

Zeitzeugeninterview Prof. Dr. M. Kaltenbach

- 1) *Was hat Sie bewogen, nach der Maschinenbaulehre das Medizinstudium aufzunehmen?*

Nach der abgeschlossenen Maschinenschlosserlehre hatte ich mein Interesse an Technik und Konstruktion entdeckt und war über meine Berufswahl unsicher. Nach einiger Zeit war ich aber überzeugt einen Beruf mit mehr Verbindung zu den Menschen als zur Technik wählen zu wollen.

- 2) *Wie kamen Sie zur Kardiologie?*

Das war mehr durch Zufall als durch innere Überzeugung. Nach drei Jahren allgemeiner innere Medizin empfahl mir mein Chef Dr. Richard Merk, mich bei seinem früheren Kollegen Prof. Helmut Klepzig zu bewerben, der gerade eine neue kardiologische Klinik übernommen hatte, als Chefarzt der Bundesbahnklinik Königstein.

- 3) *Ischämie-Diagnostik und -therapie hatten schon in Königstein Ihr Interesse geweckt. Warum?*

Bei Prof. Klepzig war ich Leiter des Lungenfunktions- und Ergospirometrie-Labors. Interessant war in dieser Zeit die Erkenntnis, dass es unter den Bronchitis-Kranken eine Gruppe mit in der Lungenfunktion auffälliger Störung der Ausatmung gab. Es war der Beginn der COPD-Diagnostik. Mit der Ergospirometrie sollte neben der Leistungsbeurteilung von Sportlern die Früh-Diagnostik der Herzinsuffizienz ermöglicht werden. Noch interessanter war aber das EKG unter Belastung, nachdem aus USA die sog. Ischämie-Reaktion beschrieben worden war. Wir griffen diese Berichte auf und konnten rasch bestätigen, dass mit der horizontalen ST-Streckensenkung unter Belastung ein Parameter erkennbar war, der Patienten mit echter Myokard-Ischämie von solchen mit anderweitigen Brustschmerzen trennen ließ.

- 4) *Wie waren damals die therapeutischen Möglichkeiten?*

Neben Nitroglycerin gab es die sog. Koronardilatoren. Über deren Wirkung wurde kontrovers diskutiert. So kam ich auf die Idee, die Ischämie-Reaktion im EKG als harten Parameter für die Beurteilung der antianginösen Wirkung zu benutzen. Durch wiederholte Ergometrien mit Verum bzw. Placebo ließ sich die Wirkung von Nitraten objektivieren, ebenso wie die von Betablockern und Frequenzsenkenden Calcium-Antagonisten. Die Koronardilatoren vom Typ des Intensin, Persantin und Ildamen zeigten dagegen keinen Effekt. Diese Medikamente waren damals weit verbreitet. Die Pharmaindustrie hat die negativen Befunde aber anerkannt und diese gesamte Medikamentengruppe verschwand aus dem Repertoire.

- 5) *In welchem Zustand befand sich die Frankfurter Kardiologie, als Sie 1962 dort anfangen?*

In der 2. medizinischen Universitäts-Klinik hatte sich der Kardiologie Rudi Altmann vorwiegend mit dem Venenpuls beschäftigt. Dementsprechend bestand die apparative Ausrüstung aus einem Photoschreiber und einem 3-Kanal-EKG-Gerät von Liechti. Es hat lange gedauert, bis ein 6-Kanal-EKG-Gerät angeschafft wurde. Wir konnten aber in der Folge ein Echogerät der 1. Generation erwerben. Damit war die nichtinvasive Diagnostik gesichert

6) *Was hat Sie bewogen, 1967 zu Mason Jones nach Cleveland zu fahren?*

Ich wollte wissen, was die anatomische Grundlage der Ischämie-Reaktion im Belastungs-EKG ist. Das konnte die Koronarangiographie zeigen. In Cleveland habe ich darüber hinaus eine ganz neue Kardiologie kennengelernt. Sie ging weit über das hinaus, was ich noch ein Jahr zuvor in Zürich erlebt hatte. Das Hauptthema waren dort die angeborenen und erworbenen Herzfehler. In Cleveland habe ich dagegen die ganz neuen Gebiete und Begriffe der Koronaren Herzkrankheit, der primären und sekundären Myokard-Erkrankungen und vieles andere mehr kennengelernt.

Mason Sones jr. MD lernte ich schätzen als einen hochgescheiterten und gütigen Menschen, obwohl er poltern konnte und ein nikotinabhängiger Kettenraucher war. Er war nicht nur der Pionier der selektiven Koronar-Angiografie, sondern hatte auch die Entwicklung eines hochauflösenden Bildverstärkers betrieben, der die Vor-aussetzung für die genaue Analyse der Angiographien war. Zur Dokumentation der Befunde hat er die 34 mm Filmtechnik aus dem kommerziellen Kino in das Herzkatheter-Labor übertragen.

7) *Mit Schwierigkeiten haben Sie 1968 in Frankfurt die invasive Koronardiagnostik begonnen. Was waren die hauptsächlichsten Schwierigkeiten?*

Zurück aus USA wollte ich in Frankfurt die Koronarangiographie einführen, fand aber weder in der 1. Medizinischen Klinik, noch bei den internistischen Radiologen Interesse. Glücklicherweise erlaubte mir aber Prof. Strnad als Chef der chirurgischen Röntgen-Abteilung die Benutzung eines Arbeitsplatzes am späten Nachmittag, nachdem dort die gastroenterologischen Untersuchungen beendet waren. Wir montierten dann die Drehwanne für die Patienten, und machten die ersten Angiographien mit dem wenig geeigneten großen Bildverstärker. Schließlich durften wir aber ein Labor der internen Röntgenabteilung mit einem geeigneten Bildverstärker benutzen. Die Regie blieb aber bei den Radiologen, was sich darin ausdrückte, dass vor jeder Ventrikeldarstellung ein Radiologe gerufen werden musste, der allein die Druckspritze bedienen durfte. Im Lauf der Jahre durften wir dann selbständig arbeiten, nachdem wir entsprechende Strahlenschutzkurse absolviert hatten.

8) *Wie war die Situation bei der 1. PCI 1977?*

Wir waren sehr beschäftigt, weil es kaum andere Angiographie-Plätze im Großraum Frankfurt/Main gab. Die monatelangen Wartelisten führten nicht selten zum „Tod auf der Warteliste“.

9) *Wie war Ihr Verhältnis zu den Erlanger Herzchirurgen (Prof. Hegemann, 1969)?*

Die einzigen Herzchirurgen, die sich auch für Kranzgefäße interessierte, waren die Gruppe in Erlangen. Die Professoren Gall und von der Emden reisten 14tägig nach Frankfurt. Alle operativen Fälle wurden besprochen, darunter auch die ersten Koronarpatienten. Die Erlanger Chirurgen führten bei diesen Vineberg-Operationen durch mit Implantationen der Art. mammaria interna. Die Nach-Angiographien zeigten die Offenheit der Implantate und feine Aussprossungen von Gefäßen in das minderdurchblutete Myokard. Durch die Operation wurde also ein Zustand wie bei einem kollateralisierten Koronarverschluss erreicht.

10) *Wie war Ihr Verhältnis zu A. Grüntzig (1977)?*

Ich hatte Andreas Grüntzig 1968 kennengelernt, als er seine Erfahrungen mit der Wiedereröffnung verschlossener Bein-Arterien in Atlantic City vorstellte. Wir blieben im Gespräch, und ich habe die sorgfältigen Nach-Untersuchungen, die auch in einer Monographie niedergelegt wurden, mit Aufmerksamkeit verfolgt. In den Gesprächen mit Andreas hat er mir immer wieder versichert, dass erst die Übertragung seiner Methode auf die Kranzgefäße den Durchbruch bringen würde. Im Winter 1977 führten wir eine lange Diskussion auf seiner Berghütte bei Einsiedeln. Er halte es jetzt für gerechtfertigt, das Verfahren beim Menschen zu erproben.

Meine Bedenken betrafen nicht so sehr die Machbarkeit als die Befürchtung, dass es bei den relativ kleinen Kranzgefäßen zu einer hohen Rezidivrate kommen würde. Die Erfahrungen mit Gliedmaßen-Arterien von ähnlichem Durchmesser, d.h. Poplitea und Unterschenkelarterien waren nicht gut. Ich hoffte aber, dass der hohe Ruhefluss in den Kranzgefäßen sich günstig auswirken würde. Unsere Untersuchungen mit der Xenon-133-Clearance hatten gezeigt, dass der Ruhefluss in den Kranzgefäßen etwa 5mal so hoch ist wie in den Beinarterien.

Nachdem der Chirurg Peter Satter zugestimmt hatte, bot ich Grüntzig an, das Risiko der ersten Eingriffe mitzutragen. So wurde der 1. Patient in Zürich, der 2. Patient in Frankfurt behandelt. Beide Patienten leben noch heute mit über 80 Jahren. Vor kurzem haben B. Meier und ich über diese im JACC berichtet.

11) *Wann haben Sie die DGK kennengelernt? Welche Entwicklungen finden Sie gut? Welche nicht? Wie kam es zum Wechsel von Bad Nauheim nach Mannheim?*

Die Tagungen der Gesellschaft habe ich seit 1958 besucht. Entsprechend der damaligen Bezeichnung als deutsche Gesellschaft für -Herz und Kreislaufforschung waren die Themen vorwiegend wissenschaftlich orientiert. Die Physiologie in Form des Starling-Mechanismus versus Herztonus war ein Streitthema, das zwischen dem Physiologen Wezler und dem Kliniker Wollheim temperamentvoll diskutiert wurde.

Der Umzug nach Mannheim erfolgte auf Anregung von Prof. Rieker. Nachdem der Nauheimer Hörsaal einem Brand zum Opfer gefallen war. Die Entwicklung der Tagungen in Mannheim kann man nur bewundern, mein Beitrag als Vorsitzender bezog sich hauptsächlich darauf, dass für die den Postersitzungen der gebührende Raum und die gebührende Beachtung geschaffen wurden.

Kritisch würde ich die starke Industrielastigkeit anführen. Ich halte es für ungünstig, wenn Forschungsthemen durch die Industrie induziert werden.

12) *Warum haben Sie die DGK-Herbsttagungen eingeführt? Haben sich die HT in Ihrem Sinne entwickelt?*

Als der Vorstand mich mit der Ausrichtung der ersten Herbsttagung betraute, habe ich das damals hochaktuelle Thema Myokardinfarkt gewählt. Es wurden ausschließlich Kurzreferate zum Thema gehalten. Teilnehmer haben mir berichtet, dass es eine außerordentlich spannende Tagung gewesen sei.

Ich freue mich, dass die Herbsttagungen weitergeführt werden. Es wäre schade, wenn sie nur Fortbildungscharakter erhielt. Vielmehr sollten die Tagungen eine Verbindung zwischen Wissenschaft und klinischer Medizin bilden.

- 13) *Welche Verfahren der nicht-invasiven kardiologischen Diagnostik und der kardiologischen Diagnostik / Therapie waren bedeutsam?*

Eine weite Frage! Die Echokardiographie ist für die Beurteilung der Herzfunktion und Anatomie unersetzlich. CT und MR haben klar umschriebene Indikationen. Für die Erkennung einer Ischämie ist das Belastungs-EGK noch immer Routine. Eine hohe Spezifität wird aber nur erreicht, wenn man das Bayes-Theorem beachtet, d.h. vereinfacht gesagt: zuerst Anamnese, dann Ergometrie bei den Patienten mit hochgradigem Verdacht auf Ischämische Beschwerden. ST-Senkungen bei Frauen sind unspezifisch. Die Sensitivität hängt von der Ausbelastung ab. Beim Fahrradergometer ist die Oberschenkelmuskulatur nicht selten eher erschöpft als die Koronarreserve, beim Laufband und der Kletterstufe ist das nicht der Fall.

- 14) *1979 gründeten Sie die Deutsche Herzstiftung. Was war Ihr Bestreben?*

Seit meiner Rückkehr aus USA hatte ich die Gründung einer Deutschen Herzstiftung angemahnt. Sie wurde immer wieder insbesondere auch von dem Nestor der Kardiologie Franz Loogen mit dem Hinweis abgelehnt, dass die Gesellschaft nicht über das notwendige Vermögen verfüge. Erst als der Pharmakologe Franz Gross Vorsitzender der DGK war, hat er den Knoten gelöst und gemeinsam mit einigen Kardiologen und einem Kardiochirurgen die DHS als gemeinnützigen Verein gegründet. Inzwischen hat die Deutsche Herzstiftung in Form der Deutschen Stiftung für Herzforschung ein zweites Standbein als Stiftung bürgerlichen Rechts.

Ziel war eine Brücke zu schlagen zwischen rationaler Medizin und den betroffenen Patienten, bessere kardiologische Versorgung, Unterstützung der Forschung und Information der Öffentlichkeit waren weitere Ziele.

Die Brücke zwischen Arzt und Patient ist in einer Zeit, in der oft Betriebswirte das Sagen haben, besonders schwer zu schlagen, weil kaum Zeit zum Gespräch bleibt. Die DHS hat eine wichtige Funktion, weil ein informierter Patient leichter eine Anordnung versteht. Das „therapeutische Bündnis“ zwischen Arzt und Patient ist Voraussetzung für die optimale Wirkung einer Therapie-Maßnahme.

Die Versorgung war 1979 unzureichend. Beispielsweise gab es im Großraum Frankfurt nur ein Labor mit routinemäßiger Koronarangiographie. Heute ist die Versorgung auf hohem Niveau gesichert. Die Förderung der Forschung war in den ersten Jahren nicht möglich, weil wir uns nicht in Abhängigkeit von der Industrie begeben wollten. Heute ist die gezielte Förderung klinischer Forschung einschließlich der Vergabe von Doktoranden-Stipendien durch die DHS Routine.

- 15) *Die Prävention kardiovaskulärer Krankheiten ist Ihnen ein wichtiges Anliegen, aktuell, z.B. mit den Aktionen „Rauchzeichen“ oder Lärmbelästigung. Worum geht es da?*

Die Aktivität „Rauchzeichen“ besteht darin, dass bei 12-13-Jährigen eine Schul-Doppelstunde von einem Arzt gehalten wird. Er wird von einem Studenten mit den notwendigen Materialien in Form von Power-Präsentation, Filmen und einem Experiment unterstützt. In diesem wird eine Filter-Zigarette geraucht. Die Schüler riechen und sehen eindrucksvoll die Rückstände. Das Projekt wird zurzeit an 160 Schulen mit durchschnittlich 5 Parallelklassen durchgeführt. Die Schulen wünschen in aller Regel unbedingt die jährliche Wiederholung. Nachbefragungen haben ergeben, dass selbst nach 3-4 Jahren, d.h. bei den 15-16-Jährigen diese Schulstunde noch mit Einzelheiten erinnert wurde. Das bedeutet, dass sie in diesem Alter durch die Unterrichtung in ihrer

Entscheidungsfähigkeit geschärft und sie vor dem unbemerkten Abgleiten in eine Karriere mit Zigaretten, E-Zigaretten, Shisha und Kiffen bewahrt werden.

Lärmbelästigung wurde als Risikofaktor lange unterschätzt. Ich freue mich, dass vor kurzem das Deutsche Ärzteblatt das Thema mit drei Artikeln erneut aufgegriffen hat und die Forderungen bestärkt hat, die vor 10 Jahren von Maschke und mir in derselben Zeitschrift erhoben worden waren, erneut gestellt wurden: Lärmfreie Nachtruhe und Herabsetzung der zulässigen Grenzwerte.

16) *Gibt es bei uns genügend Möglichkeiten zum Schutz vor kardiovaskulären Erkrankungen?*

Was Rauchen anbetrifft, ist Deutschland fast das einzige Land, in dem öffentliche Zigarettenwerbung, von der gesichert ist, dass sie Jugendliche nachhaltig beeinflusst, noch erlaubt ist.

Mehr Bewegung wird glücklicherweise im Gegensatz zur Nachkriegszeit wieder gefördert.

Die tägliche Sportstunde wäre aber heute wichtiger denn je und sollte deshalb gefordert werden

MK 21.10.2019