

R

REGION

Kurznachrichten

Mehr unter suedostschweiz.ch/miniregion

SCUOL

Töfffahrerin fährt auf bremsendes Auto auf und verletzt sich

Auf Ringstrasse in Chur ist es am Freitagabend zu einem Verkehrsunfall zwischen einem Auto und einem Motorrad gekommen. Gemäss einer Medienmitteilung der Stadtpolizei Chur fuhr die 21-jährige Töfffahrerin auf Höhe Coop Tankstelle auf das Auto auf, weil dessen Lenker verkehrsbedingt abgebremst hatte. Dabei stürzte die 21-Jährige und zog sich leichte Verletzungen zu. Sie wurde durch die Rettung Chur ins Kantonsspital Graubünden überführt. Der genaue Unfallhergang wird durch die Stadtpolizei Chur abgeklärt. (red)

SCUOL

Gesundheitszentrum Unterengadin gewinnt Award

Das Gesundheitszentrum Unterengadin (CSEB) hat eine der bekanntesten Auszeichnungen in der Gesundheitsbranche entgegennehmen dürfen, wie es in einer Mitteilung heisst. Das CSEB wurde in der Kategorie «Innovativste Kooperation zwischen Gesundheitsberufen» durch eine Fachjury sowie ein Publikumsvoting nominiert und letztlich auch prämiert. Der Vorsitzende der Geschäftsleitung, Joachim Koppenberg, freut sich über die Auszeichnung: «Für das CSEB ist der Sieg des Viktor-Awards eine Anerkennung einer ausserordentlichen Teamleistung und eine grosse Ehre.» Gemäss der Würdigung habe das CSEB «den Patientenpfad über eine ganze Gesundheitsregion neu beleuchtet und man sei überzeugt, dass so ein Vorgehen schweizweit einzigartig ist». Der Award des Schweizer Gesundheitswesens wurde am vergangenen Donnerstag anlässlich einer Gala im Kursaal in Bern zum dritten Mal vergeben. (red)

VALENS

Forschungspreis für MS-Studie des Rehasentrums Valens

Nadine Patt, Doktorandin am Rehasentrum Valens, erhielt im Februar 2024 den Forschungspreis 2023 der Reha Rheinfelden für ihre Arbeit zur Behandlung von Fatigue bei Multipler Sklerose. Ihr neuartiger Ansatz, der ein Energiemanagementprogramm mit hochintensivem Intervalltraining kombiniert, wurde von einer Forschergruppe untersucht. Die klinische Studie mit über 100 Teilnehmenden zeigte vielversprechende Ergebnisse. Laut Medienmitteilung ist die Therapie von Fatigue bei MS-Patienten eine Herausforderung, da bisherige Ansätze begrenzt sind. Patt betonte die Bedeutung ihrer Erkenntnisse für die klinische Praxis. (red)

AROSA

Marco Odermatt für die Arosa Humorschaukel nominiert

Die Jury des Arosa Humorfestivals nominiert Marco Odermatt als ersten Skirennfahrer in der Geschichte für die Arosa Humorschaukel. «Mit seinen vielen herausragenden sportlichen Leistungen auf Schnee und Eis sorgt er gerade in der aktuellen, weltpolitisch doch eher schwierigen Zeit für positive Schlagzeilen, die uns immer wieder ein Lächeln ins Gesicht zu zaubern vermögen», erklärt Tourismusdirektor Roland Schuler in einer Mitteilung. Wer den Preis zur Eröffnung des 33. Arosa Humorfestivals überreicht bekommt, wird sich am 7. Dezember zeigen. Geehrt werden Persönlichkeiten aus Politik, Wirtschaft, Kultur, Gesellschaft oder Sport, die sich im Verlauf des Jahres durch einen gewissen Sinn für Humor ausgezeichnet haben. (red)

Diese Davoser Innovation setzt neue Massstäbe

Mit seinem kleinen Davoser Start-up könnte Markus Windolf im globalen Gesundheitsmarkt gross rauskommen. Ein kleiner Sensor soll die komplexe Hüftfraktur-Nachsorge revolutionieren.

von Béla Zier

So unscheinbar klein, so umfassend gross könnte der Nutzen dieser in Davos geborenen Innovation in wenigen Jahren für das globale Gesundheitswesen und damit für Millionen von Menschen sein. «Wir kommen damit auf den Markt, da bin ich mir ziemlich sicher», sagt Markus Windolf. Er ist CEO und Gründer des im vergangenen Jahr gegründeten Davoser Start-ups Bios Medical AG. Vor wenigen Tagen hat die bislang erst auf virtueller Basis bestehende Firma im Davoser Innovation Center ihre ersten Räumlichkeiten bezogen. Das Unternehmen hat einen implantierbaren Langzeit-Mobilitätssensor für die Nachsorge von Patientinnen und Patienten mit Hüftfrakturen entwickelt. «HIPbeacon» heisst das Produkt und es verspricht grosses Potenzial. Einen ersten Erfolg konnte Windolf schon verbuchen: Das Start-up erhielt dafür 2023 einen Schweizer Innovationspreis. Der 47-Jährige lässt keinen Zweifel daran, warum sein Sensor nützlich ist. «Man glaubt es kaum, aber im ersten Jahr nach einer Hüftfraktur stirbt jeder Vierte weltweit.» Seine Aussage ist durch diverse im Internet publizierte Fachstudien belegt.

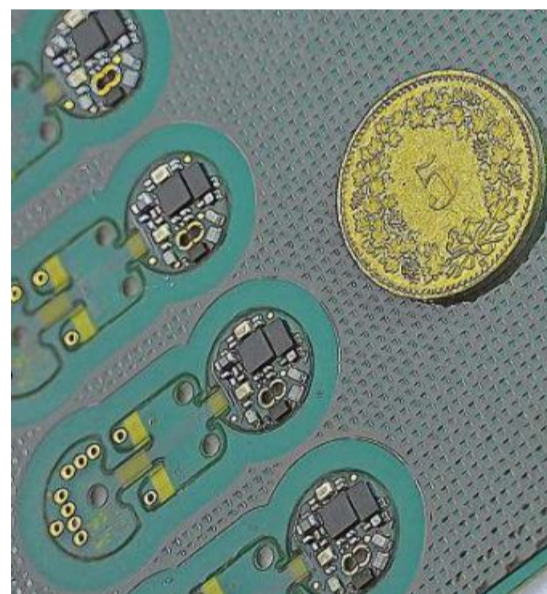
Beeindruckender Werdegang

Frakturen der Hüfte seien typische Knochenbrüche des höheren und hohen Alters, schreibt das Schweizerische Gesundheitsobservatorium bezüglich der Hospitalisierungsrate bei Hüftfrakturen. Nicht selten lasse sich eine bleibende Verminderung der Lebensqualität, unter anderem durch Mobilitätseinschränkungen bis zu Abhängigkeit und Pflegebedürftigkeit, nicht verhindern. Im ersten Jahr nach einer Hüftfraktur «ist auch das Sterberisiko deutlich erhöht», hält die Organisation fest. Die Innovation von Windolf – der «HIPbeacon» – soll Menschen nach einer Hüftfraktur dazu verhelfen, weiterhin ein eigenständiges Leben führen zu können.

Windolf ist Ingenieur, hat Maschinenbau studiert und verfügt zudem über ein abgeschlossenes Doktorat in Humanbiologie mit Fachbereich Biomechanik. Seine Karriere startete er 2004 am weltbekannten Davoser AO Forschungsinstitut. «Zuletzt war ich dort Leiter der Konzeptentwicklung. Wir entwickelten neue Ideen, die Chirurginnen und Chirurgen bei ihrer täglichen Arbeit im Bereich der Knochenbruchbehandlung helfen können. Und das von der Grundlagenforschung bis hin zum für den Markt zugelassenen Produkt.» Nach 18 Jahren verliess Windolf dann das AO-Institut. Bei seiner Verabschiedung Ende 2022 wurde er von AO-Direktor Geoff Richards in den allerhöchsten Tönen gelobt: «Markus ist ein enthusiastischer Ingenieur und Erfinder, der seine Ideen verwirklicht sehen möchte, um die Patientenversorgung zu verbessern.»

Bei Operation mitimplantiert

«Ich kann mich gar nicht beherrschen und habe einfach immer Ideen», sagt Windolf über seine Person. Start-ups seien prädestiniert



Ingenieur und Erfinder: Markus Windolf führt sein Start-up im Davoser Innovationszentrum und hat den mit viel Mikroelektronik bestückten Hüftfraktursensor entwickelt.

Bilder Béla Zier und Bios Medical



«Man glaubt es kaum, aber im ersten Jahr nach einer Hüftfraktur stirbt jeder Vierte weltweit.»

Markus Windolf
CEO Davoser Bios Medical AG

6

Gramm

Der Sensor «HIPbeacon» mit seiner Aussenhülle aus Titan wiegt sechs Gramm und ist 13 Millimeter lang.

niert dafür, Innovationen schnell auf den Markt, an die Patienten zu bringen, und sein Traum sei es schon immer gewesen, eine Firma zu gründen. Das Patent für den von ihm entwickelten Sensor sei bereits weltweit angemeldet, «sonst dürfte ich gar nicht öffentlich darüber sprechen».

Der Sensor mit seiner Aussenhülle aus Titan wiegt sechs Gramm, ist zehn Millimeter breit und 13 Millimeter lang. Bei einer Hüftfraktur wird selbiger chirurgisch mit einem Nagel und einer Schraube versorgt und fixiert. «Das ist Standard», erklärt Windolf. Der «HIPbeacon» wird bei der Operation zugleich mit der Schraube im Knochen implantiert. Über die Daten, welche der Sensor via Internet versendet, kann die behandelnde Ärztin oder der behandelnde Arzt feststellen, wie mobil der Patient ist. Windolf: «Anhand dieser Daten lässt sich prüfen, ob die Zunahme der Belastung der Hüfte über die ersten Tage und Wochen nach der Operation ausreichend ist. Das Wichtigste ist, dass man über Daten dazu verfügt, ob der Patient gut mobilisiert ist oder nicht. Wie viele Schritte macht er täglich, wie lange geht er am Stück und wie viele Minuten am Tag.»

Jetzt beginnt die Testphase

Mittels dieser Parameter könne vorhergesagt werden, ob sich Patientinnen und Patienten gut erholen oder nicht und welche medizinische Fürsorge nötig sei. Für Nachuntersuchungen müsse nicht mehr jedes Mal ein Spital aufge-

sucht werden, da Ärzte basierend auf den Daten entscheiden könnten, welche Unterstützung nötig sei, ob etwas «gemacht werden muss», wie Windolf es ausdrückt. Der Sensor inklusive Batterie sei so konstruiert, dass er im Körper verbleiben könne, eine zweite Operation könne darum den meist älteren Personen erspart werden.

Der Prototyp sei fertig, man habe bewiesen, dass der Sensor funktioniere. «Natürlich noch nicht am Patienten, aber im Labor», so Windolf. Nun folge eine lange Reihe von Untersuchungen. Darunter Biokompatibilitätstests, bei denen aufgezeigt werden müsse, dass der Sensor im Körper keine Reaktionen hervorrufe, die Batterie lang genug halte und die Signale stabil blieben. Tierversuche würden keine durchgeführt, versichert Windolf.

Parallel zu den aufwendigen Tests muss Geld beschafft werden. Windolf: «Jetzt kommen wir langsam an den Punkt, wo es teuer wird.» In einer ersten grösseren Finanzierungsrunde gehe es um eine halbe Million Franken. Das reiche vielleicht für ein Jahr. Bis das Produkt marktreif sei, würden noch mal 2,5 bis 3 Millionen Franken benötigt. «Mit unserem Produkt lässt sich Geld verdienen, sonst würden wir es nicht machen. Die Zahl der Hüftfrakturen wird in Zukunft explodieren, weil die Gesellschaft immer älter wird.»

Er rechnet damit, dass der Sensor in etwa drei Jahren für den Markt zugelassen und einem Menschen eingesetzt werden kann.