

Gabriele Hahn, Edgar Rupprecht

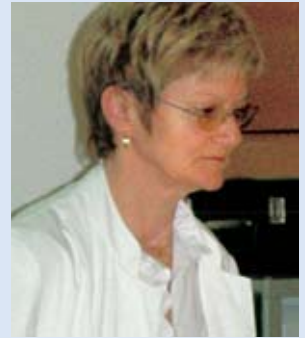
Kinderradiologie am Universitätsklinikum Dresden im Wandel der Zeit

Die Kinderradiologie ist heute Teil der Diagnostischen Radiologie am Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der TU Dresden. Seit 1952 ist sie mit einer Abteilung in der Kinderklinik des Universitätsklinikums vertreten. Sie hat eine enorme gerätetechnische Entwicklung genommen und deckt den gesamten Bereich der bildgebenden Diagnostik mit Ultraschalldiagnostik, konventioneller Röntgendiagnostik sowie den CT- und MRT-Schnittbildverfahren ab.

Anfänge:

Die Dresdner Kinderradiologie kann, obwohl sie nie zu den zahlenmäßig stark besetzten Abteilungen universitärer Einrichtungen zählte, auf eine lange Tradition zurückblicken. Die Veröffentlichungen von Dr. E. Saupe, damals noch Oberarzt, später Chef und Professor an der Röntgenabteilung am Stadt Krankenhaus Dresden Johannstadt, Vorläufer der medizinischen Akade-

mie und des heutigen Universitätsklinikums, gehören zu den frühesten kinderradiologischen Schriften. In den Büchern „Thoraxröntgenbild im frühesten Kindesalter“ und „Das Thoraxröntgenbild des normalen Säuglings“ (Lehmanns medizinische Atlanten, Bd. 16, München 1925 bzw. Bd. 17, München 1929) finden sich Aufnahmen, die man heute noch zeigen könnte, mit Diagnosen, die später häufig noch ver-



■ OÄ Dr. med Gabriele Hahn

Gabriele Hahn wurde 1957 in Eberswalde geboren. Von 1977 bis 1984 studierte sie an der Humboldt-Universität in Berlin Medizin. Ihre Ausbildung zum Facharzt für Kinderheilkunde absolvierte sie am Kreis Krankenhaus in Kyritz, am Krankenhaus im Friedrichshain in Berlin und an der Medizinischen Akademie in Dresden bis 1992. Danach setzte sie ihre Tätigkeit am Institut und der Poliklinik für Radiologische Diagnostik am Universitätsklinikum in Dresden zur Fachärztin für Diagnostische Radiologie fort. Danach wurde sie 1997 Oberärztin an der von Prof. Rupprecht geführten selbständigen Abteilung für Kinderradiologie am Universitätsklinikum in Dresden. Nach seiner Emeritierung 2002 leitet sie den Bereich Kinderradiologie mit Sitz in der neu gebauten Kinder- und Frauenklinik. Ihr besonderes Interesse gilt der MRT-Diagnostik bei kinderneuroradiologischen Fragen und der CT-Diagnostik der Lunge unter Anwendung strahlensparender Untersuchungsstrategien.

Zur Abteilungseinweihung am 08.03.1994

Bei der Einweihung 1994 flogen die Reime zwischen dem Leiter der Abteilung, Prof. Rupprecht und Prof. Köhler, dem Direktor des Radiologischen Institutes, hin und her.

*Der Röntgenstrahl, sehr wohl dosiert,
zur Diagnose uns hinführt.*

*Ist diese anders uns nicht klar,
so schickt man, wie `s schon lange war,
den Kranken dann zum Röntgen hin,
damit man sieht, wie `s aussieht drin.*

*Doch heute hört man unaufhörlich,
das Röntgen sei auch sehr gefährlich
und dieses trübe zu nicht minder,
wenn es sich handelt gar um Kinder!
Der Fortschritt deshalb war bemüht,
dass mehr man auch mit wen `ger
sieht.*

*Und im Ergebnis harter Arbeit
ein neu `Gerät steht jetzt bereit.*

*Die Bilder sind gestochen scharf,
dass man sie wieder zeigen darf.*

*Ergebnis war halt auch am Rande,
und dieses gilt nicht mehr als Schande,
Geräte werden immer teurer,
die Mienen der Verwaltung säurer.*

*Was tut `s, jetzt haben wir es schön,
nun dürft ihr auch die Taten sehn,
vorausgesetzt man geht noch mit
nun weiter auch den nächsten Schritt.*

*Denn vieles klappt nicht allemal,
wenn Mangel ist an Personal.*

*Das in den Gehörgang hoher Götter,
damit `s uns gehe noch viel netter.*

E. Rupprecht

kannt worden sind. Vor kurzem sind sie in dieser Zeitschrift noch als Herausforderung für die bildgebende Diagnostik bezeichnet worden.

Gerätetechnische Entwicklung:

Um den nicht transportfähigen kranken Kindern den Weg über die offene Straße in die Radiologische Klinik zu ersparen, wurde 1952 ein Halbwellengerät in der Kinderklinik aufgestellt. Damit nahm die überaus wichtige und bis heute erhalten gebliebene enge Anbindung der radiologischen Diagnostik an die Kinderklinik ihren Anfang, um bald weiter ausgebaut zu werden. (1959: 6-Pulsgenerator (D 100), Durchleuchtungsgerät (DG 2), Flachblendentisch, Kassettenstativ; 1967 und 1974: Erneuerung der Geräteausstattung (DG 10/2 bzw. D 700); 1969 Bildverstärker-Fernsehkette, 1977 ersetzt; 1983: 12-Pulsgenerator, Flachblendentisch mit schwimmender Tischplatte (RAP 2) und neuer Bildverstärker (ZOX 273); bettseitige Diagnostik mit Chirax (aus tschechischer Produktion), dann mit DG 50 (TUR-Neuentwicklung)). Nach der Wende deutliche Aufbesserung des Geräteparks, wobei das Durchleuchtungsgerät Diagnost (Philips) während des Neubaus der Kinderklinik in den Ausweichbau umgesetzt werden musste (Abb. 4 und 5). Bei der

Einweihung 1994 flogen die Reime zwischen dem Leiter der Abteilung, Prof. Rupprecht und Prof. Köhler, dem Direktor des Radiologischen Institutes, hin und her. Aus Gründen der in der DDR-Zeit erschwerten Gerätebeschaffung wurde die Ultraschalldiagnostik vergleichsweise zu den alten Bundesländern spät in die Kinderkliniken eingeführt, hat jedoch dann seit 1987 und einer wesentlichen Aufstockung nach der Wende einen enormen Aufschwung erfahren.

Personelle Entwicklung:

Bis 1972 wurde die in der Kinderklinik durchgeführte Röntgendiagnostik von Pädiatern betreut (Dr. Stein, Frau Dr. Sonnenkalb, Dr. Ber-



■ Eine der frühesten kinderradiologischen Schriften

ger, Dr. Rupprecht). Erst nach Erwerb des 2. Facharztes für Radiologie von E. Rupprecht erhielt die

Röntgendiagnostik Abteilungsstruktur innerhalb der Kinderklinik. Mir seiner Professur für Kinderradiologie 1994 wurde sie zu einer der an den deutschen Universitäten wenigen selbstständigen kinderradiologischen Abteilungen der diagnostischen Radiologie. Nach seiner Emeritierung 2002 wird der Bereich Kinderradiologie von Frau Dr. Gabriele Hahn geführt.

Derzeitige Geräteausstattung:

Mit dem Einzug in die neu erbaute Kinder- und Frauenklinik im Januar 2003 ist die Röntgendiagnostik total erneuert und auf digitale Bildgebung umgestellt worden. Schwerkranke Kinder werden mit einem Speicherfoliensystem (AGFA) und mobilem Röntgengerät auf der Station geröntgt. Für leichter kranke und ambulante Kinder steht ein Röntgengerät mit Flachbilddetektor (Aristos, Siemens) zur deutlich dosisreduzierten Röntgenuntersuchung bereit. Das neue Durchleuchtungsgerät (Iconos, Siemens) ist äußerst komfortabel für Kinder und mit allen heute verfügbaren strahlensparenden Technologien ausgerüstet. Die notwendigen CT-Untersuchungen werden an einem 16-Zeilen-CT (Sensation, Siemens) mit großem Dosismodulationsspielraum durchgeführt. 5 moderne Ultraschallgeräte werden gemeinsam mit den pädiatrischen Kollegen auf den Stationen oder in den dafür komfortabel und großzügig ausgestatteten Räumen betrieben.



■ Prof. Rupprecht begrüßt die Teilnehmer des GPR-Kongresses 1994 in Dresden

Bis jetzt wurden im Jahr ca. 1500 Kinder an zwei 1,5 T-MRT-Geräten (Vision und Sonata, Siemens) im Klinikum untersucht. Dazu mussten die Kinder in ein anderes Gebäude im Klinikum transportiert werden. Dieser Weg bleibt den Kindern zukünftig erspart. In den letzten Tagen wurde ein neues 1,5 T-MRT-Geräte (Avanto, Siemens) direkt im Bereich Kinderradiologie in der Kinder- und Frauenklinik installiert. Der Betrieb wird am 3.4.2006 aufgenommen, worüber sich natürlich alle Zuweiser und kinderradiologisch Tätigen freuen.

Die durch MTR mit Spezialkenntnissen im Gebiet Kinderradiologie erstellten Bilder (Röntgenuntersuchungen, CT- und MRT-Bilder) werden durch im Bereich Kinderradiologie tätige Ärzte über das vorhandene PACS digital an Doppelmonitoren nachbearbeitet und befundet.

Die Sekretärin vor Ort schreibt die Befunde in das nicht mehr wegzu-denkende RIS, so dass die klinischen Kollegen rasch Zugriff auf die Untersuchungsergebnisse haben.

Versorgungsbereiche:

Die Kinderradiologie versorgt im Wesentlichen alle stationären Kinder des Klinikums, speziell die der Kinder- und Frauenklinik sowie der Kinderchirurgie. Darunter sind natürlich auch viele Patienten, die von Neurochirurgen, HNO-Ärzten, Augenärzten, Orthopäden, Hautärzten, Urologen u.a. mitbetreut werden. Daneben wird das gesamte Spektrum der Bildgebung, wenn möglich, selbstverständlich auch ambulant durchgeführt.

Die erstellten Bilder werden in unterschiedlichen, z.T. täglichen Konferenzen mit Pädiatern, Kinderchirurgen, Neurochirurgen, Urolo-



■ Eröffnung des 11. Basteisymposiums im Stadtmuseum Dresden



■ Kinderradiologische Demonstration während der Konferenz der Kinderärzte

gen oder anderen klinischen Fachbereichen besprochen und digital demonstriert.

Arbeits- und Forschungsschwerpunkte:

Die Arbeits- und Forschungsschwerpunkte lehnen sich seit jeher

logischerweise an die jeweiligen Schwerpunkte der Pädiatrie an. So wurde unter dem Direktorat von Prof. Dietzsch die Klinik zu einem Zentrum für Bronchopneumologie und Mukoviszidose. Später (Prof. Gmyrek) trat im Rahmen der allgemeinen Medizinentwicklung die

Neonatologie hinzu. Herr Rupprecht galt darüber hinaus nicht nur national als ein Spezialist für Knochen-Knorpel-Wachstumsstörungen und der Syndromatologie. Immer war die Onkologie Schwerpunkt der Klinik. Heute (Direktor der Kinderklinik: Prof. Gahr) nimmt die Rheumatologie und Immunologie und damit auch die Bildgebung besonders von Lungenerkrankungen bei Immundefekten einen größeren Raum ein.

Spezielle Kenntnisse hat sich Frau Dr. Hahn in der kinderneuroradiologischen Diagnostik erworben, da an der Kinderklinik eine selbstständige Abteilung für Neuropädiatrie ein komplexes Krankengut bietet. In der nächsten Zeit wird durch Neuropädiater (Leiterin der Abteilung Neuropädiatrie: Prof. Ikonomidou) und Neurochirurgen begonnen, die Epilepsiechirurgie am Klinikum zu etablieren, die bekanntermaßen einen besonders hohen Anspruch an die MRT-Bildgebung hat.

Außenwirkung:

Zur Kennzeichnung der Geschichte und des Standes der Dresdner Kinderradiologie darf sicher auch deren Außenwirkung beleuchtet werden. Da sind zunächst die bis heute deutschlandweit stark gefragten und immer bis zum letzt-möglichen Teilnehmerplatz ausgelasteten 2xjährlich durchgeführten Kurse in pädiatrischer Ultraschalldiagnostik zu nennen. Eingeführt wurden die-



■ Am 28.2.2006 wurde das 6,5 t schweren MRT-Gerät angeliefert und an seinen Platz im Klinikum gebracht.

se gleich nach der Wende, zunächst noch unter Leitung und Mithilfe von Prof. Dr. H. Kaufmann (Berlin), bis sie dann seit 1994 ganz aus eigenen Kräften gestaltet werden konnten. Seitdem haben hier weit über 1000 Pädiater, Kinderradiologen und Kinderchirurgen ihre Ausbildung in der allgemeinen pädiatrischen Sonographie und in der Sonographie des Gehirns durch die offene Fontanelle (B-Mode und PW-Doppler-Verfahren) in diesem wichtigen Basisdiagnostikverfahren erhalten. Auf den in Dresden durchgeführten Kongressen der Kinderärzte war vor wie auch nach der Wende die Kinderradiologie regelmäßig durch Programmgestaltung wirksam.

In der Sächsisch Radiologischen Gesellschaft werden von Frau Dr. Hahn nicht nur die Belange der Kinderradiologie im Vorstand vertreten.

Einen Höhepunkt für die Dresdner Kinderradiologie stellte die 31. Jahrestagung der Gesellschaft für Pädiatrische Radiologie dar. 1994 konnte Dresden damit erstmalig in den neuen Bundesländern Gastgeber für alle deutschsprachigen Kinderradiologen sein. Das vom Institut und der Poliklinik für Radiologische Diagnostik jährlich organisierte traditionsreiche „Basteisymposium“ erfreut sich bei den Radiologen großer Beliebtheit und fand häufig mit kinderradiologischen

Beiträgen statt. Das 11. Symposium 2001 hatte die Kinderradiologie zum Hauptthema gewählt.

Ausblick:

Nachdem im Neubau der Kinder- und Frauenklinik die Option für den Einbau eines MRT-Gerätes offen gehalten wurde, steht als vorläufiger Höhepunkt für die Kinderradiologie die Inbetriebnahme eines solchen Gerätes jetzt kurz bevor. Damit wird den kranken Kindern verstärkt diese nicht strahlenbelastende Methode unter spezialisierter Durchführung zugute kommen und die Anzahl der noch durchgeführten CT-Untersuchungen an Kindern wird weiter abnehmen.