

Damit Sport gesund bleibt: Prävention in der Sportmedizin



Stefan Nehrer, Donau Universität Krems [M. Spitzauer]

Rund 300 Millionen Sportverletzungen pro Jahr in Europa - die meisten in den Volkssportarten Fußball und Skifahren - stellen nicht nur für die Betroffenen eine leidvolle Erfahrung dar, sondern belasten auch die Gesundheitsbudgets. Die Zahlen stehen im Kontrast zur Tatsache, dass regelmäßige Sportausübung ein zentraler Gesundheitsfaktor ist - schon fünf Stunden pro Woche senken das Risiko einer Herz-Kreislauf-Erkrankung um etwa 20 Prozent. „Ziel muss es sein, die Vorteile von Sport zu erhalten und zugleich die Verletzungszahlen zu verringern“, sagt Stefan Nehrer, Dekan der Fakultät für Gesundheit und Medizin an der Donau Universität Krems und Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention. Der Weg dorthin führe laut Nehrer über die Schaffung eines Problembewusstseins, die Vermittlung von Präventionswissen und die Einführung von Präventionsprogrammen auf breiter Basis.



Josef Niebauer, ÖGPR [Salik]

Dass Prävention auch wirkt, wenn es um den plötzlichen Herztod im Sport geht, betont Josef Niebauer, Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation: „Regelmäßiges körperliches Training verbessert zwar die Lebenserwartung, aber Sport kann leider auch Trigger für Herzinfarkt und plötzlichen Herztod sein. Dabei könnte man nahezu allen Todesfällen durch eine sportmedizinische Untersuchung vorbeugen.“ Sportler, die nicht untersucht werden, seien laut Niebauer wie Autos ohne TÜV-Pickerl. Seine Forderungen: Verpflichtende standardisierte sportmedizinische Untersuchungen vor Wettkämpfen und die Kostenübernahme für die Untersuchungen: „Davon würde man sowohl im Spitzensport als auch im Breitensport enorm profitieren.“



Eva Adamer-König, FH Joanneum [Juhász]

Prävention im Sinne des Gesundheitsverhaltens ist auch für Eva Adamer-König, Institutsleiterin Gesundheits- und Tourismusmanagement an der FH Joanneum, ein zentrales Element: „Bereits seit 2010 gibt es in Österreich entsprechende Bewegungsempfehlungen. Das Problem ist, dass sich laut Studien drei Viertel der Österreicher an diese Empfehlungen nicht halten.“ Wichtig sei es, Menschen Bewegungskompetenz zu vermitteln. Nach dem Konzept „physical literacy“ sollen die Aspekte Motivation, Vertrauen, physische Kompetenz, Wissen und Verstehen gestärkt werden, um Menschen dazu zu bringen, einen körperlich aktiven Lebensstil lebenslang zu pflegen. Als ideale Motivatoren können dabei laut Adamer-König Ärzte und andere Gesundheitsfachkräfte eine bedeutende Rolle übernehmen.

Erfolgsgeschichte „Alles gurgelt!“

Digitalisierung & Labortechnik. Das PCR-Test-Programm in Wien hat unglaubliche Zahlen vorzuweisen. Dahinter steckt eine Kooperation innovativer Unternehmen.



Angela Hengsberger, CMO von Lead Horizon. [Krisztian Juhász]

It's not creative unless it sells“, lautet ein Slogan des berühmten britischen Werbetexters David Ogilvy. Das deckt sich mit dem Innovationsverständnis der vormaligen Innovationsmanagerin und heutigen CMO von LEAD Horizon, Angela Hengsberger: „Eine Idee allein reicht nicht. Der Messstab ist ein Produkt mit Markterfolg.“ Was Markterfolg bedeutet, weiß man bei dem Unternehmen, das innerhalb von nur zwei Jahren von einem Spin-off des Beratungsunternehmens LEAD Innovation zu einem der bekanntesten Medizinprodukte-Hersteller Österreichs avancierte.

Smarte Digitalisierung

Begonnen hat alles im März 2020 mit der Entwicklung eines innovativen Teststraßen-Konzepts, mit dem innerhalb von fünf Tagen ganz Österreich einmal durchgetestet werden konnte. Im Juni 2020 kam es zum Launch der hoch technologischen WebApp, die Laien Schritt für Schritt durch den einfachen und schnellen Prozess der Probegewinnung zu Hause führt. Integriert ist dabei ein Identitätsnachweis, der es ermöglicht, mit dem medizinischen Befund das offizielle EU Green Pass Certificate zu liefern. Kooperationen mit Handelsunternehmen und die Entwicklung eines Probenentnahme-Sets für breite Screenings waren weitere Meilensteine, bis Anfang 2021 das Projekt „Alles gurgelt!“ starten konnte. Seit diesem Zeitpunkt steht allen WienerInnen und EinpendlerInnen der PCR-Gurgeltest kostenlos zur Verfügung. „Alles gurgelt!“ wurde zum Erfolgsmodell. Im Frühjahr 2022 wurden rund 1,6 Millionen Corona-Tests abgewickelt, in Summe sind es bereits mehr als 30 Millionen PCR-Tests seit dem Start des Projekts. Eine aktuelle Studie des Beratungsunternehmens Kearney zeigt zudem auf, dass der ökonomische Mehrwert die

Kosten für die Wiener Teststrategie deutlich übersteigt. „Wenn man smarte digitale Lösungen findet und dabei den Anwender in den Mittelpunkt stellt, sind solche Ergebnisse möglich“, so Hengsbergers Fazit. Lead Horizon selbst entwickelte sich zu einem führenden Anbieter digitaler Innovation für die Gesundheit und arbeitet an Lösungen, dass „Better Ageing“ der Menschen in Zukunft zu unterstützen.

Leistungsstarkes Labor

Ein wichtiger Teil der Erfolgsgeschichte des PCR-Tests ist ein leistungsstarkes, hochwertiges Labor. Bei „Alles gurgelt!“ kam die Aufgabe von Anfang an der Lifebrain Group zu, die Ende 2020 im Otto-Wagner-Spital in Wien eines der modernsten Covid-19-Testlabore Europas eröffnete. „Wir untersuchen Proben von Nasen- und Rachenabstrichen sowie Gurgeltests. Bei dieser wissenschaftlich etablierten Methode wird die für das Coronavirus typische genetische Information vervielfältigt und so der Nachweis einer SARS-CoV-2-Infektion erbracht“, erläutert Lifebrain COO Rainer Sturma und bringt Fakten zum Erfolgslabor: „Als offizielles Partnerlabor der Stadt Wien werten wir mit knapp 1000 Mitarbeitern bis zu 400.000 Tests pro Tag aus und unterstützen damit die ‚Alles gurgelt!‘-Kampagne im Eiltempo.“

Unberührt von den hohen Testvolumina ist die rasche Auswertung der PCR-Proben im Lifebrain-Labor: Quer über alle Testprogramme hinweg (also auch bei entfernter liegenden Systemen wie den nieder-



Rainer Sturma, COO Lifebrain. [Philipp Liparski / www.goodlifefreewat]

österreichischen Apotheken oder Unternehmen aus Oberösterreich) liegt die Zeitdauer zwischen Gurgeln bzw. Probennahme bis zum fertig übermittelten Befund derzeit im Schnitt bei 16,9 Stunden, im Raum Wien sogar bei nur knapp über 15 Stunden.

„Unsere Erfolgsfaktoren sind Qualität, permanente Prozessverbesserungen sowie Offenheit und Transparenz in der Kommunikation“, sagt Sturma. Das Motto laute: „Agil wie ein Start-up, aber stabil wie ein langjähriger verlässlicher Partner.“

Die Balance des Immunsystems

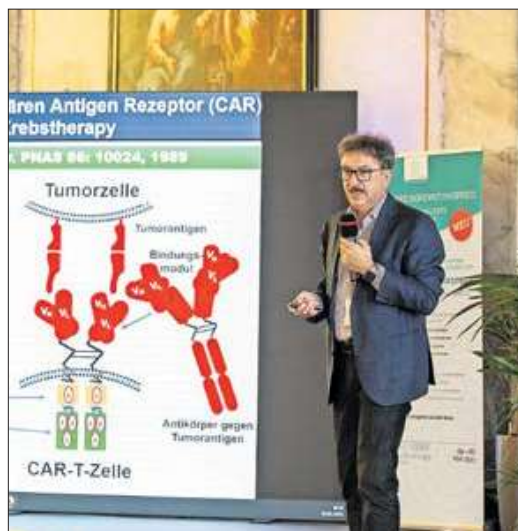
Immunologie. Rund 50 Prozent der Bevölkerung leiden an Unter- oder Überfunktionen des Immunsystems. Die moderne Medizin entwickelt dagegen immer bessere Strategien.

Bakterien, Pilze, Viren - all diese Mikroorganismen können menschliche Körper befallen, infizieren und Krankheiten auslösen. Wie sehr das Immunsystem darunter leidet, zeigen aktuelle Statistiken. Demnach weisen in Österreich 22 Prozent der Bevölkerung Immununterfunktionen (Infektionen, Krebs) und 28 Prozent Überfunktionen (Allergien, Autoimmunität) auf. „Um das Immunsystem beim Kampf gegen die Pathogene zu unterstützen, hat die Medizin verschiedene Strategien entwickelt“, sagt Hannes Stockinger, Professor für Molekulare Immunologie an der Medizinischen Universität Wien, wo er von 2010 bis 2019 als Leiter des Zentrums für Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie das größte translationale Forschungszentrum dieser Universität aufbaute.

Vom Labor zur Immuntherapie

In seiner Special Keynote „Vom Labor zur Immuntherapie und zurück“ warf Stockinger einen Blick auf die Entwicklung von Impfstoffen zur Behandlung von Infektionen, Stammzelltransplantationen gegen Immundefizienzen, CAR-T-Zelltherapien und Checkpoint-Inhibitoren zur Bekämpfung von Krebs, therapeutisch genutzte monoklonale Antikörper zur Behandlung von Autoimmunerkrankungen und spezifische Immuntherapien, die gegen Allergien zum Einsatz kommen.

Was ganz allgemein die Lösung von Immunfunktionsstörungen betrifft,



Hannes Stockinger, Professor für Molekulare Immunologie an der Medizinischen Universität Wien. [Krisztian Juhász]

betonte Stockinger die Rolle der sogenannten immunologischen Synapse: „Diese ‚Synapse‘ ist quasi die Kontaktstelle, über die zwei Zellen des Immunsystems oder eine Immunzelle mit einer Gewebezelle miteinander in Verbindung treten. Sie ist das Hirn des Immunsystems, sie müssen wir verstehen, um in der Folge bessere Diagnosen zu stel-

len und Therapien zu entwickeln.“ Aus medizinischer Sicht sei das Studium der natürlichen Aktivatoren und Hemmer der T-Zellen sehr bedeutsam.

Bei einer Immununterfunktion sind die natürlichen Aktivatoren zu verstärken bzw. die Hemmer zu hemmen, im Falle von Immunüberfunktionen versucht man, die

natürlichen Hemmer zu verstärken bzw. die Aktivatoren zu hemmen“, so Stockinger, der von einem „Spiel mit der Balance des Immunsystems“ spricht.

Teuer? Nur auf den ersten Blick

Außer Frage steht, dass die Forschung und Entwicklung neuer Therapien nicht nur ein äußerst langwieriger, sondern auch sehr kostspieliger Prozess ist - illustrierbar am Beispiel der CAR-T-Zell-Therapie. Bei der teilweise hochwirksamen Form der Immuntherapie gegen bestimmte Krebskrankungen des Bluts und des Lymphsystems verlangen Hersteller 300.000 Euro und mehr für die Produktion der Immunzellen für einen Patienten. „Teuer ist dies allerdings nur auf den ersten Blick“, so Stockinger. „Wenn wir durch solche Therapien die Lebensqualität verbessern, Patienten einen längeren Berufszeitraum ermöglichen und Pflegezeiten verkürzen, dann wird insgesamt das Gesundheitssystem ökonomisch sogar entlastet.“

INFORMATION

Zum Thema „Impact of immunology-based Therapies on Human Health“ referierte bei den Gesundheitstagen in Seitenstetten ebenfalls Lorenzo Moretta, Direktor der Immunology Area im Pediatric Hospital Bambino Gesù, Rom.

Nähere Informationen zum translationalen Forschungszentrum unter www.alleanzaoncologica.it/en