

(Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität München
[Direktor: Prof. Bumke].)

Das Bild einer spastischen Spinalparalyse nach Starkstromverletzung.

Von
Gustav E. Störring.

(Eingegangen am 17. Mai 1933.)

In seiner Monographie über die Schädigungen des Nervensystems durch technische Unfälle weist *Panse*¹ darauf hin, daß spinale Störungen mit vorwiegend *spastischem* Charakter nach elektrischen Unfällen sehr selten beschrieben wurden. Während spinal-atrophische Fälle sehr häufig zur Beobachtung kamen, wurden nach *Panse* bisher erst 6 Fälle mit spastischen Störungen mitgeteilt, die er einzeln in seiner *Monographie*² bespricht. Inzwischen scheint meines Erachtens kein neuer derartiger Fall in der Literatur gebracht worden zu sein. *Panse* betont, daß spinal-atrophische Störungen meist bei Unfällen mit Stromstärken von unter 1000 Volt auftreten, daß dagegen in 4 von den 6 Fällen mit vorwiegend spastischen Störungen eine Stromstärke von über 1000 Volt einwirkte. In dem Falle, den wir den schon bekannten hinzufügen werden, handelt es sich um eine Starkstromverbrennung mit 15 000 Volt. Bezüglich der Fälle mit vorwiegend spastischen Symptomen sagt *Panse* mit Recht, daß ihre Zahl bisher zu gering sei, um daraus schon allgemeine Gesetzmäßigkeiten über die Art ihrer Verursachung und über ihren Verlauf ableiten zu können. Wir halten es deshalb für zweckmäßig die Kasuistik dieser Fälle durch Hinzufügung des unserigen, über Jahre hinaus beobachteten, zu vermehren.

Der 26jährige Elektromonteur Georg H., früher immer gesund, erlitt am 7. 12. 27 dadurch eine Starkstromverletzung, daß er beim Anbringen von 2 U-Eisen an eine Schaltertransverse mit dem spannungsführenden Schalterseil (15 000 Volt, Drehstrom) 2mal hintereinander in Berührung kam. Es entstand dabei ein Lichtbogen und H. zog sich Brandwunden an der Innenseite beider Oberarme, am Kopf und an der linken Schulter und Brust zu. Bei den ersten Gehversuchen, 10 Tage nach dem Unfall, bemerkte er ein pelziges Gefühl in den Füßen und Armen und eine

¹ *Panse, F.*: Die Schädigungen des Nervensystems durch technische Elektrizität. Abh. Neur. usw. H. 59.

² *Panse, F.*: Die Schädigungen des Nervensystems durch technische Elektrizität. Abh. Neur. usw. H. 59, 57f.

Schwäche in den Beinen. Bei der neurologischen Untersuchung 12 Tage nach dem Unfall wurde folgender Befund erhoben: Ein spastischer und unsicherer Gang, erhöhte Muskelspannung und Herabsetzung der groben Kraft; des weiteren beiderseits gesteigerte Patellar- und Achillessehnenreflexe und -ktoni und ein positives Babinski-sches, Rossolimosches und Mendel-Bechterewsches Zeichen und schließlich eine Empfindungsstörung für alle Qualitäten an den Füßen und dem unteren Drittel der Unterschenkel. Gelegentlich einer Begutachtung 15 Monate später fand sich das reine Bild einer spastischen Parese beider Beine. Die spastischen Symptome, die geringe Schwäche und Ataxie in beiden Beinen war dieselbe geblieben. Bei der Rombergschen Prüfung trat ein leichtes Schwanken auf. Die Arme sind immer völlig frei geblieben, auch fanden sich nie Blasen-, Mastdarm- oder Potenzstörungen. Die Bauchhaut- und Cremasterreflexe sind bis heute immer intakt geblieben. Die anfänglich vorhanden gewesenen Sensibilitätsstörungen waren völlig verschwunden. Die Lendenwirbelsäule zeigte röntgenologisch außer einer sehr gering ausgeprägten Spina bifida im 1. Kreuzbeinwirbel nichts von der Norm Abweichendes. Keine Wirbelfraktur. Blut und Liquor waren serologisch o. B. Die Hirnnerven zeigten bei dieser wie bei allen späteren Untersuchungen einen normalen Befund. In dem Gutachten wurde das Zustandsbild der spastischen Spinalparalyse mit der Starkstromverbrennung in ursächlichen Zusammenhang gebracht und eine Erwerbsminderung von 40% angenommen. Bei der Nachuntersuchung 2 Jahre nach dem Unfall waren am linken Bein im Gegensatz zu rechts keine Ktoni mehr auslösbar. 4 Jahre nach dem Unfall besteht noch das unveränderte Bild der spastischen Paraparese, nur klagte H. jetzt über verstärkt auftretende Kreuzschmerzen.

Im Februar 1933 wurde er erneut in der Klinik begutachtet. Er arbeitete seit 1929 mit Unterbrechungen als Schlosser. Zwischendurch stand er in ambulanter Behandlung unserer Poliklinik (Galvanisation, Vierzellenbäder, Massage). Jetzt klagt er noch über leichte Ermüdbarkeit beim Gehen und Stehen. Er hat aber zur Zeit vollen Arbeitslohn als Schlosser. *Befund:* Gang noch immer spastisch-ataktisch. In der Ruhe keine Tonusvermehrung. Grobe Kraft in beiden Beinen etwas herabgesetzt, im rechten stärker als im linken. Es besteht jetzt noch links angedeuteter Babinski. Mendel-Bechterews und Rossolimos Zeichen fehlen beiderseits. Das Balancieren auf einem Bein geht sehr schlecht, rechts noch schlechter als links und bei dem Rombergschen Versuch tritt leichtes Schwanken auf. Psychisch findet sich bei dieser, wie auch bei den früheren Untersuchungen nichts von der Norm Abweichendes.