

Bemerkungen zu dem Aufsätze Willers „Zur Entstehung der Fragmentatio myocardi“ in Bd. 261, H. 2, S. 586, dieses Archivs.

Von
S. Saltykow, Zagreb.

(Eingegangen am 12. Januar 1926.)

Die Arbeit *Willers* befaßt sich im wesentlichen mit der Kritik meiner Beweisführung zugunsten der Möglichkeit der intravitalen Entstehung der Myokardfragmentation, welche Beweisführung sich in meinem Aufsätze „Über die Entstehung der Myokardfragmentation“ in den Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. 73, S. 477, befindet.

Diese meine Bemerkungen erscheinen etwas spät aus dem Grunde, da ich sie ursprünglich gänzlich unterlassen wollte. Es wurden nämlich gleich im Anschluß an meinen Aufsatz, der sich ja auf nur wenige besondere Fälle stützt, umfangreichere systematische Untersuchungen an einem größeren Material in meinem Institut von Herrn Dr. *Komljenović* begonnen. Ich wollte nun die Widerlegung mancher Behauptungen *Willers* diesem Aufsätze überlassen. Nun hat es sich aber herausgestellt, daß die Fertigstellung dieser Arbeit durch den Übertritt des betreffenden Herrn an eine Klinik verzögert wird. Darum entschieße ich mich nun, einige kurze Bemerkungen zu den Ergebnissen *Willers*, soweit diese meines Erachtens auf Mißverständnissen und Fehlschlüssen beruhen, schon jetzt zu veröffentlichen.

Willer tadelt zunächst das Fehlen in meiner Arbeit der Angabe über die Technik der Herstellung der Schnitte, von welchen meine Abbildungen herkommen und nimmt aus unbekannten Gründen an, daß es sich um Gefrierschnitte handelt. Dies ist nun nicht der Fall, sondern es handelt sich um Celloidinschnitte. Diese Angabe blieb aber aus, da sie meines Erachtens belanglos ist. Würde es sich auch um weniger geeignete Methoden gehandelt haben, wie es etwa die von *Willer* angewandten Gefrier- und Paraffinmethoden sind, so könnten meiner Meinung nach auch dann keine derartigen Kunstprodukte entstanden sein, welche mich zu den von *Willer* vermuteten groben Beobachtungsfehlern verleiten könnten.

Ferner wirft mir *Willer* vor, daß ich nicht angebe, daß meine Abbildungen Zeichnungen, nicht aber Mikrophotogramme sind. Nun, ich glaube auch jetzt noch, daß dies beim Betrachten der Bilder ohne weiteres klar sein dürfte. Allerdings sind dies eigenhändig von mir ganz genau gemachte Wiedergaben der tatsächlichen Verhältnisse. Meiner Meinung nach kann nämlich eine Mikrophotographie kaum je so feine

Verhältnisse deutlich genug zum Ausdruck bringen, wovon man sich leicht beim Betrachten der Mikrophotographien *Willers* überzeugen kann.

Bei seiner Kritik geht *Willer* nun so vor, daß er meine Abbildungen der Reihe nach einzeln nimmt und dem dargestellten Vorgang einfach eine andere Deutung zu geben versucht als diejenige, welche sie zu beleuchten hatten. Dies geht doch wohl sicher nicht an. Auch hatte ich ja nie vor, durch meine Abbildungen etwas zu beweisen; sie dienen ja nur als Belege, Illustrationen für die bestimmten Zeitpunkte des pathologischen Vorganges, den ich in seiner Entwicklung verfolgte. Sie sollten doch nur das von mir Beschriebene dem Leser verständlicher machen. Sie stellen nur einige wenige umschriebene Stellen aus den zahlreichen untersuchten Herzabschnitten und Präparaten dar. Zu ihrer Deutung bin ich ja durch zahlreiche Wahrnehmungen und Überlegungen geführt worden; nicht aber habe ich nur diese paar kleinen Bezirke gesehen und daraus alle Schlüsse gezogen.

Ein solches Vorgehen muß entschieden abgelehnt werden. Man sieht auch aus der Darstellung *Willers*, wie leicht es auch ihn selbst zu Fehlschlüssen führt.

So sagt er, meine Abb. 2 stamme aus einer „offenbaren Myokardschwiele“ her. Nein, es handelt sich um eine echte ausgesprochene diffuse subchronische Myokarditis, welcher Prozeß meiner Auffassung nach mit Myokardschwielen nichts zu tun hat.

Auf Seite 588 sagt *Willer*, ich folgere aus dem Bilde, wie es auf meiner Abb. 2 dargestellt ist, daß die Fragmentation zu Lebzeiten entstanden sein muß. Dies tue ich natürlich nicht, sondern komme zu dem Schlusse aus der Verfolgung der Entwicklung des ganzen Vorgangs, und die Abb. 2 stellt nur das Endergebnis desselben dar.

Auf Seite 590 sagt *Willer* einfach, meine Abb. 1 und 3 stellen Trugbilder dar, es handele sich da gar nicht um neugebildetes Bindegewebe, sondern, wenn ich ihn recht verstehe, um gewöhnliches normales Bindegewebe mit Gefäßen, welches in anderen Ebenen liege als die Muskelfragmente. Eine solche Täuschung ist vielleicht noch einigermaßen an dicken Paraffinschnitten, auf welche sich *Willer* beruft, bei besonders starker künstlicher Gewebsschrumpfung möglich, nicht aber an guten Celloidinschnitten. Ich kann nur versichern, daß an Stellen, nach welchen meine Abbildungen hergestellt worden sind, eine unzweideutige Bindegewebswucherung besteht, was meines Erachtens auch deutlich genug auf den Abbildungen zum Ausdruck gelangt, und daß diese Bilder mit den *Heidenhain*-schen auch nicht die geringste Ähnlichkeit besitzen. Es könnte schließlich von Trugbildern doch wohl nur in bezug auf einige zufällige kleine Bezirke die Rede sein, nicht aber bei einer ausgedehnten diffusen Veränderung.

Ich verstehe wirklich nicht recht, was *Willer* mit der wiederholten apodiktischen Behauptung meint, es handle sich bei mir nicht um Fragmente, sondern um isolierte Muskelfasern im Bindegewebe. Es ist natür-

lich allgemein bekannt, daß isolierte Muskelfasern, z. B. in Muskelschwielen, vorkommen; das, worauf es hier ankommt, ist aber die Tatsache, daß solche Fasern fragmentiert sind und die Fragmente einzeln im Bindegewebe eingeschlossen sind. Sollte *Willer* wirklich der Meinung sein, daß wir die Fragmente von Durchschnitten durch nichtfragmentierte Muskelfasern nicht unterscheiden können? In diesem Falle wäre die Erörterung der ganzen Frage allerdings aussichtslos.

Wenn *Willer* hervorhebt, daß solche innerhalb der Schwielen liegenden Muskelfasern sich „tatsächlich und einwandfrei“ später an der Fragmentation beteiligen können, so habe ich dies nie bestritten; im Gegenteil, ich gebe ja selbst auf meiner Abb. 3 die Entstehung von frischen Einrissen, sogar an den einzelnen, bereits im Bindegewebe eingeschlossenen Fragmenten wieder. Das, was ich aber sehr bezweifeln möchte, ist die Annahme, daß die Fragmente einer nachträglich fragmentierten, schon vorher in einer Schwiele isoliert eingebettet gewesenen Faser so weit auseinanderweichen und so von fibrösem Bindegewebe, ohne seine aktive Beteiligung, eingeschlossen werden können, wie dies etwa in meiner Abb. 2 dargestellt ist; und auf das kommt es ja ausschließlich an. Zu einem solchen Aussehen gelangt das Gewebe auf einem viel weiteren und verwickelteren Weg des allmählichen Umbaues, nicht aber durch eine plötzliche Verschiebung.

Willer führt unter anderem auf S. 589 an, daß die Fragmente um eine Schwiele herum ebenso aussehen müßten wie diejenigen innerhalb derselben, da sie ja gleichzeitig entstanden seien. Erstens braucht nun dies letztere gar nicht der Fall zu sein, die Fragmentation kann sehr wohl schubweise entstehen, und zweitens muß das zwischen den Fragmenten wuchernde Bindegewebe ihr Aussehen wohl doch wesentlich ändern. Denn es ist wieder ein Mißverständnis seitens *Willers*, wenn er auf Seite 589 meint, ich hätte angenommen, daß nur da, wo die Fragmente im Bindegewebe eingeschlossen sind, eine Fragmentation vorher eingetreten sein soll. Ich habe nichts Derartiges behauptet. Ich habe nur gesagt, daß nur solche Stellen als Beweis für die intravitale Entstehung der Fragmentation herangezogen werden können, und dies ist ja übrigens das einzige, worin mir *Willer* an einer anderen Stelle (S. 594) recht gibt.

Sehr erfreulich ist die Angabe *Willers* (S. 589), daß nach seinen Untersuchungen Bilder wie auf meiner Abb. 2, fast jede Myokardschwiele zeigt. Dies kann auch ich aus den vorläufigen Ergebnissen der Untersuchungen von Dr. *Komljenović* bestätigen. Das erwartete ich ja eben, als ich in meiner Arbeit gerade die Untersuchung der Myokardschwielen anregte und in Aussicht stellte.

Ich komme also zu dem Schlusse, daß die Ausführungen *Willers* meine Beweisführung zugunsten einer intravitalen Entstehung der Myokardfragmentation nicht im geringsten zu erschüttern vermochten.
