

Birgit Karle
Dr. med.

Handfunktion und Lebensqualität nach Amputation im Grundglied und Strahlamputation der Finger

Geboren am 17.08.1968 in Stuttgart-Bad Cannstatt
Reifeprüfung am 6.5.1988 in Leonberg
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom SS 1992 bis SS 1999
Physikum am 7.9.1994 an der Universität Heidelberg
Klinisches Studium im Klinikum Mannheim, Universität Heidelberg
Praktisches Jahr im Klinikum Mannheim, Universität Heidelberg
und Southern Illinois University, Springfield, IL, USA
Staatsexamen am 18.5.1999 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Chirurgie
Doktorvater: Herr Prof. Dr. med. G. Germann

Seit Georg Adelman 1852 erstmals die transmetakarpale Amputation eines Fingerstrahls beschrieben hat, gibt es in der Literatur kontroverse Diskussionen über die Vor- und Nachteile dieses Verfahrens im Vergleich zum Belassen eines Grundgliedstumpfes.

In der vorliegenden Studie wurden insgesamt 105 Patienten mit Strahlamputation nachuntersucht, davon war bei 58 Patienten der zweite, bei 39 Patienten der fünfte und bei 8 Patienten ein Binnenstrahl amputiert worden. Zusätzlich wurden 12 Patienten mit subkapitaler Grundgliedamputation des Zeigefingers und 10 Patienten mit suprabasaler Grundgliedamputation des Mittelfingers bezüglich Kraft, Beweglichkeit, Sensibilität und Ästhetik der operierten Hand sowie subjektiver Zufriedenheit anhand des DASH-Fragebogens nachuntersucht .

Im Gegensatz zu der in der Literatur häufig vertretenen Meinung, die Strahlamputation würde zu einem wesentlichen Kraftverlust führen, konnte in der vorliegenden Studie gezeigt werden, dass Patienten nach Strahlamputation keinen signifikanten Kraftverlust der operierten Hand im Vergleich zu Patienten mit Grundgliedstumpf aufweisen. Zusätzlich konnte festgestellt werden, dass die Lokalisation des amputierten Fingerstrahls keinen signifikanten Einfluss auf den Kraftverlust der Grobkraft hat, wie häufig in der Literatur angegeben. Der Kraftverlust der operierten Hand betrug nach Strahlamputation beim Kraftgriff zwischen 28%-34% und zwischen 24%-29% nach Grundgliedamputation. Insgesamt zeigte sich in der vorliegenden Studie nach Strahlamputation ein größerer Kraftverlust als in der Literatur beschrieben. Bei Feingriffen hatte die Lokalisation des amputierten Fingerstrahls jedoch einen Einfluss auf den Kraftverlust. Nach Binnenstrahlamputation zeigte sich mit 6%-9% die geringste, nach Amputation des zweiten Strahls mit 32% die größte Krafteinbuße. Die subjektive Einschätzung der postoperativen Funktion sowie Beschwerden der operierten Hand im Alltag wurden anhand des DASH-Fragebogens erfasst. Dabei zeigten Patienten nach Amputation eines Binnenstrahls in allen Teilen des DASH-Fragebogens ein statistisch signifikant schlechteres Ergebnis als Patienten mit suprabasaler Grundgliedamputation des Mittelfingers. Von Patienten mit Amputation des Zeigefingerstrahls wurde nur bei der Frage

nach Symptomen der operierten Hand (Teil B) ein statistisch signifikant schlechteres Ergebnis angegeben als von Patienten mit Grundgliedstumpf.

Als häufigste postoperative Probleme wurden nach Strahlamputation Neurombeschwerden und nach Grundgliedamputation Stumpfbeschwerden angegeben.

Bewegungseinschränkungen und verminderte Sensibilität der operierten Hand waren insgesamt nach Strahlamputation häufiger als nach Grundgliedamputation. Die Ästhetik der operierten Hand wurde von Patienten mit Strahlamputation tendenziell besser bewertet als von Patienten mit Grundgliedstumpf, wie bereits in der Literatur beschrieben.

Insgesamt ist das funktionelle Ergebnis nach Grundgliedamputation tendenziell besser als nach Strahlamputation, wobei die Beschwerden und teilweise die Funktion der operierten Hand von Patienten mit Grundgliedstumpf subjektiv signifikant besser eingeschätzt werden. Die Ästhetik der operierten Hand wird nach Strahlamputation besser bewertet. Ein signifikanter Kraftverlust besteht nach Strahlresektion im Vergleich zur Grundgliedamputation jedoch nicht.

Bei der Entscheidung über die Resektion eines Fingerstrahls oder dem Belassen eines Grundgliedstumpfes sollte nicht nur die Funktion der Hand, sondern auch die subjektive Zufriedenheit und das kosmetische Ergebnis, Beruf und Geschlecht des Patienten einen entscheidenden Einfluss haben.

Eine primäre Strahlamputation sollte nur bei völliger Zerstörung des Fingerstrahls durchgeführt werden. Die sekundäre Strahlresektion sollte bei funktionell störendem Grundgliedstumpf oder aus ästhetischen Gründen erfolgen.