



WIRBELSÄULENPROJEKT BG/BRG KIRCHENGASSE

Hans P. Holzer*, Günter Polt°, Harald Wurm°
*Institut f. Sportwissenschaft Karl-Franzens Universität Graz
°BG/BRG Kirchengasse



Wirbelsäulenprobleme gehören zu den häufigsten und kostenintensivsten Krankheiten unserer Zeit. Bei den Erwachsenen haben 90% im Laufe ihres Lebens Rückenschmerzen¹. Aufgrund von Erkrankungen des Bewegungs- und Stützapparates waren allein im Jahr 2003 in Österreich 7,9 Millionen Krankheitstage zu verzeichnen². Eigene Untersuchungen zeigen dass auch bei den 10-14 jährigen schon häufig Ansätze zu Wirbelsäulenproblemen zu finden sind. Um dem Entstehen von Wirbelsäulenproblemen entgegenwirken zu können, ist ein frühzeitiges Erkennen dieser Risikobereiche sinnvoll.

Am BG/BRG Kirchengasse wurde daher im Mai 2005 eine Vorsorgeuntersuchung zur Erhebung eventueller Wirbelsäulen- Haltung- und Koordinationsschwächen gestartet. Um allen SchülerInnen die Teilnahme an dieser Untersuchung zu ermöglichen, wurde diese Arbeit vom *Verein zur Gesundheitsförderung an Schulen* finanziert und in Zusammenarbeit mit dem *Institut für Sportwissenschaft der Univ. Graz* durchgeführt.



Abb.1: Videoaufzeichnung, standardisierte Positionen

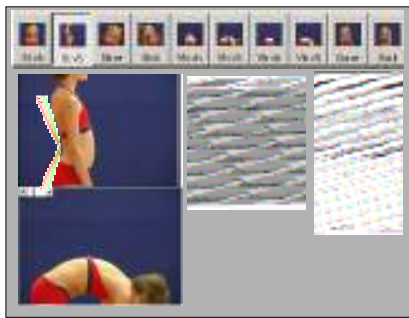


Abb.2: Auswertung mit dem SpineAnalysisSystem

Mit der am Institut für Sportwissenschaft entwickelten Methode des „Videoscreenings der Wirbelsäule“^{3,4} – einer Untersuchungsmethode zur Erfassung individueller Haltung- und Koordinationsschwächen, wurden die Kinder der ersten Klassen untersucht. Dabei werden neben Muskelfunktionstests standardisierte Positionen und Bewegungen mit Video gefilmt (Abb1). Zum besseren Erkennen der Wirbelsäulenbewegung sind die Dornfortsätze der Wirbelsäule mit Markern bestückt.

Mit einer speziell entwickelten Software dem **SpineAnalysisSystem** wurden dann die Videoaufzeichnungen ausgewertet und dokumentiert (Abb. 2). Der Videofilm und das Haltungprofil dienten als Basis für die Besprechung mit Eltern und Kindern und die anschließende Vergabe eines individuellen Trainingsprogramms zur Verbesserung der Haltungssituation (Abb3,4).

Als erste Ergebnisse dieser Untersuchungen wurden vor allem Schwächen im Haltungsbereich gefunden. So zeigten 38% der Kinder ein leichtes, 23% ein mittleres und 12% ein schweres Hohlkreuz. 15% der Kinder hatten einen leichten Rundrücken oft in Kombination mit einem Hohlkreuz. Neben diesen Haltungsschwächen konnte bei einem Viertel der Kinder eine mittlere Skoliosierung gefunden werden.

Diese Ergebnisse zeigen den dringend notwendigen Handlungsbedarf – in den nächsten Jahren sollen daher u.a. spezielle Trainingsgruppen für diese Risikobereiche an der Schule angeboten werden.



Abb.3: Besprechung der Ergebnisse anhand der Videoaufzeichnung und des Haltungssprofils

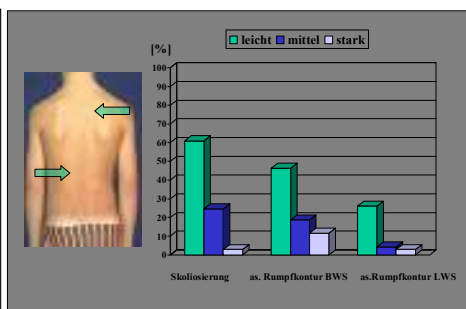
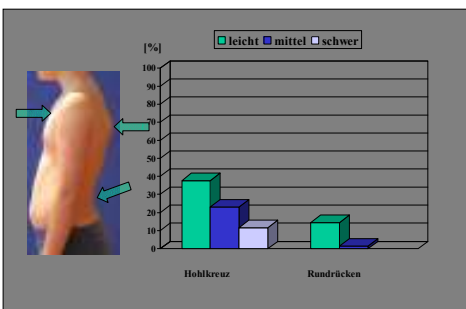


Abb.5: Ergebnisse der Haltungssuntersuchung 1.Klasse BG/BRG Kirchengasse



Abb.4: Einschulung in die Bewegungsprogramme

Literatur

- 1 Seeger D. et al. Krankengymnastische Untersuchung im Rahmen ambulanter Rehabilitation von Patienten mit chronischen Rückenschmerzen, Krankengymnastik 1997;49:7-34
- 2 Jahrbuch der Gesundheitsstatistik 2003, Statistik Austria, Wien 2005
- 3 Fleiß, O., Fleiß, H., Holzer, H., Ritter, G., Unsere Wirbelsäule, Leoben 2001
- 4 Holzer, H., Wirbelsäulenanalysen bei Schülern, automatische Haltungsbeurteilung, Wien 1998