

Maria Esken
Dr. med.

Das sogenannte Morton'sche Neurom

Geboren am 31.01.1969 in Brilon
Reifeprüfung am 10.06.1988 in Büren
Studiengang der Fachrichtung Zahnmedizin vom WS 1988/1989 bis SS 1995
Physikum am 01.10.1991 an der Westf. Wilhelms-Universität Münster
Staatsexamen am 25.07.1995 an der Westf. Wilhelms-Universität Münster

Promotionsfach: Orthopädie
Doktorvater: Prof. Dr. med. H.-H. Küster

Das Krankheitsbild des „Morton-Neuroms“ wird bei der Diagnosefindung diffuser Vorfußschmerzen vielfach noch ungenügend berücksichtigt, obwohl aus den letzten Jahrzehnten eine umfangreiche anglo-amerikanische, französische und skandinavische Literatur vorliegt.

Ein Ziel dieser Arbeit sollte es deshalb sein, durch die Mitteilung unserer Untersuchungsergebnisse und deren Vergleich mit der Literatur, die bereits vorliegende Literatur zu unterstützen und neue Aspekte zur Diskussion zu stellen, umso die Diagnosestellung „Morton-Neurom“ zu erleichtern.

Aus den Operationsbüchern der Orthopädischen Abteilung des St.-Elisabeth-Hospitals in Gütersloh des Zeitraumes Januar 1993-Juni 1999 wurden 60 Personen mit 81 „Morton-Neuromen“ an 71 Füßen ermittelt. Analysiert wurden die praeoperativen Röntgenbilder, die Operations- und Histologieberichte. Zusätzlich wurde den Patienten ein Fragebogen zugesandt, in dem sie retrospektiv über ihren prae- und postoperativen Krankheitsverlauf befragt wurden. Da sieben Patientenbriefe nicht beantwortet wurden, kamen schließlich 53 Patienten mit 71 „Morton-Neuromen“ an 61 Füßen in die Auswertung. Die Fragebögen wurden nach einem eigenen Vorfußscore ausgewertet, der auf dem Rating-System von Prof. Kitaoka basiert. Wir kamen zu folgenden Ergebnissen: Das Patientengut besteht aus 39 weiblichen Patienten (54 „Morton-Neurome“ an 45 operierten Füßen) und 14 männlichen Patienten (17 „Morton-Neurome“ an 16 operierten Füßen). Das Alter der Patienten lag zwischen 32 und 78 Jahren, im Durchschnitt bei 56,7 Jahren. Ihre Schmerzen bestanden im Durchschnitt 5,4 Jahre. Die Lokalisation der operierten „Morton-Neurome“ teilt sich wie folgt auf: Intermetarsal zwischen 2. und 3. Strahl finden sich 39 „Morton-Neurome“, zwischen 3. und 4. Strahl 32 „Morton-Neurome“.

Bei der Bewertung des zugesandten Fragebogens kamen folgende Kriterien zur Anwendung: Schmerzfreiheit, schmerzfreie Gehstrecke, Schuhzurichtungen, Erscheinungsbild des Fußes und die Zufriedenheit mit dem OP-Ergebnis. Die Angaben der Patienten wurden dann nach dem eigenen Vorfußscore ausgewertet, das auf dem Rating-System von Prof. Kitaoka basiert. Nach Addition der zu vergebenden Scorepunkte kann man zusammenfassend feststellen, dass 67% der operierten Füße ein excellentes oder gutes OP-Ergebnis aufweisen, 18% zufrieden sind und 15% der 61 operierten Füße sich mit ihrem OP-Ergebnis nicht zufrieden zeigen.

Aus den Operationsberichten aller operierten Behandlungsfälle mit V.a. eine „Morton-Neurom“ wurde herausgearbeitet, daß intraoperativ zwischen zwei makroskopischen Befunden unterschieden wird:

- a) Verdickung des Nerven im Sinne eines klassischen „Morton-Neuroms“
- b) Sanduhrförmige Ausdünnung des Nerven durch straff anliegendes Nachbargewebe im Sinne eines Entrapmentsyndroms.

Mit Hilfe der ausgewerteten Daten sollte retrospektiv versucht werden, eine radiologische und histologische Evaluation zwischen den intraoperativ gefundenen makroskopischen Befunden zu beschreiben. Dazu wurde zu den 71 untersuchten „Morton-Neurom“ Operationen jeweils eine praeoperative Röntgenaufnahme im Hinblick auf verschiedene Meß- und Winkelgrößen ausgewertet und einer statistischen Auswertung unterzogen. Auffallend und diskussionsbedürftig sahen wir bei der statistischen Auswertung an, dass die Variablen Köpfchenbreite 2, 3 und 4 sich signifikant im Mittelwert bezüglich der Diagnose „Entrapment“ und „Vergrößerung“ unterscheiden. Es sind also genau die Köpfchenbreiten zwischen denen sich die „Morton-Neurome“ in den meisten Fällen ausbilden. Um genauere Zusammenhänge herstellen zu können, haben wir die Summe aller fünf Köpfchenbreiten den Werten der Spreizfußmessungen gegenübergestellt, durch Streudiagramme graphisch dargestellt und durch sie Regressionslinien ermittelt. Es zeigte sich, je breiter die Köpfchen und je größer der Spreizfuß desto eher ist auf ein „Entrapment“ zu schließen. Unsere Aussage soll einen Ansatzpunkt zur Diagnosefindung darstellen, wenn sich bei eigentlich „Morton-Neurom“ typischen Schmerzen, sich kein ausgeprägtes „Neurom“ darstellen läßt, auf ein „Entrapment“ zu schließen. Die statistische Auswertung der radiologischen Parameter stellt sich aber als Verfahren für ein Alltagsscreening als viel zu aufwendig dar.

Ferner stellte sich für uns die Frage, ob die Differentialdiagnose „Entrapment“ oder „Vergrößerung“ histologisch zu stellen ist. Die nachuntersuchten histologischen Präparate zeigten alle Bindegewebsvermehrungen, die sich in unterschiedlichen Stadien kapselartiger perineuraler Fibrosen darstellten. Im Bereich größerer anatomischer Enge fiel die Bindegewebsvermehrung aufgrund des geringeren Platzangebotes geringer aus, an breiteren Stellen erhöht sich das Verhältnis Bindegewebe zu Nervengewebe wieder.

Die histologische Nachbegutachtung der Schnitte und die Auswertung der histologischen Berichte unseres Patientenguts unterstützen die Literatur dahingehend, dass es sich beim „Morton-Neurom“ nicht um ein Neurom i.e.S. handelt, bei dem neurogenes neoplastisches Wachstum vorherrscht, sondern das der bindegewebige Charakter der Gewebeveränderung im Vordergrund steht.

Abschließend sind wir zu dem Ergebnis gekommen, dass die Morton Neuralgie die Verdickung des Nerven im Sinne eines klassischen „Morton-Neuroms“ beinhaltet. Andererseits gibt es sanduhrförmige Ausdünnungen des Nerven. Die Diagnose bleibt aber eine Frage der Anamnese und Untersuchung. Die statistische Auswertung der Röntgenparameter sowie die genauen histologischen Verhältnisaussagen bezüglich Nervengewebe zu Bindegewebe wären für ein Alltagsscreening zu aufwendig.