

1 Einleitung

Der M. Scheuermann ist eine juvenile Aufbaustörung, die sich an der mittleren und unteren BWS und zum Teil an der oberen LWS manifestiert^{24,25,27}. Definiert wird der M. Scheuermann durch folgende Kriterien: Verminderung des Zwischenwirbelraums, Hyperkyphose der BWS, Keilwirbel, Schmorlsche Knorpelknötchen, Unregelmäßigkeit der Grund- und Deckplatten und das Edgren-Vaino-Zeichen^{24,27,28,29,40}.

Die Krankheit wurde 1921 das erste Mal von Holger Werfel Scheuermann beschrieben¹⁹. Er fand in einer Untersuchung mit Heimkindern heraus, daß die Hyperkyphose zwischen dem 15. und 17. Lebensjahr auftritt und hauptsächlich Jungen betroffen sind^{1,19}. In der Literatur schwanken die Prävalenzangaben zwischen 0,4%^{4,24,25,26,27} und 12%^{1,4,5,18,20}, wobei Jungen eine höhere Prävalenz zeigen als Mädchen^{20,24,25,26,27}. Andere Angaben zeigen eine Prävalenz von 2 zu 1 für Frauen auf^{4,42}. In der vorliegenden Studie lag die Prävalenz für Männer bei 6,8% und für Frauen bei 6,9%. Studien zur Inzidenz des M. Scheuermann liegen in der Literatur nicht vor.

In der vorliegenden Arbeit handelt es sich um Zufallsstichproben aus der Bevölkerung im Rahmen einer Osteoporosestudie. Andere Studien beziehen sich auf Autopsien von Patienten mit unterschiedlichsten Todesursachen^{7,8,9}, auf Schulkinder¹, auf Patienten mit einem bekannten M. Scheuermann², auf Patienten mit erhöhtem Osteoporoserisiko³¹ oder anderen Erkrankungen¹⁰.

Das Manifestationsalter liegt zwischen dem 9. und 13. Lebensjahr, also während des Wirbelsäulenwachstums^{5,24,25}. Zu dieser Zeit tritt Bandscheibengewebe auf Grund des hohen onkotischen und hydrostatischen Druckes durch die Grund- und Deckplatten der angrenzenden Wirbelkörper^{24,34,36}. Diese werden durch ihre angeborene oder entwicklungsbedingte Weichheit durch das einbrechende Bandscheibengewebe zerstört, welches sich in die Wirbelkörperspongiosa vorwölbt^{12,16,24}. Abhängig von der Größe des Defekts, des Entwicklungsstandes der Bandscheiben und der Druckverhältnisse kommt es zu unterschiedlichen Deformierungen²⁴. Im Alter von 18 bis 20 Jahren sind die Wirbelkörper ausreichend fest entwickelt, aber die Defekte bleiben bestehen.

Die Diagnose wird an Hand von Röntgenaufnahmen der Brust- und Lendenwirbelsäule gestellt. Typische Zeichen sind Verminderung des Zwischenwirbelraums, Hyperkyphose der BWS, Schmorlsche Knorpelknötchen, Unregelmäßigkeit der Grund- und Deckplatten, Keilwirbel und das Edgren- Vaino-Zeichen^{5,22,25,26,27,28,29}. Es gibt eine klinisch radiologische Stadieneinteilung nach Brocher, welche heute noch gebraucht wird²⁴. Man unterscheidet drei Phasen:

Phase 1: Die funktionelle Phase zwischen dem 9. und 12. Lebensjahr. Diese ist durch eine Haltungsschwäche mit vermehrter Brustwirbelsäulenkyphose gekennzeichnet. Im Röntgenbild sind meist nur leichte Keilwirbelbildungen zu sehen. Überwiegend fehlende Beschwerden²⁴.

Phase 2: Die floride Phase zwischen dem 12. und 18. Lebensjahr. Hier bestehen die typischen Zeichen des M. Scheuermann mit Hyperkyphose der BWS, wobei auch in dieser Phase selten Beschwerden auftreten²⁴.

Phase 3: Die Spätphase nach dem 18. Lebensjahr und somit nach Abschluß des Wirbelsäulenwachstums²⁴.

Zielsetzung der Arbeit: Mittels eines großen Probandenkollektivs wird die Prävalenz des M. Scheuermann in Europa an Hand radiologischer Zeichen bestimmt. Hierbei wird die landesspezifische und regionsspezifische Prävalenz sowie die Häufigkeit der Erkrankung im Verhältnis von Frauen zu Männern überprüft. Weiterhin wird die Darstellung der Wirbelsäulenveränderungen in Abhängigkeit vom Alter und in Assoziation mit degenerativen Veränderungen untersucht.