
Schlusswort

Am Ende des ersten Kongresses über «Mikrozirkulation und periphere arterielle Verschlusskrankheiten» müssen sich die Organisatoren die Frage stellen, ob und inwieweit das initial gesteckte Ziel erreicht worden ist. Unser Ziel bestand darin, die Mikrozirkulation in den Blickpunkt des Interesses derjenigen zu rücken, die Patienten mit arterieller Verschlusskrankheit zu behandeln haben.

Es war unser Anliegen, die Kluft zwischen Grundlagenwissenschaften und Klinik überbrücken zu helfen. Die Spezialisten der Mikrozirkulationsforschung, Physiologen, Morphologen, Rheologen, Bioingenieure und Physiker, sind davon überzeugt, dass ihre eigene Problemstellung von grundlegender Bedeutung auch für die klinische Medizin ist. Mit unserem wissenschaftlichen Programm haben wir versucht, diejenigen der vielen Aspekte der Mikrozirkulation zu erfassen und zu diskutieren, die tatsächlich von praktischer Bedeutung für Patienten mit Verschlusskrankheiten und gestörter Mikrozirkulation sein können. Sie, meine Damen und Herren, hatten Gelegenheit, Experten auf den einzelnen Spezialgebieten über den gegenwärtigen Stand ihrer Wissenschaft referieren zu hören.

Wir haben gesehen, dass die Behandlung von Gefässerkrankungen, wahrscheinlich häufiger als bislang erkannt, auch die Behandlung einer Mikrozirkulationsstörung einschliessen muss. Diese kann heute bei Patienten mit Methoden diagnostiziert werden, die in den letzten Jahren von Grundlagenwissenschaftlern erarbeitet und über die angewandte Forschung zur Anwendungsreife am Krankenbett gebracht wurden.

Dennoch hat die Podiumsdiskussion deutlich gezeigt, dass es heute noch keine Übereinstimmung darüber gibt, welche der hier diskutierten Methoden beim individuellen Patienten alle diagnostischen Probleme

lösen könnte. Es scheint vielmehr, dass eine einzige Methode dem komplexen Phänomen der Mikrozirkulationsstörung (Mikrohämodynamik, Mikrorheologie, Morphe und Funktion) wohl nie gerecht werden wird.

Die Forderung des 1. Tages war – in beinahe imperativer Form –, beim Gefässpatienten eine homogene Gewebsdurchblutung und Versorgung des Gewebes mit Sauerstoff und Substraten wiederherzustellen. Diese Forderung war sicherlich nicht neu, jedoch verfügen wir neuerdings über therapeutische Prinzipien, die dieser Forderung Rechnung tragen können. Pathologische Veränderungen der Blutrheologie können z.B. durch Hämodilution oder Senkung des Fibrinogengehaltes im Blut, Methoden, die mehr und mehr Eingang in die Therapie finden, positiv beeinflusst werden.

Neben der gestörten Blutrheologie sollte – so Prof. *Fagrell* – dem Phänomen des perikapillären Mikroödems mehr diagnostische und therapeutische Aufmerksamkeit geschenkt werden, da das Mikroödem das Überleben der Haut und die Entwicklung trophischer Störungen kritisch beeinflusst.

Den überzeugendsten Beweis für die Fortschritte in der Analyse der regionalen Durchblutung und des regionalen Stoffwechsels sehe ich in dem imponierenden Beitrag von Prof. *Ingvar*. Er hat gezeigt, dass es heute möglich ist, lokale Veränderungen der Durchblutung und der metabolischen Aktivität im Gehirn in ihrer Dynamik zu analysieren. Vergleichbare Untersuchungsmethoden sind für andere Organe dringend erforderlich und vielleicht für die Zukunft zu erhoffen.

Die hier vorgetragenen klinischen Studien waren sowohl hinsichtlich der Anlage als auch der Durchführung sehr heterogen; dennoch erbrachten sie einige interessante Gesichtspunkte:

1. Es wurde klar, dass zur Prüfung der potentiellen Wirkung von Pharmaka auf die Makro- und Mikrogefäße eine besonders kritische und sorgfältige Planung, aber auch Auswahl geeigneter Patienten für kontrollierte und randomisierte Studien erforderlich ist. Dies gilt sowohl für Patienten mit zerebralen als auch für solche mit peripheren Gefässerkrankungen.

2. Es sind objektive diagnostische Methoden erforderlich, um den aktuellen Schweregrad der Erkrankung, deren natürlichen Verlauf sowie deren Veränderung unter der Therapie quantifizieren zu können.

3. Neue therapeutische Konzepte bzw. die Wirkungen neuer Medikamente müssen in der Zukunft mit noch grösserer Kritik und Sorgfalt geprüft werden.

Bezüglich des Medikamentes Buflomedil möchte ich mit der erforderlichen kritischen Zurückhaltung folgende Feststellungen treffen:

1. Das Medikament unterscheidet sich von den konventionellen Vasodilantien.

2. Es hat eine Wirkung auf die Mikrozirkulation; ohne Steal-Phänomene auszulösen, ist es in der Lage, eines der therapeutischen Ziele, nämlich die Wiederherstellung einer homogenen Gewebdurchströmung, zu erreichen (Normalisierung der lokalen pO_2 -Drücke ohne Änderung der Gesamtdurchblutung).

3. Buflomedil beeinflusst die Fluidität des Blutes; es verbessert die pathologisch veränderte Fluidität von Erythrozyten und die Funktion von Thrombozyten.

4. Das Medikament kann eine Verminderung des Sauerstoffgewebsverbrauches induzieren; die hierzu vorgetragenen Befunde bedürfen jedoch der Bestätigung in anderen Modellen.

Obwohl der Wirkungsmechanismus von Buflomedil auf zellulärer oder molekularer Ebene unbekannt ist, stellt das Medikament meines Erachtens eine Substanz mit interessanten und potentiell erfolgversprechenden Wirkungen dar; allerdings – und dies wurde aus der Diskussion klar – muss der Nachweis dieser potentiell günstigen Wirkungen beim Patienten in einwandfreien kontrollierten Studien noch erbracht werden.

Wir haben die Teilnehmer dieses Kongresses mit einem dichtgepackten wissenschaftlichen Programm konfrontiert, dennoch verblieb ihnen Zeit für persönliche Kontakte. Dies war möglich durch die grosszügige Förderung durch die Abbott Laboratories, denen ich im Namen aller Teilnehmer für ihre Unterstützung danke, aber ebenso dafür, dass sie uns hinsichtlich des wissenschaftlichen Programmes alle gewünschte Freiheit gelassen haben. Mein Dank geht besonders an die Vertreter von Abbott Laboratories Chicago, Ill., USA, sowie an deren Niederlassungen, an erster Stelle an Herrn Dr. *Alain Dubourg*, Paris, Frankreich. Dr. *Wiethoff*, wissenschaftlicher Leiter der Deutschen Abbott in Ingelheim, BRD, hat uns als Kongresssekretär effizient unterstützt. Herrn *Sachs*, Frankfurt, BRD, und seinen Mitarbeitern möchte ich für die hervorragende technische Organisation dieses Kongresses danken. Mein letzter Dank gilt jedoch Ihnen allen, den Rednern und Sitzungsleitern sowie den Diskussionsteilnehmern, für Ihre Beteiligung an unserem Programm. München, 27. November 1980

K. Messmer