

August Hoffmann

- ein Pionier der Herzdiagnostik -

MR Dr. Dieter Schwartz

Mit August Hoffmann erinnern wir uns eines Mannes, der zu Beginn des 19. Jahrhunderts wesentliche Beiträge zur Herzdiagnostik geleistet hat.

Hoffmann wurde am 2.6.1862 in Münster / Westf. geboren. Nach der Promotion 1887 in Erlangen arbeitete er bei Georg Fischer in Cannstatt, Franz Riegel in Gießen und Wilhelm Erb in Heidelberg. Als Facharzt für Innere Medizin und Nervenkrankheiten ließ sich Hoffmann 1891 in Düsseldorf nieder. Mit Gründung der Akademie für praktische Medizin im Jahre 1907 wurde Hoffmann zum ordentlichen Professor für Innere Medizin und Direktor der Medizinischen Klinik berufen. Die Funktion hatte er – zwischenzeitlich 1923 / 24 Rektor der Akademie [3] – bis zur Emeritierung 1927 inne. Am 17. 2.1929 verstarb Hoffmann in Düsseldorf [4].



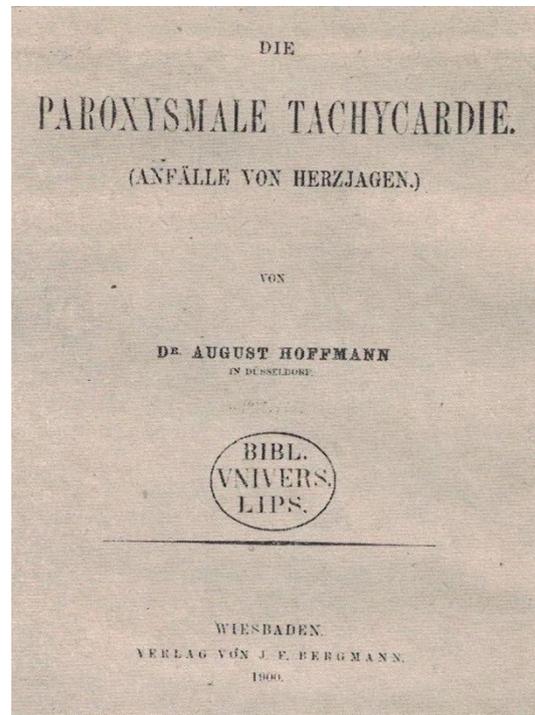
Düsseldorf: Städtische Krankenanstalten und Medizinische Akademie, 1909 © HHU

Wissenschaftliche Leistung

Hoffmann integrierte die seinerzeit moderne diagnostischen Methoden in die klinische Arbeit. Die 1895 von Wilhelm Conrad Röntgen (1845-1923) entdeckten X-Strahlen [7] beschäftigten

Hoffmann sofort, und er nutzte sie 1898 und 1899 zu 'skiametrischen Untersuchungen am Herzen' [A1] und 'Beobachtungen von Herzarrhythmie mit Röntgenstrahlen' [A3]. Das vorwiegend röntgenologische Interesse fand bis 1902 [A8, A11, A12] literarischen Niederschlag.

Später bearbeitete Hoffmann das Kapitel Orthodiagraphie und Orthophotographie im Leitfaden des Röntgenverfahrens von F. Dessauer und R. Wiesner [A28]. Da Hoffmann auch Nervenarzt war, interessierten ihn frühzeitig funktionelle Herz-Kreislauf-Erkrankungen [A4, A9]. Damit gelangte er zwangsläufig auch zu den Herzrhythmusstörungen. Die 1889 von Bouveret als Sonderform beschriebene paroxysmale Tachykardie faßte Hoffmann mit weiteren internationalen Fallbeschreibungen (in der Literatur 249 Arbeiten) und fünf eigenen Fällen 1900 in der Monographie 'Die paroxysmale Tachykardie (Anfälle von Herzjagen)' [A7] auf 215 Seite zusammen.



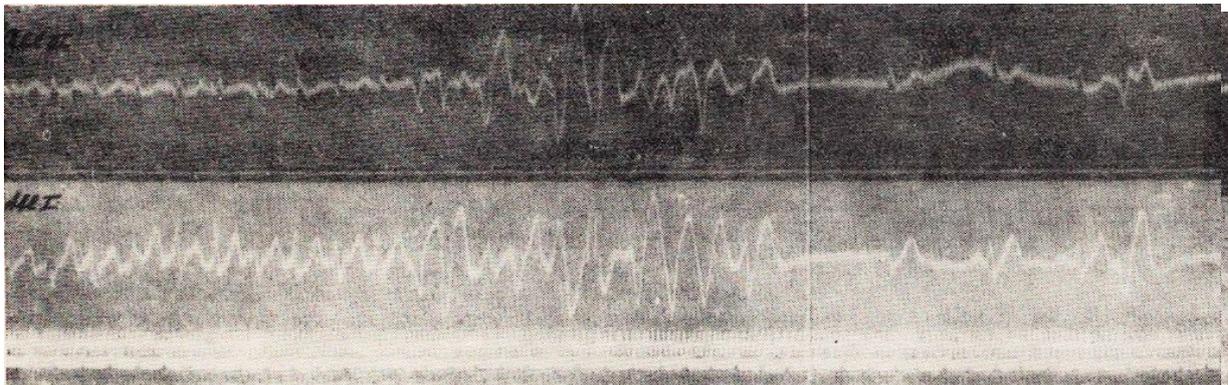
Paroxysmale Tachycardie, 1900

So schreibt er darin: ‚.... Und doch kennen wir eine Anzahl Störungen der Herztätigkeit, die wir nach dem Stand unseres Wissens als rein funktionelle und nicht durch organische Läsion bedingt ansehen mußten ... , Vor allem gibt es einen Symptomkomplex, der, da über ihn zahlreiche Beobachtungen vorliegen, das Interesse besonders erregt: die paroxysmale Tachykardie oder das anfallsweise auftretende Herzjagen‘. Das klinische Spektrum wird in der Monographie so umfassend dargestellt, daß rund sechs Jahrzehnte später Spang in seinem Werk über Rhythmusstörungen des Herzens schreibt, daß seither keine wesentlichen neuen klinischen Ergänzungen hinzugekommen seien. Außer der Monographie veröffentlichte Hoffmann auch Einzelberichte zum paroxysmalen Herzjagen [A5, A12, A16, A19].

Die essentielle paroxysmale Tachykardie vom Typ Bouveret-Hoffmann ist meistens supraventrikulären Ursprungs und tritt ohne vorangehende oder nachfolgende Extrasystolen in langen Ketten auf und wird heute von der 1920 von Gallavardin beschriebenen extrasystolischen Tachykardie abgegrenzt.

Nach der Schaffung von Grundlagen für die klinische Elektrokardiographie durch Einthoven beschäftigte sich auch Hoffmann frühzeitig mit dieser Methode und publizierte ab 1908 über seine elektrokardiographischen Beobachtungen [A24, A29, A30, A31], so erstmalig auf der 80. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte [A20]

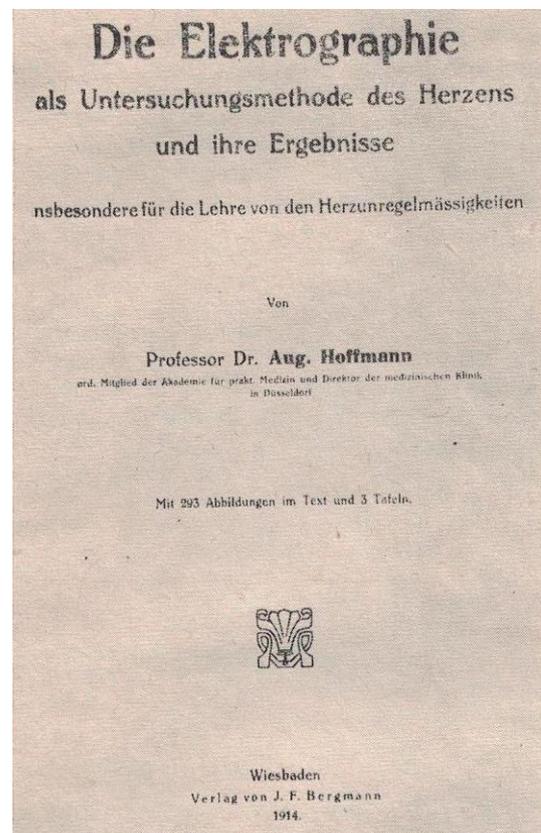
in einem zu Einthovens Vortrag und auf dem Kongreß für Innere Medizin 1909 zur Kritik des Elektrokardiogramms [A21]. Im gleichen Jahr beschäftigte ihn die Erscheinung der Herzarrhythmie im Elektrokardiogramm [A22]. 1910 erschien in Pflügers Archiv ein umfangreicher Aufsatz zur Deutung des EKG [A25] und zeitgleich der Versuch einer Differenzierung des Morgagni - Adam-Stokesschen Symptomkomplexes im EKG [A26],



Auftreten von Kammerflimmern nach einem Anfall von paroxysmaler Tachykardie [A30], 1912

Diese und eine Reihe anderer Arbeiten [A24, A27] – so beschrieb Hoffmann 1912 das Auftreten von Kammerflimmern am Ende eines Anfalles von paroxysmaler Tachykardie [A30] – sowie Arbeiten von Einthoven, Kraus, Nicolai, Hering, Strubell, Cremer u.a. faßte Hoffmann 1914 in dem Buch 'Die Elektrokardiographie als Untersuchungsmethode des Herzens und ihre Ergebnisse insbesondere für die Lehre von den Herzunregelmäßigkeiten' [A31] auf 340 Seiten zusammen. Im Gegensatz zu Kraus und Nicolai, die nur die 2. Standardableitung für aussagekräftig hielten, betonte Hoffmann stets die Notwendigkeit, alle drei Einthovenschen Ableitungen bei der Registrierung zu beachten.

Das Wirken Hoffmanns für Erforschung und Nutzbarmachung der Elektrokardiographie war trotz einzelner wertvoller Beiträge insgesamt durch das zeitgleiche Wirken von Sir Thomas Lewis (1881 - 1945) überschattet.



Monographie: Die Elektrokardiographie, 1914

Nach dem ersten Weltkrieg erschienen von Hoffmann keine EKG-Arbeiten mehr. Lediglich kurz vor seinem Tod hielt er noch ein Übersichtsreferat über die Elektrokardiographie [A33], ihre Entwicklung und Bedeutung für die Innere Medizin. Parallel zu den erwähnten diagnostischen Arbeiten beschäftigt sich Hoffmann mit therapeutischen Fragen [A2, A14, A17, A29] und beendete sein wissenschaftliches Lebenswerk 1927 mit einer zweibändigen Differentialdiagnostik der Krankheiten der Brustorgane [A32].

August Hoffmann begründete mit seiner wissenschaftlichen Arbeit die Düsseldorfer kardiologische Tradition, die mit Ernst Edens (1876 - 1944), Erich Boden (1883 - 1956), mit Franz Grosse-Brockhoff (1907 - 1981) und Franz Loogen (1919 - 2010) fortgesetzt wurde.

Zusammenfassung

August Hoffmann wurde am 2.6.1862 in Münster / Westf. Geboren. Als Facharzt für Innere Medizin und Nervenkrankheiten ließ er sich 1891 in Düsseldorf nieder. Dort wurde er 1907 bei Gründung der Akademie für Praktische Medizin erster Ordinarius für Innere Medizin. Die Medizinische Klinik leitete er bis 1927. Er verstarb am 17.2.1929 in Düsseldorf.

Hoffmann nutzte zunächst die 1895 entdeckten Röntgenstrahlen zur Herzdiagnostik, vorwiegend zur Herzgrößenbestimmung. Allgemeine Bekanntheit erreichte er 1900 durch die Veröffentlichung der Monographie über die paroxysmale Tachykardie (Typ Bouveret-Hoffmann). Nach den Vorarbeiten von Einthoven gehörte er zu den ersten deutschen Klinikern, die sich mit der Elektrokardiographie befaßten (vorwiegend Arrhythmieprobleme). 1914 veröffentlichte er das 2. deutschsprachige EKG-Buch. Hoffmann begründete die Düsseldorfer kardiologische Tradition.

Literatur

- [1] *Bouveret, L.:* De la tachycardia essentielle paroxystique. Revue de Medecine 9 (1889) 752 u. 837.
- [2] *Einthoven, W.:* Die galvanometrische Registrierung des menschlichen Elektrokardiogramms, ... Pflügers Arch. 99 (1903) 472–480.
- [3] *Eulner, Hans-Heinz:* Die Entwicklung der medizinischen Spezialfächer an den Universitäten des deutschen Sprachgebietes. Ferdinand Enke-Verlag, Stuttgart 1970.

- [4] *Fischer, I.*: Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte der letzten 50 Jahre. I. Band, Urban & Schwartzberg, Berlin-Wien 1932, 646-647.
- [5] *Gallavardin, L.*: Tachycardie paroxystique ventriculaire avec conversation du rythme auriculaire normal ... Arch. Mal. Cœur 13 (1920) 121.
- [6] *Kiesselbach, H., M. Kiesselbach*: Die medizinische Akademie in Düsseldorf. Vorgelegt von der Gesellschaft von Freunden und Förderern der Medizinischen Akademie in Düsseldorf e. V. Düsseldorf 1957.
- [7] *Röntgen, W. C.*: Über eine neue Art von Strahlen. Sitzungsberichte Würzburger Physik.-Medic. Gesellschaft (1895).
- [8] *Spang, K.*: Rhythmusstörungen des Herzens. Georg Thieme, Stuttgart 1957.

Ausgewählte Arbeiten von August Hoffmann

- [A 1] *Hoffmann, A.*: Über skiametrische Untersuchungen am Herzen. Verh. Kongr. Inn. Med. 16 (1898) 316-327.
- [A 2] Ders.: Über die Anwendung der physikalischen Heilmethoden bei Nervenkrankheiten in der Praxis. In: Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Nerven- und Geisteskrankheiten. Hrsg. Konrad Alt, II. Band, Heft 3 u. 4. Verlag Carl Marhold, Halle/Saale 1898.
- [A 3] Ders.: Über Beobachtung von Herzarhythmie mit Röntgenstrahlen. Dt. med. Wochenschr. 25 (1899) 243-245.
- [A 4] Ders.: Ueber functionelle Herzerkrankungen. Wiener med. Wochenschr. 49 (1899) 537-542 u. 592-598.
- [A 5] Ders.: Zur Pathologie der paroxysmalen Tachykardie. Verh. Kongr. Inn. Med. 18 (1900) 296-303.
- [A 6] Ders.: Zur Kenntnis der Adams-Stokesschen Krankheit. Z. klin. Med. 41 (1900) 357-374.
- [A 7] Ders.: Die paroxysmale Tachykardie (Anfälle von Herzjagen). Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900.
- [A 8] Ders.: Acute Herzdilatation und Cor mobile. Dt. med. Wochenschr. 26 (1900) 306-308.
- [A 9] Ders.: Pathologie und Therapie der Herzneurosen und der functionellen Kreislaufstörungen. J. F. Bergmann, 1901.
- [A 10] Ders.: Die Arrhythmie des Herzens im Lichte der von Engelmann begründeten Lehre von der myogenen Automatie des Herzens. Fortschr. Med. 19 (1901) 271-279.
- [A 11] Ders.: Gibt es eine acute schnell vorübergehende Erweiterung des normalen Herzens? Verh. Kongr. Inn. Med. 20 (1902) 308-322.

- [A 12] Ders.: Ein Apparat zur gleichzeitigen Bestimmung der Herzgrenzen in Verbindung mit den Orientierungspunkten und Linien der Körperoberfläche. *Zbl. inn. Med.* 23 (1902) 473–477.
- [A 13] Ders.: Neue Beobachtungen über Herzjagen. *Dt. Arch. klin. Med.* 78 (1903) 39–72.
- [A 14] Ueber die Beurteilung therapeutischer Einwirkungen auf das Herz. *Münch. med. Wochenschr.* 51 (1904) 1454.
- [A 15] Ders.: Neue graphische Methoden nebst Beobachtungen von künstlich erzeugter Arrhythmie am freiliegenden Menschenherzen. *Verh. Kongr. Inn. Med.* 21 (1904) 276–287.
- [A 16] Ders.: Ueber Verdoppelung der Herzfrequenz nebst Bemerkungen zur Analyse des unregelmäßigen Pulses. *Z. klin. Med.* 53 (1904) 206–233.
- [A 17] Ders.: Die Behandlung der Herzinsuffizienz. *Dt. med. Wochenschr.* 31 (1905) 701–705.
- [A 18] Ders.: Ueber die klinische Bedeutung der Arrhythmie des Herzens. *Med. Klin.* 2 (1906) 1113–1116.
- [A 19] Ders.: Tachykardie und Bradykardie. In: *Deutsche Klinik am Eingang des zwanzigsten Jahrhunderts*, IV. 2. Abt. Urban & Schwarzenberg, 1907, 155–184.
- [A 20] Ders.: Ueber das menschliche Elektrokardiogramm. *Dt. med. Wochenschr.* 34 (1908) 2003.
- [A 21] Ders.: Die Kritik des Elektrokardiogramms. *Verh. Kongr. Inn. Med.* 26 (1909) 614–622.
- [A 22] Ders.: Die Arrhythmie des Herzens im Elektrokardiogramm. *Münchener med. Wochenschr.* 56 (1909) 2259–2262.
- [A 23] Ders.: Die Lehre von den Herzneurosen. *Münchener med. Wochenschr.* 56 (1909) 2082.
- [A 24] Ders.: Ueber die Aktionsströme der Irregularität des Herzens. *Münchener med. Wochenschr.* 56 (1909) 1819.
- [A 25] Ders.: Zur Deutung des Elektrokardiogramms. *Pflügers Arch.* 133 (1910) 552–578.
- [A 26] Ders.: Zur Kenntnis des Morgagni-Adams-Stokesschen Symptomenkomplexes und seiner Differenzierung im Elektrokardiogramm. *Dt. Arch. klin. Med.* 100 (1910) 172–190.
- [A 27] Ders.: Über „anatrische“ Herztätigkeit. *Verh. Kongr. Inn. Med.* 27 (1910) 617–624.
- [A 28] Ders.: Ueber Orthodiagraphie und Orthophotographie. In: *Leitfaden des Röntgenverfahrens*, hrsg. v. Friedrich Dessauer und B. Wiesner, Otto Nemnich Verlag, Leipzig 1911, 4. Aufl., S. 235–249.
- [A 29] Ders.: Funktionelle Diagnostik und Therapie der Erkrankungen des Herzens und der Gefäße. J. F. Bergmann, Wiesbaden, 1911.

- [A 30] Ders.: Fibrillation of the ventricles at the end of an attack of paroxysmal tachycardia in man. *Heart* 3 (1912) 213–217.
- [A 31] Ders.: Die Elektrographie als Untersuchungsmethode des Herzens und ihre Ergebnisse insbesondere für die Lehre von den Herzunregelmäßigkeiten. J. F. Bergmann, Wiesbaden, 1914.
- [A 32] Ders.: Differentialdiagnostik der Krankheiten der Brustorgane und des Kreislaufs. Praktische Differentialdiagnose. 2 Bände. Dresden u. Leipzig, 1927 (n. [4]).
- [A 33] Ders.: Die Elektrokardiographie, ihre Entwicklung und Bedeutung für die innere Medizin. *Münchener med. Wochenschr.* 76 (1929) 315–318.