregeln** kann das Risiko für den plötzlichen Kindstod stark verringert werden. So sollten Babys wenn immer möglich auf den Rücken gebettet werden; nur unter Aufsicht werden sie tagsüber ab und zu auf den Bauch gelegt. Die Rückenlage kann einigen Babys helfen, einen Blutdruckabfall besser auszugleichen. Vor allem aber wird so sichergestellt, dass das Kind nicht in die Matratze ausatmet. Kissen, Tücher, Felle und Plüschtiere gehören nicht ins Bettchen. Damit Babys nicht unter eine Decke geraten, werden spezielle Schlafsäcke empfohlen. Diese sollen zudem für einen gu-

ten Wärmeausgleich sorgen. Eine Mütze braucht das Kind nach den ersten Tagen drinnen nicht und auch keine dickeren Kleider als die Erwachsenen. Ansonsten droht eine Überhitzung. Um dieser vorzubeugen, raten Ärzte zu einer Schlafzimmertemperatur von 16 bis 18 Grad. Die Experten sind sich uneins, ob Schlafen im Elternbett gefährlich ist. Aufs Rauchen in der Umgebung des Kindes muss verzichtet werden. Damit die Abwehrkräfte des Babys gegen Erreger gestärkt werden, sollte es – sofern möglich – gestillt werden. *mbb*

Weitere Infos: www.sids.ch