

Chirurgische Behandlung der koronaren Herzkrankheit – schon vor 80 Jahren aktuell

Hans Marty

Departement für Intensivmedizin, Notfallmedizin und Anästhesiologie, Inselspital, Bern

Summary

Surgical treatment of coronary artery disease – already a live issue 80 years ago

In a book published in 1927, three American authors describe in detail the clinical presentation, pathophysiology and surgical treatment of coronary artery disease. At that time the surgical intervention consisted of cervical sympathectomy, based on the hypothesis that the pathological process was a spasm of the aorta, the coronary arteries or both, caused by a reflex of the cervical sympathetic system.

1927 erschien in den USA das Buch «Angina pectoris – The Anatomy, Physiology and Surgical Treatment». Autoren waren drei Ärzte aus San Francisco, die über den damaligen Wissensstand der koronaren Herzkrankheit und besonders deren chirurgischen Therapie informierten. Das Vorwort verfasste Professor Wenckebach aus Wien, der die Autoren in San Francisco besucht hatte und mit diesen wissenschaftlich zusammenarbeitete.

Wie beim Lesen rasch klar wird, verstehen die Autoren unter «Angina pectoris» nicht nur die durch eine reversible Ischämie bedingte, kurze Schmerzsymptomatik, sondern auch den akuten Myokardinfarkt, der aber offensichtlich nicht als eigene Entität erkannt und damit auch nicht von der Angina pectoris abgegrenzt wurde. Doch wenn beschrieben wird, dass der drückende, in den linken Arm ausstrahlende Schmerz nicht selten tödlich ende und durch eine Thrombose insbesondere der linken Koronararterie bedingt sei, ist damit eindeutig das typische Bild des Myokardinfarktes dargestellt. Autoptisch würde, so halten die Autoren fest, in den meisten Fällen eine Sklerose der proximalen Aorta, der Koronarien oder beider gefunden, auch wenn in Einzelfällen keine Gefässveränderungen bestünden. Bei einem 18jährigen Mann fanden sie eine proliferative Endarteriitis der Koronarien. In Fällen schwerer Herzinsuffizienz werde in der Regel eine fortgeschrittene Arteriosklerose angetroffen, auch wenn die Patienten nie an Angina pectoris, hingegen an hohem oder tiefem Blutdruck gelitten hätten. Die Krankheit finde sich vor allem beim erfolgreichen Geschäftsmann, generell bei Männern mit Tätigkeiten von hoher Verantwortung. So leide der Übergewichtige Lokomotivmechaniker besonders häufig an Angina pectoris, zwar sei seine Arbeit weder

hart noch lange, erfolge aber unter besonderer Nervenbelastung. Körperliche Anstrengung, Kälte, Tabak, zuviel Essen und nervliche Belastung könnten Beschwerden auslösen, die aber auch nachts auftreten könnten. Die Autoren beschrieben das prompte Ansprechen auf Nitrate als Vasodilatoren, ausser in den Fällen, die durch eine Koronarthrombose bedingt seien.

Ausführlich diskutiert wird die offenbar umstrittene Frage, was den Tod bei koronarer Herzkrankheit auslöse. Die unterschiedlichen Hypothesen hingen mit den verschiedenen Konzepten betreffend Pathogenese zusammen. So wird ein Autor zitiert, der Kammerflimmern als häufige Ursache des plötzlichen Herztodes erkannt habe, das elektrokardiographisch unmittelbar vor dem Tod an «Angina pectoris» nachgewiesen worden sei. Die Autoren selber aber gehen von einem viszerosen Reflex aus, der via Vagusreizung mit anschliessender Herzlähmung zum Tod führe. Die pektanginösen Beschwerden seien durch Spasmen bedingt, die entweder im ersten Teil der Aorta, in den Koronarien oder in beiden aufräten. Diese Spasmen träten häufiger auf, wenn eine Sklerose der Aorta oder der Koronarien vorliege. Folgerichtig zur Hypothese eines reflexvermittelten Gefässspasmus als Ursache der koronaren Herzkrankheit, entwickelten die Autoren eine chirurgische Therapie, die in der zervikalen Sympathektomie bestand. Bestärkt wurden sie durch die Tatsache, dass bei der ersten Operation mit Durchtrennung des linken zervikalen Sympathikus eine vollständige Symptombefreiung erzielt worden sei. Deshalb konzentrierten sie ihre wissenschaftlichen Anstrengungen darauf, die Kenntnisse über die Anatomie des zervikalen Sympathikus zu vertiefen, der die Nervenversorgung des Herzens darstelle. Dabei kamen sie zur Empfehlung, am besten sei das Ganglion superior zu entfernen.

Einen wesentlichen Teil des Buches nimmt die Kasuistik ein, wobei die einzelnen Fälle teilweise sehr ausführlich beschrieben werden. Bei den meisten der insgesamt 34 Patienten (27 eigenen und 7 nach ihrer Methode auswärts Operierten) stellten die Autoren postoperativ eine gewisse Besserung fest, allerdings sind fünf Patienten im weiteren Verlauf verstorben. Sie kommen zum Schluss, dass die zervikale Sympathektomie dann zu empfehlen sei, wenn die konservative Therapie mit Bettruhe, kalorienarmer Kost, Theobrominnatriumsalicylat und Nitraten nicht genüge.



Abbildung 1

ST-Hebungsinfarkt in einem EKG aus dem Jahre 1926.

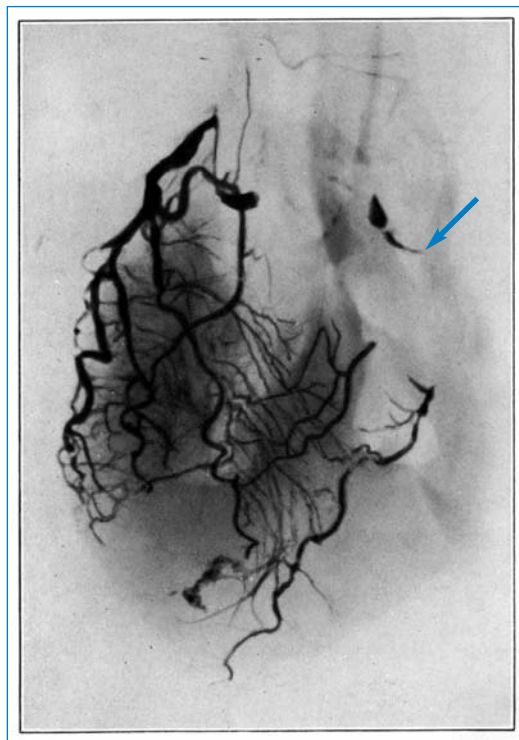




Abbildung 2

Postmortales Koronarangiogramm mit Verschluss der rechten Koronararterie (Pfeil).

Die Publikation ist illustriert mit EKG-Aufzeichnungen (Abb. 1 ) , anatomischen Skizzen zur Operation und einem postmortalen Koronarangiogramm (Abb. 2 ) , das einen Verschluss der rechten Koronararterie zeigt. Im Zusammenhang mit Fällen, die kurz nach der Sympathektomie eines kardialen Todes starben, wird auf die EKG-Veränderungen eingegangen, die zusammen mit koronarer Thrombose auftraten und die regelmässig in Veränderungen der T-Welle und insbesondere deren Inversion bestanden.

Das Buch ist auch aus heutiger Sicht von mehr als nur medizinhistorischem Interesse. Es zeigt, dass viele auch heute noch gültige Erkenntnisse über Risikofaktoren, klinische Präsentation und Pathogenese aufgrund genauer Fallbeobachtungen bereits vor 80 Jahren bekannt waren. Obwohl der Arteriosklerose eine wesentliche Bedeutung zugemessen wurde, nahmen die Autoren eine andere Hauptursache der koronaren Herzkrankheit an, nämlich einen durch den zervikalen Sympathikus vermittelten Vasospasmus. Aufgrund dieser Hypothese entwickelten sie eine chirurgische Therapie, welche sich auf die Dauer nicht als wirksam erweisen konnte und die mittlerweile vollständig verlassen wurde.

Literatur

Coffey WB, Brown PK, Humber JD. Angina pectoris: The Anatomy, Physiology and Surgical Treatment. A.J. Dickerson, New Orleans, 1927.

Korrespondenz:

Dr. med. Hans Marty
 Leiter Notfall Medizin
 Departement für Intensivmedizin,
 Notfallmedizin und Anästhesiologie (DINA)
 Notfallzentrum (NFZ) INO E-P418.A
 Inselspital
 CH-3010 Bern
hans.marty@insel.ch