



Presseinformation

Frühgeborene ohne Schmerzen überwachen

Freudenberg Medical produziert innovativen Überwachungsgürtel Bambi Belt aus Silikon für Frühgeborene

Erste Studien in Krankenhäusern erfolgreich

Weinheim, 16. November 2021. Am 17. November ist Welt-Frühgeborenen-Tag. Rund 15 Millionen Frühchen kommen jedes Jahr weltweit vor dem errechneten Geburtstermin auf die Welt, so die Weltgesundheitsorganisation. Die Folge: Rund 42 Tage auf einer neonatologischen Intensivstation, wo die Frühgeborenen unter medizinischer Beobachtung der Vitalparameter liegen. Eines von zwei Frühgeborenen entwickelt Konzentrationsprobleme und kognitive Beeinträchtigungen. Denn die verkabelte Überwachung verursacht Schmerzen und Stress durch die Überwachungselektroden sowie die Trennung von der Mutter. Die Idee für einen hautschonenden Überwachungsgürtel hatte im Jahr 2008 der Kinderarzt und Neonatologe Sidarto Bambang Oetomo. Heute leitet er gemeinsam mit seinem Sohn Fabio Bambang Oetomo und 13 Mitarbeitenden das Unternehmen Bambi Belt in Eindhoven in den Niederlanden. „Es war ein langer Weg. Aber ein Produkt, dass das Leben so vieler Frühgeborener verbessern kann, ist jede Mühe wert“, so Fabio Bambang Oetomo. Das Team von Freudenberg Medical unterstützte die Herstellung des Gurtes mit Materialexpertise sowie Prozess- und Produktionswissen aus der Medizintechnologie. So entstanden die ersten Prototypen. Auch Kleinserien und große Stückzahlen sind geplant.

Der innovative Bambi-Gürtel ist kabellos, so dass das Frühgeborene von den Eltern einfach aus dem Inkubator genommen

Pressekontakt

Rüdiger Gall

Freudenberg Medical Europe GmbH

Director Corporate Marketing

Phone: +49 0152 0237 8906

Fax: +49 0 631 5341 7600

ruediger.gall@freudenbergmedical.de



werden kann. Außerdem verletzt er die Haut nicht. Der Gürtel ist ein schmales Band, das um die Brust des Kindes gelegt wird. Sensoren senden die Signale an einen tragbaren Monitor. Das Band ermöglicht zusätzlich die Überwachung der elektrischen Aktivität des Herzmuskels und die Atmungsaktivität von Frühgeborenen mit nur 500 oder 600 Gramm, deren Haut noch zu empfindlich für Klebeelektroden ist. Bei ihnen werden bisher in den Kliniken über eine Art Pflaster am Fuß nur die Herzfrequenz und der Sauerstoffgehalt im Blut gemessen. Denn auf dem Markt gibt es weder klebefreie Elektroden noch solche, die speziell für die empfindliche Haut von Frühgeborenen entwickelt wurden. Das bedeutet Verletzungen beim Umsetzen der Elektroden auf der Haut, oft auch Infektionen.

Freudenberg unterstützt mit Prozess- und Materialwissen

„Der Gürtel ist aus hautfreundlichem Silikon gefertigt und enthält Trockenelektroden. Es war nicht einfach, dieses Produkt zu entwickeln über Materialien, die Prozesstechnologie bis hin zur Herstellung des Gürtels. Die Anforderungen für medizintechnologische Produkte sind hoch. Dabei hat uns das Team von Freudenberg Medical in Kaiserslautern mit Ideen, Materialkenntnissen und moderner Produktionstechnologie unterstützt“, sagt Bambang Oetomo. „Es war klar, dass wir das zusammen schaffen.“ Die Entwicklung dauerte mehrere Monate. „Für Prototypen und Erstmuster haben wir spezielle Werkzeuge für die Gürtel angefertigt und verschiedene Silikone getestet, die wir in vier Größen herstellen können. Die Herstellung erfolgt in einem speziellen manuellen Produktionsprozess“, sagt Rudolf Dering, Project Engineer Molding bei Freudenberg Medical in Kaiserslautern, über die Zusammenarbeit.

Ein langer Weg von der Idee bis zum Produkt

Von der ersten Idee für einen hautschonenden Überwachungsgürtel im Jahr 2008 bis heute vergingen 13 Jahre. Dazwischen



lagen die Firmengründung 2016, der Einstieg von Fabio Bambang Oetomo, der dafür als junger Familienvater bei einem großen Unternehmen kündigte, mehrjährige Entwicklungsarbeit, das Einstellen von Mitarbeitenden, erste klinische Studien und die Suche nach Partnern für die Herstellung. Dabei gab es auch einige Rück-



schwingungstechnische Komponenten, Vliesstoffe, Filter, Spezialchemie, medizintechnische Produkte und modernste Reinigungsprodukte.

Innovationskraft, starke Kundenorientierung sowie Diversity und Teamgeist sind die Eckpfeiler der Unternehmensgruppe. Der Exzellenzanspruch, Verlässlichkeit und proaktives, verantwortungsvolles Handeln gehören zu den gelebten Grundwerten in der 170-jährigen Unternehmensgeschichte.

Im Jahr 2020 beschäftigte die Freudenberg-Gruppe rund 48.000 Mitarbeitende in rund 60 Ländern weltweit und erwirtschaftete einen Umsatz etwa 8,8 Milliarden Euro. Weitere Informationen unter: www.freudenberg.com