

Die unsichtbare Technologie hinter der modernen Gesundheitsversorgung

Hidden Champions sind die Diamanten einer Volkswirtschaft. Mit ihren Lösungen und Produkten in klar fokussierten Bereichen setzen sie globale Standards, schaffen Werte und Arbeitsplätze und sorgen für Innovationen. Die medmix Group AG ist mit rund 2700 Mitarbeitenden, 900 aktiven Patenten und mehr als 2,4 Milliarden verkauften Produkten ein solcher Hidden Champion, ein führender Technologie-Pionier im Verborgenen, der für seine Kundschaft anspruchsvolle Herausforderungen beim Mischen, Dosieren und der Präzisionsapplikation löst.



Charity Kufas
CSO and Head of Healthcare



Francisco Faoro
Chief Technology Officer

In der Medizin ist Präzision für die Patientinnen und Patienten oft unsichtbar

Eine Zahnkrone muss sicher fixiert werden. Ein neues Medikament muss exakt in der richtigen Dosis verabreicht werden. Chirurgisches Biomaterial muss zuverlässig gemischt und appliziert werden. So unterschiedlich diese Anwendungen auch sind, haben sie doch eine gemeinsame technologische Herausforderung: Materialien und Medikamente müssen präzise und zuverlässig gemischt, kontrolliert und verabreicht werden – und sind doch für Patientinnen und Patienten nahezu unsichtbar.

Expertise in Fluidmechanik, Mischen, Dosier- und Applikationstechnologien

Genau in diesem Bereich hat medmix seine Expertise aufgebaut. Das Unternehmen ist ein globaler Technologieführer in den Bereichen Fluidmechanik, statisches Mischen, Dosier- und Applikationstechnologien und verknüpft diese Kompetenzen mit Polymerwissenschaften, Gerätetechnik und Hochpräzisionsfertigung. Seit Firmengründung arbeitet medmix eng mit Endanwendern zusammen und verbindet seine technische Fachexpertise mit den Einblicken der Kundinnen und Kunden in die Umsetzbarkeit bei der Anwendung in der Praxis. Dank ihrer Kompetenzen ist medmix in der Lage, anspruchsvolle Herausforderungen im Fluidmanagement zu bewältigen.

Dental, Drug Delivery und Surgery

Im Healthcare-Bereich nutzt medmix diese Expertise in drei Kernsegmenten: Dental, Drug Delivery und Surgery. Obwohl sich diese Anwendungen auf den ersten Blick deutlich unterscheiden, sind viele der zugrunde liegenden technologischen Anforderungen identisch. Über Jahrzehnte hinweg angesammeltes Fachwissen lässt sich daher problemlos zwischen den Bereichen und auf andere Produkte, Anwendungen und Branchen übertragen. Diese Fähigkeit gewinnt im Zuge des medizinischen Fortschritts zunehmend an Relevanz. Neue Biomaterialien, ausgefeiltere Therapien und die steigende Zahl von Behandlungen durch Patientinnen und Patienten in Eigenregie machen die zuverlässige Vorbereitung und Verabreichung anspruchsvoller.

Branchenübergreifende Expertise im Gesundheitswesen

Über alle Healthcare-Aktivitäten von medmix hinweg ist die Fähigkeit, das Verhalten von Flüssigkeiten und Materialien zu verstehen und deren Lagerung, Vorbereitung, Mischung und Abgabe zu kontrollieren, das verbindende Element. Doch was heisst das in der Praxis? Es kann bedeuten, zwei Komponenten im exakt richtigen Verhältnis zu mischen, extrem kleine Mengen präzise zu dosieren oder eine hochviskose Formulierung zuverlässig durch ein medizinisches Gerät zu leiten. Die zugrundeliegende Fragestellung ist simpel: Wie lässt sich Material, das von Natur aus nicht fliessen möchte, präzise kontrollieren und applizieren?

Um welche Mengen es geht

Die beteiligten Volumen können dabei stark variieren. In der Endodontie, also der Wurzelbehandlung, sind medmix-Technologien in der Lage, Flüssigkeitsmengen abzugeben, die mit der Speichelmenge

vergleichbar sind, die eine Stechmücke bei einem Stich injiziert. Am anderen Ende des Spektrums erfordert die Herstellung von Zahnkronen die kontrollierte Applikation grösserer Mengen Kompositmaterial – auch in schwer zugänglichen Molaren- und Backenzahnbereichen. Präzision ist dort am wichtigsten, wo es kaum Spielraum für Fehler gibt. Die Kombination von Kompetenzen ist entscheidend, da das Material, das Gerät und der Herstellungsprozess als ein einziges integriertes System funktionieren müssen.

Wer vom Angebot von medmix profitiert

medmix arbeitet mit einem breiten Spektrum an Kundinnen und Kunden im Healthcare-Bereich zusammen – von führenden globalen MedTech-, Pharma- und Dentalunternehmen bis hin zu innovativen Start-ups und Biotech-Firmen. Diese so gewonnene Expertise versetzt das Unternehmen in die Lage, spezifische Kundenanforderungen über den gesamten Gesundheitssektor hinweg zu adressieren: sei es die Reduzierung von Materialabfall, die Vereinfachung von Arbeitsabläufen, die Unterstützung bei der Entwicklung kritischer Therapien oder die Ermöglichung von sicheren Heimbehandlungen für Patientinnen und Patienten.

Dental-Technologie in Marktchancen ummünzen

Zahnmedizinische Eingriffe veranschaulichen, wie kleine ingenieurtechnische Verbesserungen einen spürbaren Unterschied machen können. Materialien müssen in einer anspruchsvollen klinischen Umgebung oft schnell und gleichmässig dosiert, gemischt und aufgetragen werden. medmix konzentriert sich dabei nicht nur auf das Material selbst, sondern ebenso auf dessen Vorbereitung und Applikation. Mit CliX™ arbeitet medmix an einer Lösung zum Dosieren und Applizieren von Dentalmaterialien, die den Praxisalltag von Zahnärzten durch vereinfachte Handhabung schneller und effizienter gestalten soll. PiccoMix™ ist eine kompakte Mischkanüle, die auf das zentrale Bedürfnis der Abfallreduzierung abzielt. Verglichen mit dem



Die Fähigkeit zum Technologietransfer ist fester Bestandteil des Innovationsmodells von medmix.

Vorgängermodell sinken der Verschnitt an Dentalmaterial um 52 Prozent und der Plastikmüll um 33 Prozent. Für Zahnärztinnen und Zahnärzte bedeutet dies eine einfachere, konstantere Anwendung bei geringerem Materialverlust in der Mischspitze.

Medikamentenverabreichung wird immer anspruchsvoller

Seit über 100 Jahren entwickelt und produziert der Geschäftsbereich «Drug Delivery» von medmix innovative Applikationsgeräte, die Patientinnen und Patienten den Erhalt lebenswichtiger Medikamente erleichtern. Da sich Behandlungen zunehmend in das häusliche Umfeld verlagern, müssen Verabreichungsgeräte eine zuverlässige Leistung mit intuitiver Benutzerfreundlichkeit verbinden. Piccoject™ ist die neueste Autoinjektor-Plattform von medmix. Sie ist in der Lage, ein breites Spektrum an Formulierungen – einschliesslich hochviskoser Medikamente – zu verabreichen und gleichzeitig eine komfortable Selbstinjektion durch die Patientinnen und Patienten zu unterstützen.

Zero-Tolerance in der Chirurgie

medmix-Lösungen kommen bei der Behandlung von Patientinnen und Patienten bei über hundert verschiedenen chirurgischen Eingriffen zum Einsatz. Die Vorrichtungen des Unternehmens versetzen Kundinnen und Kunden in die Lage, Biomaterialien für Anwendungen von der Gelenkrekonstruktion bis zur Blutstillung sicher vorzubereiten und zu applizieren. Dazu gehören Orthobiologika für Gelenkoperationen sowie Hämostatika zur Verlangsamung von Blutungen und zum Verschluss von Blutgefässen. Sobald Komponenten vermischt werden, kann eine chemische Reaktion einsetzen, wodurch beim Mischen und Auftragen kaum Toleranz für Fehler bleibt.

Vom Spezialisten zum ganzheitlichen Full-Service-Anbieter

Kundinnen und Kunden streben zunehmend danach, Schnittstellen in ihren Lieferketten zu reduzieren und mit Partnerinnen und Partnern

zusammenzuarbeiten, die ganzheitlichere Lösungen anbieten können. Daher verfolgt medmix das Ziel, sich von der Lieferung einzelner Komponenten zu einem Full-Service-Anbieter zu entwickeln und das Produktportfolio um Dienstleistungen wie Testverfahren, Konfektionierung und künftig auch sterile Produkte zu ergänzen. Durch die Abdeckung eines grösseren Teils des Kunden-Workflows trägt medmix dazu bei, die Komplexität für Abnehmerinnen und Abnehmer zu verringern und gleichzeitig die eigene Position in der Wertschöpfungskette zu vertiefen.

Innovation über einzelne Produkte hinaus

medmix kann in einem Bereich gewonnenes Know-how zur Lösung von Problemen in einem anderen Bereich einsetzen. Ob es um das Verkleben eines Treibstofftanks im Flugzeugflügel, einer Zahnkrone oder von Gewebe und Blutgefässen bei chirurgischen Eingriffen geht: In allen Fällen müssen die Komponenten im korrekten Verhältnis dosiert, über eine sehr kurze Strecke homogen gemischt und präzise appliziert werden. Der kleine statische Mischer fungiert hierbei effektiv als miniaturisiertes chemisches Reaktionsgefäss.

Von der Mascara-Bürste zum Medizinprodukt

Ein weiteres anschauliches Beispiel verbindet die Mascara-Bürste mit einem Medizinprodukt. Die im Beauty-Geschäft entwickelte Applikator-technologie schuf das fundamentale Know-how in Bezug auf Materialien, Geometrien und präzise Applikation im Kleinstformat. Dieses Wissen trug später massgeblich zur Entwicklung des ersten «zero-flox»-Applikators für den Gesundheitssektor bei. Dieser vermeidet Faser- oder Borstenverlust. Die Fähigkeit zum Technologietransfer ist fester Bestandteil des Innovationsmodells von medmix. Oft besteht das übergeordnete Ziel darin, eine Anwendung im Sinne der Medizinerinnen und Mediziner sowie ihrer Patientinnen und Patienten einfacher, konsistenter oder effizienter zu gestalten.

Wo medmix weiteres Potenzial sieht

Innovationen im Gesundheitswesen erhöhen die Anforderungen an Misch-, Dosier- und Verabreichungssysteme kontinuierlich. Neue Materialien lassen sich oft schwieriger vorbereiten und applizieren. Höher konzentrierte Formulierungen sind schwerer zu injizieren. Die zunehmende Selbstmedikation durch Patientinnen und Patienten steigert die Erwartungen an die Zuverlässigkeit und Bedienbarkeit der Geräte. All diese Trends machen genau die Kompetenzen wertvoll, die medmix über Jahrzehnte hinweg aufgebaut hat.

Unsichtbare Technologie, sichtbare Wirkung

medmix hat Millionen von Injektionspens für Kinderwunschbehandlungen produziert und damit weltweit zum Behandlungserfolg von Familien beigetragen. Ein solcher Pen mag auf den ersten Blick wie ein relativ simples Gerät wirken, doch für Patientinnen und Patienten sind dessen Zuverlässigkeit, Präzision und einfache Handhabung Teil einer sehr persönlichen Erfahrung. Dies unterstreicht eine grundlegende Eigenschaft von medmix: Die Produkte und Komponenten agieren zwar grösstenteils im Hintergrund, ihre Wirkung ist jedoch spürbar – in der Verlässlichkeit, Genauigkeit und Handhabbarkeit, die Patientinnen und Patienten sowie medizinisches Fachpersonal im Alltag erleben. medmix liefert Technologie, die genau dies möglich macht.

Weitere Informationen unter:
medmix.swiss



Die Produkte und Komponenten agieren zwar grösstenteils im Hintergrund, ihre Wirkung ist jedoch spürbar – in der Verlässlichkeit, Genauigkeit und Handhabbarkeit, die Patientinnen und Patienten sowie medizinisches Fachpersonal im Alltag erleben.