

H. NILSONNE:

ÜBER DIE BEHANDLUNG DER OPPONENSLÄHMUNG DES DAUMENS

In der letzten Zeit wurde die Frage der Opponenslähmung des Daumens wiederholt erörtert. Auf dem Kongress des Nordischen Orthopädischen Vereines in Helsingfors, 1928, trat *Camitz* für eine von ihm vorgeschlagene Transplantation ein, die er in einer Anzahl von Fällen mit gutem Resultat ausgeführt hatte. Die Sehne des M. palmaris wird bis zur Stelle verfolgt, wo sie in die Palmaris-Aponeurose übergeht, und wird hier nach Auspräparierung der kräftigsten Züge der Aponeurose abgeschnitten; Tunnelierung gegen die Basis der Grundphalange des Daumens, woselbst die Sehne periostal befestigt wird. *Bentzon* war der Ansicht, dass man hierdurch keine wirkliche Opposition erhalte, weil der M. palmaris in einem zu oberflächlichen Fach liege; der Effekt würde eher in einer Adduktion als einer Opposition bestehen. Er empfahl stattdessen die von *Steindler* angegebene Operation. *Camitz* veröffentlichte später seine Kasuistik in den *Acta chirurgica Scandinavica*. Ferner hat *Silfverskiöld* in derselben Zeitschrift eine neue Methodik publiziert. Er verwendet den langen Beuger des Daumens, indem er nach Tenotomie der Sehne in der Höhe der Sesamknochen den distalen Sehnenteil am radialen Sesamknochen fixiert und den proximalen Sehnenteil an den radialen Sesamknochen und an den radialen Metakarpalrand transplantiert.

Ich habe im letzten Jahre Gelegenheit gehabt, 4 Fälle von Opponenslähmung zu operieren. Als ich die Operation das erste Mal ausführte, beabsichtigte ich, das Verfahren von *Camitz* anzuwenden; es zeigte sich aber, dass die Palmarissehne gleich unterhalb vom Ligamentum carpi endigte und hier in eine Pal-

marisaponeurose übergang, die nur aus einem feinmaschigen Bindegewebsnetz bestand. Die Sehne war unbedingt zu kurz, um zum Daumen tunneliert zu werden. In allen anderen Fällen wurden dieselben Verhältnisse konstatiert. Ich führte die Operationen deshalb nach einer von W. *Ney* angegebenen Methodik aus, die ich in gewissen Punkten modifizierte: Schnitt über der Palmarissehne; diese wird an der Stelle durchschnitten, wo sie in die Aponeurose übergeht; Schnitt radio-dorsal längs dem ganzen Metacarpale I; die Sehne zum M. extensor pollic. brevis wird freigelegt und proximal im Niveau des Handgelenks durchschnitten; sie strahlt in die Kapsel des Metakarpo-Phalangealgelenks hinein, und es ist wichtig, dass sie ordentlich von der Kapselwand gelöst wird, sodass sie sich dorsal nur an der Basis der Phalange ansetzt; ausserdem wird sie mit zwei Suturen distal und radial vom Gelenk verankert; vom Palmarisschnitt Tunnelierung schräg nach oben gegen die Basis der Grundphalange; Hinunterziehen der Extens.-pollic.-Sehne durch den Tunnel sowie Suture der beiden Sehnenenden side to side unter mässiger Spannung; um einen günstigen Verlauf der Palmarissehne zu erhalten, wird ein Zipfel aus der Fascia antibrachii möglichst weit ulnar hinaufgeschlagen und rundum über die Palmarissehne gelegt, sodass diese ulnarwärts »verlagert« wird und hier in einem Retinakulum läuft; Gipsverband mit dem Daumen in Opposition; am 20. Tage wird mit vorsichtiger Bewegungsbehandlung begonnen.

Von besonderem Interesse ist mein erster Fall, der fast ein Unikum war. Er betraf ein 9-jähriges Mädchen, das eine doppelseitige, fast vollständig symmetrische Opponenslähmung hatte, während die sonstige Handmuskulatur ziemlich ungeschädigt war. Es bot sich hier eine vorzügliche Gelegenheit, auf der einen Seite eine *Steindlersche* Operation und auf der anderen Seite eine Palmaristransplantation — sozusagen als Vergleichsoperation — auszuführen, was in Anbetracht der obenerwähnten Diskussion von einem gewissen Interesse sein dürfte. Es wurde also am rechten Daumen nach *Steindler* operiert und am linken Daumen Palmaristransplantation gemacht. Das Resultat war eine Besserung auf beiden Seiten, der linke Daumen

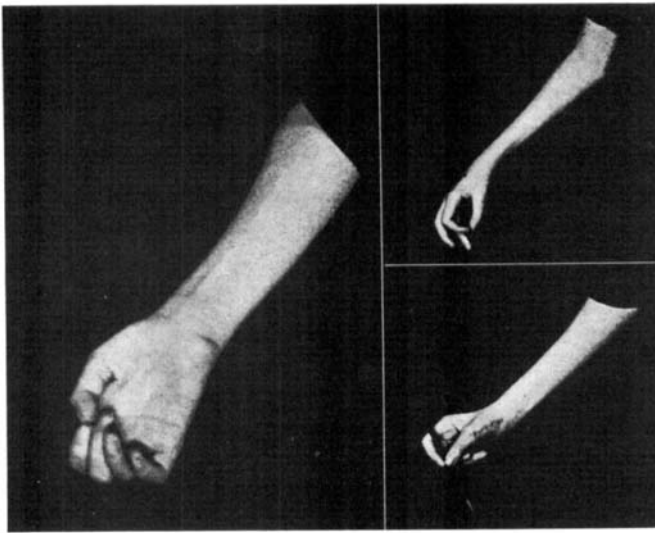
zeigte aber eine entschieden bessere Funktion als der rechte. Der erstere wies eine vollständig normale Stellung auf, die Opposition geschah ungefähr mit der Hälfte der normalen Stärke; das Kind konnte ein Wasserglas fassen, eine Feder in der richtigen Weise halten usw. Die Funktion des rechten Daumens wurde dagegen ein Zwischending zwischen Opposition und Adduktion; das Kind konnte ein Wasserglas fassen, hielt aber eine Feder nicht mit Daumen und Zeigefinger, sondern keilte sie so weit als möglich in die Daumen-Zeigefingerfurche hinein.

Die oben angegebene Palmaristransplantation gab in allen meinen vier Fällen in funktioneller Beziehung ein gutes Resultat. Die Stellung des Daumens war nahezu normal geworden. Die für das gewöhnliche Halten einer Schreibfeder und für das Halten und Führen einer Nähnadel erforderliche Opposition wurde in sämtlichen Fällen erreicht. Das Ansprechende bei der Operation ist, dass kein Muskel von grösserer funktioneller Bedeutung geopfert wird. Misslingt also die Sehnenstutur, so hat man jedenfalls keinen Schaden angerichtet. Ferner ist man nicht davon abhängig, dass ein kräftiger *M. flexor pollic. longus* vorhanden ist, sondern man kann bei einer allgemeineren Parese der Hand den Daumengriff durch eine Palmaristransplantation bessern.

Fall. I. Krkg. Nr. 14071. 9-jähriges ♀. Vor 3 Jahren Poliomyelitis. Doppelseitige Opponenslähmung, auf beiden Seiten auswärtsrotierte Stellung des Daumens sowie leichte dorsale Subluxation im Metakarpo-Phalangealgelenk. Extension und Flexion der Finger gut, aber nicht mit voller Kraft. Adduktion der Daumen von halber Stärke. Das Kind kann kein Wasserglas halten, keine Feder fassen, ohne sie in die Daumen-Zeigefingerfurche einzukeilen. — 21.VIII.1928: Palmaristransplantation auf der linken Seite. — 30.VIII *Steindlers* Op. auf der rechten Seite. — 19.IX. Bewegungsbehandlung. — 3.XI. Entlassen: Der r. Daumen steht etwas auswärtsrotiert; die Subluxation ist nicht vollständig behoben; Pat. kann ein Wasserglas, aber keine Feder halten. Die Funktion ist ein Mittelding zwischen Opposition und Adduktion. L. Daumen: Normale Stellung; Opposition mit halber Stärke; das Kind hält eine Feder, Nähnadel usw. in der richtigen Weise.

Fall II: Krkg. Nr. 13478. 15-jähriges ♀. Vor 14 Monaten Poliomyelitis. Rechtsseitige Opponenslähmung. (Fig 1 a). Extension und Flexion der Finger gut, aber nicht mit voller Kraft. Extension des Daumens mit

halber Stärke, Flexion etwas weniger als die halbe Stärke, Abduktion halbe Stärke, Adduktion sehr geringe Stärke. Der Daumen steht leicht auswärtsrotiert und im Metakarpo-Karpalgelenk etwas subluxiert. Pat.



a.

Fig. 1.

b.

kann kaum ein Wasserglas halten, keine Feder oder Nähnadel fassen. — 6. XI. 1928: Palmaristransplantation. — 26. XI. Bewegungsbehandlung. — 15. XII. Entlassen: (Fig. 1b). Der Daumen nimmt normale Stellung

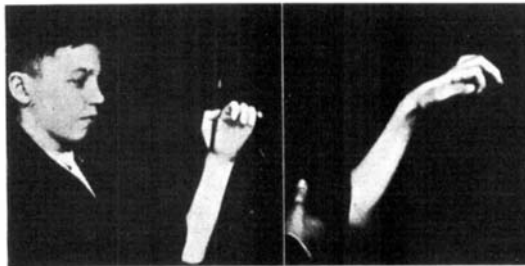


Fig. 2.

ein; die Opposition wird in der richtigen Bewegungsbahn mit halber Kraft ausgeführt; Pat. fasst ein Wasserglas, hält eine Feder, eine Nähnadel usw. in der richtigen Weise; näht mit der rechten Hand. — 30

V. 1929: Nachuntersucht. Die Kraft hat zugenommen; die Funktion sonst wie bei der Entlassung.

Fall III: Krkg. Nr. 15262, 15-jähriger ♂. Vor 7 Monaten Poliomyelitis. Linksseltige Opponenslähmung. (Fig. 2). Extension und Flexion der Finger gut, aber nicht mit voller Kraft. Der Daumen ist maximal auswärtsrotiert, und es besteht eine Andeutung von Subluxation im Metakarpo-Karpalgelenk. Extension und Flexion des Daumens geschieht mit halber Stärke, ebenso die Abduktion, Adduktion mit sehr geringer Kraft.



Fig. 3.

Pat. kann kein Wasserglas halten, keine Feder oder Nähnadel fassen. — 19. II. 1929: Palmaristransplantation. — 8 III. Bewegungsbehandlung. — 13. IV. Entlassen: (Fig. 3) Der Daumen hat normale Stellung; Opposition wird in der richtigen Bewegungsbahn mit mehr als der halben Kraft ausgeführt; Pat. fasst kein Wasserglas, hält eine Feder, eine Nähnadel usw. in der richtigen Weise; hebt einen Stuhl auf, und der Daumen wird, während Pat. zu diesem Zweck kräftig zugreift, in richtiger Opponensstellung einwärtsrotiert.

Fall. IV. Krkg. Nr. 15408. 22-jährige ♀. Vor 14 Monaten Poliomyelitis. Rechtsseitige Opponenslähmung. Etwas weniger als halbe Kraft bei Extension und Flexion des Daumens und der anderen Finger, Abduktion und Adduktion des Daumens mit geringer Kraft. Der Daumen steht stark auswärtsrotiert. Pat. kann kein Glas halten, keine Feder, keine Nähnadel oder dergl. fassen. — 13. III. 1929: Palmaristransplantation.

— 3. IV. Bewegungsbehandlung. — 23. IV. Entlassen: Der Daumen hat normale Stellung ausser einer etwas zu starken Auswärtsrotation: die Opposition wird in der richtigen Bewegungsbahn mit halber Stärke ausgeführt; Pat. fasst ein Glas, hält eine Feder, eine Nähnadel usw. in der richtigen Weise; näht mit der rechten Hand.

DISKUSSION:

G. Asplund, Stockholm:

A. zeigte Bilder von einem Fall von Opponentenlähmung (bei einem 10-jährigen Jungen) (Fig. 1), der mit gutem Erfolg nach

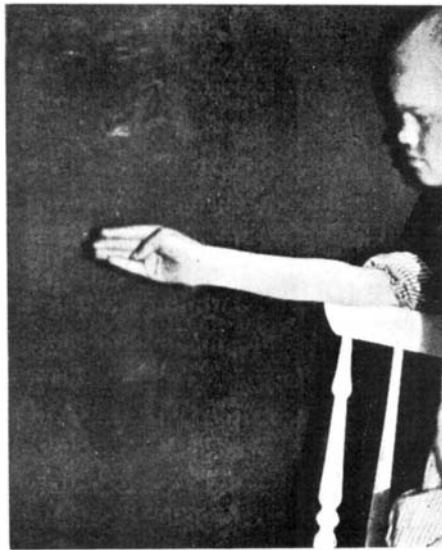


Fig. 1.

einer von Silfverschiöld angegebenen Methode operiert worden war. Dadurch wurde der in gleicher Höhe mit dem Metacarpophalangealgelenk durchgeschnittene *m. flexor pollicis longus* durch einen Kanal unter *m. abductor pollicis* und *m. flexor poll. brevis* geführt und an *capitulum ossis metacarpale I* transplantiert. In dieser Weise bekam der transplantierte Muskel genau dieselbe Richtung wie der gelähmte *m. opponens*.

N. Silfverskiöld, Stockholm:

Sowohl die von *Camitz* (Acta chir. scand. 1929) angegebene Methode wie die von mir (Acta chir. scand. Vol. LXIV, Fasc. III—IV, 1928, S. 296—299) beschriebene kann, wie sich gezeigt hat, ausgezeichnete Resultate erzielen. Die Methoden sind geeignet, einander zu ergänzen, einerseits, weil der M. palmaris longus bei vielen Individuen fehlt, anderseits weil die Lähmung mitunter diesen Muskel trifft, mitunter den M. flexor poll. longus.

Die von mir angegebene Methode besteht im wesentlichen in Transplantation der *ganzen* Sehne des M. flexor poll. long. zum selben tiefen Niveau und Verlauf wie die der Lage und des Faserverlaufs vom M. opponens, und Fixation am distalen Ende des Os metacarpale I. Dieses Verfahren scheint gewisse, nicht unwesentliche Vorteile zu haben, es ist einfacher auszuführen, besonders im Vergleich zu der von *Nilsonne* angegebenen Modifikation, welche eine Sehnensutur end to end mit ihren Schwierigkeiten bedingt; ein ungeschädigter M. flexor poll. longus hat eine grössere Stärke als ein ungeschädigter M. palmaris longus, was eine grosse Rolle für den Ersatz eines so wichtigen Muskels wie der Opponens poll. spielt.

Ein Nachteil ist der Verlust des Beugevermögens der Dau-menendphalange; *die Erfahrung zeigt aber, dass dieser Verlust von geringer praktischer Bedeutung ist*; er dürfte kaum nennenswert grösser sein als der Verlust, der bei der Transplantation nach der anderen Methode entsteht.