

Nur nicht
heulen

MAMA!

Das wird
schon wieder



Die Saison
ist für mich
gelaufen

Bleiben Narben?

Mein
Neues
Rad

ACH - DAS
TUT WEH

Wann kommt
die Rettung?



Hoffentlich ist es
Nicht zu schlimm!



OHNE MEDIZINPRODUKTE WIRD ES SCHMERZHAFT

IMPRESSUM

AUSTROMED

Interessensvertretung der Medizinprodukte-Unternehmen

Bossigasse 24/7, 1130 Wien

Tel.: +43 1 877 70 12

Fax: +43 1 877 70 12-20

office@austromed.org

www.austromed.org

Vom Baby bis zum Greis

Im Laufe eines Lebens ist der Mensch vielen Gefahren und Krankheiten ausgesetzt. Schon bei der Geburt kann es zu Komplikationen kommen. Manche Babys kommen viel zu früh zur Welt oder sind vielleicht sogar körperlich beeinträchtigt. Können Kinder erst einmal laufen, steigt auch das Risiko sich zu verletzen. In der Jugend stehen Stürze mit dem Fahrrad oder Verletzungen beim Fußball spielen ganz oben auf der Gefahrenliste. Gelenke und Organe unterliegen einem Alterungsprozeß. Damit das Leben in diesen Fällen wieder lebenswert wird, gibt es viele innovative Medizinprodukte.

Vermutlich wurden die ersten Medizinprodukte schon in der Steinzeit entdeckt. Möglicherweise wurden gebrochene Extremitäten mit Holz geschient oder Blätter als Wundverband genutzt. Seitdem hat der Mensch Unglaubliches geleistet. Die moderne Medizintechnik kann die Heilung beschleunigen, es wurden Geräte entwickelt, die das Leben verlängern. „Telemedizin“ macht es möglich, dass ein Arzt über den Zustand seiner Patienten informiert ist, ohne in deren Nähe zu sein. Viele Geräte wurden erfunden, um körperliche Probleme zu diagnostizieren, zu lindern und zu heilen. Allesamt haben sie das Ziel die Lebensqualität der Patienten zu erhöhen.

In Österreich gibt es rund 500.000 verschiedene Medizinprodukte. Sie werden laufend durch bessere und modernere Produkte ersetzt, die den Patienten noch rascher helfen. Gleichzeitig erspart sich der Staat Geld – denn wer schneller wieder gesund ist, ist wieder aktiv und benötigt weniger Unterstützung. Sicherheit wird bei den Produkten ganz groß geschrieben. Innovationen werden auf Herz und Nieren getestet, bevor sie verwendet werden dürfen. Die heimische Medizinproduktebranche umfasst fast 500 Unternehmen. Dort arbeiten über 25.000 Menschen, viele in der Forschung und Entwicklung. Weil das Leben innovative Lösungen braucht - denn Medizinprodukte sind unverzichtbar für das Leben!



Rundum geschützt im Brutkasten



Simon, der Sohn von Nicole und Michael, ist da! Es waren turbulente Tage rund um die Geburt. Da Nicole an einer Krankheit namens Präeklampsie litt, ist Simon schon in der 30. Schwangerschaftswoche auf die Welt gekommen – mit nur 1.300 Gramm Gewicht. Wie etwa jedes 20. Kind, das in Österreich geboren wird, ist er damit ein Frühchen.

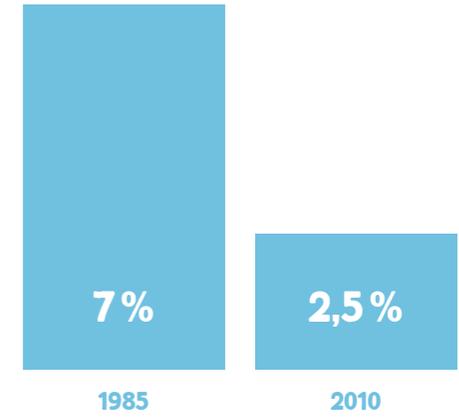
Nicole und Michael hatten große Angst um ihren Sohn. Simon musste in einen Brutkasten, um ihm dabei zu helfen, die Entwicklung nachzuholen, die er im Mutterleib versäumt hat. Die Organe brauchen noch Zeit zu reifen, außerdem schützt der Brutkasten vor Infektionen, reguliert Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Technischer und medizinischer Fortschritt in diesem Bereich

haben dazu geführt, dass die Sterblichkeit von Frühchen dramatisch reduziert werden konnte – von 7 Prozent in den 80er-Jahren auf etwa 2,5 Prozent (siehe Grafik).

Auch wenn Nicole und Michael die vielen medizinischen Geräte rund um ihren winzigen Sohn anfangs befremdlich fanden, so haben sie ihm doch geholfen, die erste Zeit zu überstehen. Simon lag zwei Wochen lang im Brutkasten, dem sogenannten Inkubator. Voraussichtlich wird er sich ganz normal entwickeln und keinerlei Entwicklungsstörungen aufweisen – dank der Ärzte, der Zuwendung seiner Eltern und der Medizintechnik.

Säuglingssterblichkeit unter Frühgeborenen 1985 und 2010

Quelle: Statistik Austria



Die Weiterentwicklung von Medizinprodukten und die bessere Versorgung der Frühgeborenen hat eine enorm positive Auswirkung auf die Sterblichkeitsrate.

Tobis Mandeln müssen raus

Tobi rutscht nervös in seinem Krankenhaus-Bett hin und her. Gleich beginnt seine Operation. Tobi hatte so oft Halsentzündungen, dass er beinahe eine Klasse in der Volksschule wiederholen musste. Bevor er ins Gymnasium kommt, haben seine Eltern nun entschieden, dass die Mandeln entfernt werden sollen. Diese so genannte Tonsillektomie wird bei Kindern in Tobis Alter sehr häufig durchgeführt. Der Hals-, Nasen- und Ohren-Bereich ist häufig Anlass für Operationen, andere verbreitete Eingriffe sind Entfernung von Polypen oder die Punktation des Trommelfells.

Waren Kinder nach einer Mandel-OP früher oft bis zu einer Woche im Krankenhaus, so darf Tobi wahrscheinlich schon nach drei Tagen heimgehen. Auch die

Komplikationen – in erster Linie Blutungen im Hals – treten dank moderner Operationstechnik und Medizinprodukten viel seltener auf als früher.

Zwei Wochen nach der OP war Tobi wieder in der Schule. Er hatte seinen Freunden dort viel zu erzählen: Von den vielen großen Geräten, von all den Schläuchen, Nadeln und Haken, mit denen die Ärzte und Pfleger dort hantieren. Aber viel hat er nicht gesehen, die Narkose verlief ganz problemlos. Tobis Mama hat ihm erzählt, dass früher vielen Leuten schlecht wurde, wenn sie eine Narkose bekommen haben. Ihm ging es wenige Stunden nach der OP schon wieder gut – und Eis gab's auch jede Menge. Das fördert die Heilung, haben die Ärzte gesagt!

Spitalsaufenthalt von Kindern nach einer Mandel-Operation



Früher
1 Woche



Heute
2-3 Tage

Früher waren Kinder bis zu einer Woche im Krankenhaus, heute sind es im Schnitt nur 2-3 Tage. Manchmal wird in Österreich eine Mandel-OP sogar schon ambulant gemacht und der Patient darf am selben Tag wieder nach Hause.





Schnelle Hilfe für unterwegs



Mit einem quietschenden Geräusch bremst der Rettungswagen vor der Schule, Sanitäter springen heraus und laufen in den Turnsaal: Martha ist von der Kletterwand gestürzt, nun ist ihr Fuß seltsam verdreht und ihr ist ganz schwarz vor Augen. Der Notfallkoffer der Sanitäter ist gut gefüllt: Sauerstoffflasche, Desinfektionsspray, Blutdruckmessgerät, Stethoskop, Pflaster, Spritzen und vieles mehr findet sich in dem großen Koffer, den die Männer in den Turnsaal tragen.

Martha hat Glück, das Meiste davon braucht sie gar nicht – ihrem Kreislauf geht es rasch wieder besser, aber der Fuß dürfte wohl gebrochen sein. Die Sanitäter bringen sie ins Krankenhaus, und im Rettungswagen sieht sie eine Fülle von Material, das für den Einsatz

gebraucht wird. „Ja, wir haben um die 50 unterschiedliche Medizinprodukte im Rettungswagen“, erklärt Sanitäter Christoph. „Dich haben wir ja in einem sauberen, trockenen, gut beleuchteten Turnsaal abgeholt“, sagt Christoph zu Martha. „Aber wie du dir sicher vorstellen kannst, sind wir oft im Einsatz, wenn es schmutzig oder nass oder dunkel ist. Da muss man auf alles vorbereitet sein.“

Im Fernsehen hat Martha einmal eine Dokumentation über Sanitäter in Krisengebieten gesehen. „Warst du da auch schon einmal im Einsatz?“, fragt sie Christoph, um sich von ihrem schmerzenden Fuß abzulenken. „Ich war in Österreich schon bei großen Muren- und Lawinenabgängen im Einsatz. Und ich war 2010 nach dem großen Erdbeben in

Haiti. Das war sehr schwierig, aber wir konnten vielen Menschen helfen. Und einige Firmen aus Österreich und Europa haben uns mit den Materialien unterstützt, die wir dort gebraucht haben.“



Ein Sturz auf den letzten Metern



Ein strahlender Herbsttag. Tom schnappt sich sein Mountainbike und fährt in den Wienerwald – das tut er bei jeder Gelegenheit, um sich nach einer anstrengenden Woche im Büro auszupowern. Er ist eigentlich schon auf dem Heimweg, als er zu schnell über eine Wurzel fährt. Tom und sein Rad stürzen den Waldweg hinab. Als er sich wieder gefangen hat, merkt Tom, dass ihm nicht viel fehlt, nur sein rechtes Knie ist ganz aufgeschürft und mit Erde und Blättern verunreinigt.

Zum Glück hat Tom auf seine Freundin Uschi gehört, die hat ihm nämlich erst kürzlich eingeredet, sich für unterwegs ein kleines Erste-Hilfe-Set zu kaufen. Mit speziellen Tüchern kann er zumindest seine Wunde reinigen und sie mit einem Pflaster so verkleben, dass er heimradeln

kann. Unterwegs ruft er Uschi an – sie empfängt ihn kopfschüttelnd in der Tür. „Bist du etwa leichtsinnig geworden auf den letzten Metern?“

Kommende Woche fliegen Tom und Uschi ans Meer, und Tom fürchtet, die Wunde könnte im Salzwasser brennen. Also googeln die beiden zum Thema Wundheilung – und stoßen auf Diskussionen über die Frage, ob die Wunde feucht oder trocken gehalten werden soll. Laut neuesten Erkenntnissen hilft ein so genanntes feuchtwarmes Milieu bei der raschen Heilung, Uschi holt also die entsprechenden Pflaster aus der Apotheke. Die gibt es auch wasserdicht, dem Urlaub am Meer steht also nichts im Weg.



Aktuell wird an Pflastern geforscht, welche die Heilung beschleunigen, den Körper mit Medikamenten und Impfstoffen versorgen und durch eine Verfärbung Infektionen anzeigen können.





Von Schuhcremedose bis Mantelknopf

Gerade war Herbert eine Stunde lang spazieren. Das klingt so einfach, ist aber für ihn ganz und gar nicht selbstverständlich. Seit der 65-Jährige einen Herzschrittmacher hat, geht es ihm viel besser – er kann sich wieder bewegen, verbringt mehr Zeit mit seinen Enkelkindern und fühlt sich einfach wieder fit.

Herbert war in Gedanken schon in der Pension, als er im Büro einen Herzinfarkt hatte. Früher starben 30 Prozent der Patienten im ersten Jahr nach einem Herzinfarkt, heute sind es nur noch zwischen fünf und sieben Prozent. Herbert wusste also, dass er gute Chancen hatte – bei einer entsprechenden Änderung seines Lebensstils und mit dem richtigen Implantat.

Er war ganz erstaunt, als ihm der Arzt erstmals den implantierbaren Herzschrittmacher zeigte, den er erhalten sollte: Moderne Geräte sind kaum größer als ein großer Mantelknopf und wiegen um die 20 Gramm. Sie haben damit weniger als ein Zehntel des Gewichts der ersten batteriebetriebenen Schrittmacher, die vor etwa 50 Jahren erstmals in Europa implantiert werden konnten und in etwa die Größe einer Schuhcremedose hatten.

Die Unternehmen setzen nun bereits zum nächsten Technologiesprung an: Die nächste Schrittmacher-Generation soll nur noch so groß sein wie eine Euro-Münze. Statt der Batterie wird es eine Mini-Turbine geben, die durch den Blutstrom angetrieben wird.



Moderne Herzschrittmacher sind gerade einige Millimeter groß. Im Gegensatz dazu hatte der erste Herzschrittmacher noch die Form und Größe einer Nähmaschine.

Intelligente „Ersatzteile“

Martin staunt nicht schlecht, als er seinen Vater im Krankenhaus besucht. Gestern erst wurde ihm ein neues Hüftgelenk implantiert – und heute macht er schon die ersten Schritte. Er wirkt guter Dinge, als Martin ihm im Spital entgegenkommt: „Hätte ich gewusst, wie schnell ich wieder auf den Beinen bin, hätte ich mich schon viel früher operieren lassen.“ Sein Zimmerkollege Rudolf hat vor einer Woche ein neues Kniegelenk bekommen, auch er ist sehr zufrieden mit seinem neuen „Ersatzteil“, wie er es scherzhaft nennt.

Martins Vater und Rudolf sind zwei von etwa 30.000 Patienten pro Jahr in Österreich, die ein neues Hüft- oder Kniegelenk bekommen. Große Schnitte und Narben sind dabei längst passé,

die Eingriffe werden in der Regel minimal-invasiv – also mit nur einem kleinen, oftmals computernavigierten Schnitt – durchgeführt. Das trägt enorm zur schnellen Mobilisierung und Heilung bei. Ein großes Thema ist angesichts der steigenden Lebenserwartung die Haltbarkeit von Prothesen. Martins Vater ist 65 Jahre alt, seine künstliche Hüfte wird voraussichtlich 15 bis 20 Jahre intakt bleiben. Neueste Technik macht es möglich, nur Teile der Prothese auszutauschen und älteren Patienten damit eine größere Operation zu ersparen.

Implantate können künftig möglicherweise noch viel mehr als „nur“ ein Körperteil ersetzen: Weltweit wird an Mikrosystemtechnik geforscht, damit Implantate aus dem Körper

Informationen über Therapie-Bedürfnisse oder mangelnde Körperfunktionen senden können.



Jährlich erhalten rund 20.000 Österreicher ein künstliches Kniegelenk, 15.000 eine künstliche Hüfte. In der Forschung steht die Erhöhung der Lebensdauer der Implantate im Zentrum.





Frei und spontan sein – trotz Diabetes

Seit sie denken kann, gehört das Prozedere zu Martinas Leben: Ein Stich in den Finger, ein Tropfen Blut auf den Messstreifen, Ergebnis dokumentieren, gegebenenfalls Insulin zuführen. Martina ist Typ-1-Diabetikerin, hat die Krankheit also von Geburt an – so wie etwa 30.000 andere Menschen in Österreich. Wenn sie mit Freunden unterwegs ist, merken sie kaum, wie sich Martina ihr Insulin zuführt. Ein unauffälliger Griff an die Hüfte, und schon wird eine Extra-Dosis abgegeben.

Martina benutzt seit einiger Zeit eine Insulinpumpe, die kontinuierlich eine kleine Menge jenes lebenswichtigen Hormons abgibt, das den Blutzuckerspiegel senkt. Bei höherem Bedarf – etwa wenn sie Sport treibt oder mehr

isst – aktiviert Martina die Pumpe, die nicht größer ist als ein Handy. Damit wird nicht nur ihr Insulinspiegel deutlich stabiler, sie kann auch spontaner leben, und das dauernde Spritzen entfällt.

Martina weiß, dass ihr Diabetes sie ein Leben lang begleiten wird. Aber der technische und medizinische Fortschritt ermöglichen ihr ein weitgehend „normales“ und selbstständiges Leben. Und ihre Lebenserwartung, die vor zwei, drei Jahrzehnten noch deutlich kürzer gewesen wäre als bei gesunden Menschen, ist heute praktisch gleich wie bei allen anderen. Die Forschung zu dem Bereich eröffnet Martina möglicherweise ganz neue Perspektiven: Ein wichtiges Thema ist etwa der so genannte „Closed Loop“, bei der die Pumpe mittels Sensor

erkennt, wann erhöhter Insulinbedarf gegeben ist – und diesen automatisch stillt. Schon in wenigen Jahren könnten diese Geräte marktreif sein.



Die Entwicklung der Diabetes-Behandlung

Noch in den 60er Jahren wurde Insulin mit dicken Nadeln gespritzt. In den 80ern wurden Insulin-Pens mit kleinen Nadeln und Insulinpatronen entwickelt. Vor ca. 15 Jahren wurden die Insulinpumpen erfunden, die Insulin automatisch abgeben. Bis 2020 soll ein Insulinpflaster auf den Markt kommen, das ein Spritzen endgültig unnötig macht.

Innovation für ein Altern in Würde

Familie Reiter steht vor einer großen Herausforderung: Nach einem Schlaganfall ist Maria, die Oma, pflegebedürftig. Ihre Familie entscheidet sich dafür, sie – mit Unterstützung von mobiler Hauskrankenpflege – zu Hause zu betreuen. Eine Reihe von Hilfsmitteln ermöglicht Maria ein Altern in Würde: Die Familie schafft einen Badewannenlift, einen Duschhocker, rutschfeste Badematten und vieles mehr an, um die tägliche Hygiene besser bewältigen zu können.

Spezielle Trainingsgeräte helfen Maria, ihre Muskeln zu stärken und sich so ein wenig Mobilität zu erhalten. Das umfassende Angebot an medizinischen Produkten macht es für die Familie deutlich leichter, sich um Maria

zu kümmern, zumal sie allesamt Pflege-Laien sind und erst lernen müssen, mit der Situation umzugehen.

Besonders schwierig ist es für Maria, sich damit abzufinden, dass sie eine Windel tragen muss. Ihre Tochter hatte anfangs große Angst, dass das Wechseln ihr schwerfallen wird und Maria möglicherweise in den zu nassen Windeln liegt. Aber atmungsaktive Materialien und Innovationen wie ein außen angebrachter Nässe-Indikator erleichtern die Handhabung enorm.

1,6 Millionen
Menschen in Österreich sind

65 Jahre
oder älter, davon benötigen

500.000
Pflegebetreuung. Diese Zahlen werden sich bis

2040
um ungefähr

50 Prozent
erhöhen.

Pflegeeinrichtungen in diesem Ausmaß zu errichten ist schwierig. Daher wird daran gearbeitet mittels Innovationen vielen Menschen ein eigenständiges Leben mit Sicherheit und Komfort in den eigenen vier Wänden zu ermöglichen.



Simon ist ein Frühchen. Mit einem Gewicht von nur 1.300 Gramm hätte er vor wenigen Jahren kaum eine Überlebenschance gehabt. Tobi darf nach seiner Mandel-OP schon nach 3 Tagen wieder nach Hause. Dank eines modernst ausgestatteten Rettungsfahrzeuges und eines Erste Hilfe-Sets ist Martha und Tom nach Sportunfällen rasch geholfen. Und Herbert ist dank eines innovativen Herzschrittmachers glücklich noch am Leben zu sein. Ob Diabetes, kaputte Knie- oder Hüftgelenke, Telemedizin etc. – innovative Medizinprodukte helfen den Ärzten bei der Diagnose und Behandlung von Krankheiten. Aber auch in der Prävention und der Rehabilitation sind sie wesentliche Mittel, damit Menschen bei Bedarf ein Leben mit hoher Qualität führen können.

KONTAKT

AUSTROMED

Interessensvertretung der Medizinprodukte-Unternehmen

Bossgasse 24/7, 1130 Wien

Tel.: +43 1 877 70 12

office@austromed.org

www.austromed.org