

diabetes

LIVING

100
SEITEN VOLL
MIT TIPPS

DEUTSCHLAND € 4,80
AUSGABE 05/2016
OKTOBER-NOVEMBER

SO SCHMECKT DER HERBST

SUPPEN, KÜRBIS-
REZEPTE &
MARMELADEN

FRÜH ERKENNEN

RISIKOGRUPPEN
FÜR DIABETES

FÜSSE & ZÄHNE

PRAXISTIPPS FÜR
IHRE GESUNDHEIT

SO STÄRKEN SIE IHR IMMUNSYSTEM

KEINE CHANCE FÜR GRIPPE & CO. – SO BLEIBEN SIE GESUND



16

MESSGERÄTE IM TEST

IST IHRES
AUCH DABEI?



Forschung hilft heilen

Rund um das Thema Diabetes wird seit Jahrzehnten rege geforscht. Neue Technologien und Wirkstoffe erleichtern dabei den Alltag mit der chronischen Krankheit.



Wie alles begann: Zwei kanadische Forscher entdeckten vor fast 100 Jahren das Insulin. Frederick Banting und Charles Best forschten mit Bauchspeicheldrüsen-Extrakten.

Vor über 90 Jahren, im Jahr 1921, fanden zwei kanadische Forscher erstmalig heraus, wie das Blutzucker senkende Hormon Insulin wirkt, wie es gewonnen und angewendet werden kann. Dieser Entdeckung verdanken Millionen Diabetiker ihr Leben. Bereits zwei Jahre später beginnt die industrielle Produktion des Insulins - eine erste echte Therapie und eine Rettung für Betroffene. Seitdem steht die Forschung nicht still.

„Zwar ist Diabetes derzeit noch nicht heilbar – neue Technologien und Wirkstoffe können aber dazu beitragen, das Leben von Diabetikern erheblich zu verbessern“, sagt Dr. Christoph Kapitza, Geschäftsführer beim Forschungsinstitut Profil in Neuss. Seit 1999 arbeitet Profil gemeinsam mit der Pharmaindustrie daran, neue Arzneimittel für die Diabetes-Behandlung und die damit einhergehenden Erkrank-

kungen wie Übergewicht oder Bluthochdruck zu entwickeln. Auch die Weiterentwicklung bekannter Wirkstoffe, sowie der technischen Möglichkeiten zur Verabreichung von Insulin wird von Profil aktiv unterstützt.

Insulin-Pen, InsuPad und Co.

In den letzten Jahrzehnten hat sich viel getan. Birgit Höller ist 41 Jahre alt und seit fast 30 Jahren Typ-1-Diabetikerin. Sie kennt noch die Zeiten ohne Pen, ohne Pumpe und ohne die handlichen Messgeräte, die in Sekundenschnelle den Blutzuckerwert anzeigen: „Ich habe früher noch mit Einwegspritzen gespritzt und mein Insulin selber aus Glasampullen aufgezogen. Als ich den ersten Pen bekam, war das für mich eine echte Revolution.“ Für die Bremerin, die im Außenhandel arbeitet, sind auch die neuen Messgeräte eine echte Hilfe. „So kann ich diskret und schnell meinen Blutzucker bestim-

men und ich kann mich auf die Werte verlassen. All das hat meine Therapie deutlich erleichtert und ich bin gespannt, was die Forschung in den nächsten Jahren erreichen wird.“

Auch Dr. Kapitza betont die Wichtigkeit der technischen Entwicklungen für das Diabetesmanagement: „Im Alltag von Diabetespatienten kann moderne Technik einen entscheidenden Unterschied machen“, erklärt der Experte. Erfolgte die Zuführung von Insulin beispielsweise lange Zeit ausschließlich über unhandliche Spritzen, ist heute der Pen die bevorzugte Applikationsmethode für Insulin. Moderne Pen-Einwegnadeln sorgen zudem dafür, dass die Injektion möglichst schmerzarm ist. „Ebenso hat die Forschung herausgefunden, dass es vorteilhaft ist, die Spritzstelle zu erwärmen, da der Körper hierdurch das zugeführte Insulin schneller aufnehmen kann. So können Patienten mit

hohem Insulinbedarf mithilfe des sogenannten „InsuPads“ die benötigte Dosis des blutzuckersenkenden Hormons reduzieren.“ Das InsuPad soll die Insulinaufnahme verbessern, indem es den Injektionsbereich nach der Insulingabe gezielt erwärmt. Hierdurch könne an dieser Stelle Insulin schneller in den Blutkreislauf aufgenommen werden.

Praktisch: Insulinpumpen mit „Patch“

Birgit Höller ist zwar zufrieden mit ihrem Pen, sie denkt allerdings

schon seit einiger Zeit über eine Insulinpumpe nach: „Eine Pumpe ist für mich sowohl diskret, als auch komfortabel und ich kann meine Therapie verfeinern.“ Eine Insulinpumpe gibt rund um die Uhr automatisch kleine Mengen Insulin ab, um den Grundbedarf des Körpers zu decken – den sogenannten Basalbedarf. Die Mengen werden zuvor auf den jeweiligen Bedarf des Diabetikers angepasst, können sich aber auch immer wieder verändern, so dass eine regelmäßige Kontrolle durch einen Diabetologen unerlässlich ist. Neben



Durch Forschung erst möglich:

Neue Pumpensysteme wie die „Mylife OmniPod“. Bei ihr wird die Insulinpumpe („Pod“) direkt auf die Haut geklebt, so dass störende Schläuche entfallen. Dadurch erhalten Pumpenträger mehr Freiheit im Alltag.

dem Basalbedarf kann das zu den Mahlzeiten zusätzlich benötigte Insulin, der Bolus, oder Insulin zur Korrektur hoher Werte, per Knopfdruck abgegeben werden. Über einen dünnen Schlauch und Kanüle, die im Unterhautfettgewebe – meist am Bauch – liegt, gelangt das Insulin es in den Körper. Katheter gibt es in verschiedenen Ausführungen und mit unterschiedlich langen Nadeln. Die Pumpe wird außen am Körper, zum Beispiel am Gürtel oder in der Hosentasche, getragen. Eine neuere Entwicklung sind die sogenannten Patch-Pumpen. Diese werden direkt auf der Haut angebracht und benötigen keinen Katheter.

Messen ohne Stechen?

Und die Erforschung neuer Therapiemethoden schreitet permanent voran: „Dank moderner Forschung könnte die Einnahme von Insulin als Tablette oder die Messung des

GUT ZU WISSEN

Probanden gesucht:



Wer die Diabetesforschung aktiv unterstützen möchte, kann sich beim Forschungsinstitut Profil melden. Mehr als 320 Mitarbeiter, darunter Experten mit verschiedenen medizinischen und wissenschaftlichen Schwerpunkten, arbeiten dort an den Standorten in Neuss und Mainz. In

modernen Kliniken können dort das ganze Jahr über klinische Studien im Bereich Arzneimittelforschung und Medizintechnik durchgeführt werden. Bis heute hat Profil seinen Forschungsschwerpunkt im Bereich Diabetes und den damit einhergehenden Erkrankungen und hat hierzu in den vergangenen Jahren ein hohes Maß an Expertise aufgebaut. Mit den sogenannten Clamp-Studien, einer speziellen von den Behörden für Zulassungsstudien vorgeschriebenen Messmethode, ist Profil weltweit das führende Auftragsforschungsinstitut im Bereich der Stoffwechselerkrankungen. www.profil-forschung.de

Wer Profil bei der Forschung aktiv unterstützen möchte, kann sich in Neuss unter 02131-4018-180 beziehungsweise per Mail an info@profil-forschung.de oder in Mainz unter 06131-2162-630 beziehungsweise per Mail an info-mainz@profil-forschung.de mit dem Beratungsteam in Verbindung setzen.

Blutzuckers ohne Stechen mit zuverlässigen Messwerten in Zukunft möglich sein“, sagt Dr. Kapitza. Ein anderes sehr ehrgeiziges Forschungsprojekt ist die kontinuierliche Glukosemessung als Bestandteil einer künstlichen Bauchspeicheldrüse, durch die die Diabetes-Therapie in einem fortgeschrittenen Krankheitsstadium verbessert werden kann. Erst kürzlich hat Profil im Rahmen einer Studie eine künstliche Bauchspeicheldrüse mit 33 erwachsenen Typ-1-Diabetikern im sogenannten „Closed-loop“-System über einen Zeitraum von zwölf Wochen getestet – rund um die Uhr unter Alltagsbedingungen. Ein System, das automatisch den Blutzucker bestimmt und die richtige Menge Insulin abgibt ist schon lange keine undenkbare

„Zwar ist Diabetes derzeit noch nicht heilbar – neue Technologien und Wirkstoffe können aber dazu beitragen, das Leben von Diabetikern erheblich zu verbessern.“



Dr. Christoph Kapitza vom Forschungsinstitut Profil in Neuss

Zukunftsmusik mehr. „Mit der Studie haben wir erstmalig bewiesen, dass das getestete System im Alltag funktioniert“, sagt Dr. Sabine Arnolds, Director Research & Development bei Profil. „Abgesehen davon, dass die Teilnehmer während der Studie ein Leben füh-

ren konnten, bei dem sie nicht ständig ihren Blutzucker kontrollieren mussten, sondern durch einen Blick auf das Display des Smartphones ihren aktuellen Wert sehen konnten, haben sich auch diverse Werte des Zuckerstoffwechsels der Probanden während der Anwendung deutlich verbessert.“

Kein Fortschritt ohne klinische Studien

Damit derartige wissenschaftliche Durchbrüche überhaupt möglich sind, bedarf es Forschungsinstitute wie Profil sowie des Engagements vieler Freiwilliger, die als Studienteilnehmer die Forschung unterstützen. Durch die langjährige Erfahrung und das spezialisierte Know-how verfügt Profil heute über eine einzigartige Expertise im Bereich Diabetesforschung. Allein im Jahr 2015 haben bei Profil mehr als 1.500 Screenings stattgefunden. Zahlreiche freiwillige Studienteilnehmer aus ganz Deutschland haben erfolgreich dazu beigetragen, neue Medikamente und Behandlungsmethoden zu entwickeln und damit Betroffenen maßgeblich zu helfen.



Bild: Shutterstock

Im Fokus der Forschung: die Bauchspeicheldrüse. Erst kürzlich hat man im Rahmen einer Studie eine künstliche Bauchspeicheldrüse mit 33 erwachsenen Typ-1-Diabetikern im sogenannten „Closed-loop“-System über einen Zeitraum von zwölf Wochen getestet