Eine solche diskontinuierliche Gefäßfüllung, die nur durch das Aufeinandertreffen kontrastfreier und kontrasthaltiger Blutströme zustande kommen kann, ist in mehreren Publikationen aortographischer Bilder zu sehen, auch in Abb. 6 meiner Publikation in Langenbecks Archiv usw. Diese Fälle beweisen, daß die Einmündung der A. epigastrica inferior in die Iliaca externa ebenso eine Schlüsselstellung für den Kollateralkreislauf sein kann, wie die Einmündung der Hypogastrica. Liegt eine Thrombose der Beinarterien weiter distal vor, dann kann die A. epigastrica inferior auch eine Anastomose nach unten, zur A. femoralis profunda bilden, wenn aus ihr in abnormer Weise die A. obturatoria entspringt. Diese Varietät („Corona mortis“) konnte ich in der oben angeführten Publikation röntgenologisch demonstrieren. Ich konnte dort auch (in Abb. 5) eine Füllung der „Corona mortis“ aus der A. obturatoria der Gegenseite zeigen. Hier spricht der linksseitige Abbruch der Füllung, gerade an der Stelle wo das Gefäß in die Epigastrica inferior einmündet, ebenfalls für eine funktionierende WINSLOWSche Anastomose.

Zusammenfassung.

Bei Thrombosen der Aortengabel oder der A. iliaca communis kann die Blutversorgung der unteren Extremität ganz oder teilweise durch die „WINSLOWSche Anastomose“ zustande kommen. Dieser Kollateralkreislauf ist durch die Aortographie nicht darstellbar. In solchen Fällen kann nur durch die „ascendierende Arteriographie“ ein Bild von den Iliacalarterien, distal von der Thrombose gewonnen werden. Als Zeichen kontrastmittelloser Kollateralkreisläufe gelten: 1. Eine minimale oder fehlende aortographische Darstellung von Gefäßen, die zum Bein ziehen, bei relativ guter Ernährung der Extremität. 2. Diskontinuierliche Füllungsbilder von Gefäßen bei nachweislich gleichmäßiger Einbringung des Kontrastmittels.

Literatur.

DIMITZA, A., u. W. JÄGER: Arch. klin. Chir. **196**, 631 (1939). — GOTTLÖB, R.: (1) Langenbecks Arch. u. Dtsch. Z. Chir. **272**, 408 (1952). — (2) Wien. klin. Wschr. **1952**, 839. — GOTTLÖB, R., W. GYRI u. O. BAYER: Chirurg **24**, 353 (1953). — JÖNSSÉN, G., B. BRODÉN u. J. KARNELL: Acta radiol. (Stockh.) Suppl. **89** (1951). — LERICHE, R., J. KÜNLIN and C. BOELY: Lyon Chir. **45**, 5 (1950). — LINDBOM, A.: Acta radiol. (Stockh.) Suppl. **80** (1950). — LOOSE, K. E.: Chirurg **21**, 666 (1950). — MANDL, F.: (1) Wien. klin. Wschr. **1951**, 141. — (2) Die Blockade und Chirurgie des sympathischen Nervensystems. Berlin: Springer 1953. — OLOVSON, T.: Acta chir. scand. (Stockh.) **86**, Suppl. 67. — PÄSSLER, H. W.: Die Angiographie. Stuttgart 1952. — WINSLOW: Zit. nach T. OLOVSON.

Anmerkung während der Korrektur: Nach Indrucklegen dieser Arbeit stieß ich bei weiteren Literaturstudien auf eine Publikation von SAITO, M., und K. KAMIKAWA aus dem Jahre 1932 (Amer. J. Surg. **17**, 16), in der eine ähnliche Technik beschrieben wird. Die Methode dürfte in Vergessenheit geraten sein, vermutlich, weil die Aortographie damals noch nicht so verbreitet war wie heute.

Dr. RAINER GOTTLÖB, Wien VIII, Lamngasse 4/12.