

Erfahrungen mit der Detensor-Methode in Behandlungskonzepten von Kindern mit Pathologien des Stütz- und Bewegungsapparates in einer Poliklinik

*L.K. Michajlova, T.N. Smirnova, L.V. Toschakova,
K. Kienlein, O.V. Balakireva, V.E. Poljakov*

Funktionale Störungen der Wirbelsäule (nichtfixierte Kyphosen, „schlaffe Körperhaltung“, „Flachrücken“, Haltungsstörungen) und Wirbelsäulenerkrankungen (Jugendkyphose, juvenile Osteochondrose, dysplastische Skoliose) stehen an erster Stelle bei den orthopädischen Pathologien im Kindheits- und Jugendalter [1, 3, 4, 5].

Nach unseren Daten befanden sich unter 320 in der Poliklinik orthopädisch untersuchten Kinder in sechs Monaten 27 Fälle mit dysplastischer Skoliose, 48 Kinder mit Haltungsstörungen und 142 Kinder mit einer schlaffen Haltung (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1
Verteilung der Kinder nach nosologischen Normen

Nosologische Formen	Anzahl der Kinder	%
Dysplastische Skoliose	27	8,4
Haltungsstörungen	48	15
Kompressionsbruch	1	0,3
Schlaffe Haltung	142	41,3
Gesund	102	35
Gesamt	320	100

Die Analyse der Daten zeigt, daß der Anteil an dysplastischer Skoliose (in unseren Beobachtungen 8,4 %) den Angaben anderer Autoren (von 9 – 17 %) entspricht [1, 3, 4, 5, 8]. Der größte Teil der von uns beobachteten Kinder mit der sog. „schlaffen Haltung“ (142 Kinder - 41,3 %) zeugt von einer Zunahme der Haltungsstörungen im Vergleich zu Angaben von Autoren vor 20 Jahren [1, 3]. Bemerkenswert ist, daß der Anteil von Kindern mit dysplastischer Skoliose unverändert bleibt. Heutige Stadtkinder leiden an Bewegungsarmut, was zu Haltungsstörungen führt. Aufgrund einer Muskelschwäche kann das Kind seine Bewegungen nicht koordinieren, es verfügt über keine bewußte Körperhaltung, weder in der Bewegung, noch im Ruhezustand.

Die Besonderheiten des Aufbaus der menschlichen Wirbelsäule sind unmittelbar mit der aufrechten Haltung und dem aufrechten Gang verknüpft. Beim Übergang zum aufrechten Gang hob sich das Gewichtszentrum des Menschen hoch über den Boden, während sich die Stützfläche stark verminderte. Gleichzeitig mußte der Oberkörper in Bezug auf das Becken und das Becken in Bezug auf die unteren Extremitäten abgestützt werden [2, 8]. Seine gewohnte Haltung nimmt der Mensch unwillkürlich ein, ohne aktive verstärkte Verkürzung der Muskeln. Bei einer richtigen Haltung nähert sich das partielle

Massenzentrum des Rumpfes der Körperachse an, die vertikal durch Scheitel, Schultergürtel, Beckengürtel und die Extremitäten verläuft [2].

In der Regel verfügt die Wirbelsäule eines Neugeborenen über eine gerade Achse. Wenn das Kind beginnt zu sitzen bzw. zu stehen bilden sich die physiologischen Krümmungen. Mit 5-7 Jahren ändern sich die Körperproportionen und die physiologischen Krümmungen (Brustkyphose und Lordose der LWS) verstärken sich. Im Alter von 7-11 Jahren kommt es in der Regel zu einer Stabilisierung der Haltung, das Kind erwirbt die grundsätzliche Fähigkeit, die Schwerkraftzentren des Körpers in vertikaler Lage zu halten. Im gleichen Alter allerdings, mit beginnender Schulzeit, vergrößert sich die Belastung auf die Wirbelsäule durch das Sitzen, d. h. die Kinder verbringen 7-8 Stunden in einer Lage, die den funktionalen Möglichkeiten des kindlichen Stütz- und Bewegungsapparates nicht entspricht.

Die Behandlung funktionaler Störungen der Wirbelsäule und ihrer Erkrankungen ist ein vielschichtiges Problem [6, 8]. Die wichtigste Bedingung für einen Behandlungserfolg bei Wirbelsäulenerkrankungen ist die Methodik im Rahmen eines Behandlungsplans: Entlastung der Wirbelsäule durch eine Reduzierung der Zeit im Sitzen tagsüber, Verbot, Gewichte zu heben, tägliche Korrekturgymnastik zu Hause, wiederholte (2-3 mal pro Schuljahr) Massagen der Rückenmuskulatur, bestimmte Sportarten (Schwimmen, Langlauf, best. Elemente von Basketball und Volleyball) je nach Ausmaß der Veränderungen des Stütz- und Bewegungsapparates. Ferner gehören hierzu optimale, alters- und krankheitsgemäße Ernährung. Während die korrektive Krankengymnastik für Kinder mit Haltungstörungen und Deformationen der Wirbelsäule im Laufe vieler Jahre ausgearbeitet wurde [1, 6, 8], werden schwache oder mittelstarke Traktionsmethoden in der ambulanten Praxis selten eingesetzt.

Ausstattung und Methoden

Seit Januar 1996 wird in der Kinderpoliklinik des Medizinischen Zentrums beim Präsidenten der Russischen Föderation die Detensor-Methode bei Kindern mit Erkrankungen des Nervensystems und des Stütz- und Bewegungsapparates eingesetzt.

Im vorliegenden Beitrag möchten wir die ersten Ergebnisse von ambulanten Behandlungen von Kindern mit Wirbelsäulenerkrankungen und funktionalen Störungen der Wirbelsäule vorstellen. In der Literatur haben wir einzelne Beschreibungen von erfolgreichen Behandlungen mit der Detensor-Methode von Kindern mit unterschiedlichen Pathologien gefunden [7, 9]. Physische und psychische Entspannung sind notwendige Komponenten für eine komplexe Behandlung von Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates, für den Abbau von Muskelversteifungen, geringere Ermüdbarkeit und die Wiederherstellung einer richtigen Atmung. Bei uns wurden Detensor-Matten mit zwei unterschiedlichen Härtegraden eingesetzt. Der Mattentyp wurde je nach Gewicht und Größe des Patienten bestimmt. Die Behandlungsdauer betrug 10 Einzelbehandlungen. Wöchentlich wurden zwei Behandlungen von 30-40 bis hin zu 50 Minuten Dauer durchgeführt. Einige Patienten schliefen während der Behandlung ein, in diesem Fall wurde die Behandlung bis auf 60 Minuten verlängert und nachfolgend wurde keine Massage ausgeführt. Das Verfahren wurde nach der [7, 9] detailliert beschriebenen Methode eingesetzt. Insgesamt wurden nach dem Detensor-Verfahren 36 Kinder im Alter von 7-14 Jahren mit unterschiedlichen Pathologien behandelt. Darunter waren bei 16 Kindern (12 Mädchen und 4 Jungen) Erkrankungen und funktionale Störungen des Stütz- und Bewegungsapparates festgestellt

worden, bei 8 Kindern wurde eine dysplastische Skoliose diagnostiziert, bei 9 Kindern Haltungsstörungen, bei einem Kind ein Kompressionsbruch der Brustwirbel VII - VIII. Zwei Kinder im Alter von 7 und 8 Jahren mit Haltungsstörungen verweigerten nach der ersten Sitzung eine weitere Behandlung auf dem Detensor. Die Kinder klagten gegen Ende der Sitzung über Kopfschmerzen. Dennoch werten wir dies nicht als Komplikation nach der Behandlung, da die Kopfschmerzen selbständig nach 30 Minuten zurückgingen. Aufgrund des Ferienbeginns fuhren diese Kinder ohnehin mit ihren Eltern aufs Land. Zwei Patienten im Alter von 12 und 13 Jahren erhielten zwei Behandlungsserien auf dem Detensor mit einer Pause von 2 Monaten (Tab. 2).

Bei allen Kindern wurden Blutdruck und Pulsfrequenz vor und nach der Detensor-Therapie gemessen.

Ergebnisse und Diskussion:

Es wurde ein Behandlungskonzept, das auf eine maximale Normalisierung von funktionellen Störungen und der Widerstandskraft gegenüber statischen und dynamischen Belastungen gerichtet ist, bei 16 Kindern durchgeführt (s. Tab. 2). Während der Behandlung schiefen 11 Kinder ein bis viermal ein. Drei Kinder schiefen grundsätzlich während der Behandlung ein.

Bei der Messung der Pulsfrequenz wurde vor der Behandlung eine Erhöhung auf bis zu 106-111 und nach der Behandlung eine Normalisierung von 94-91 bis zu 76 pro Minute. Analoge Veränderungen wurden auch beim Blutdruck festgestellt. Vor der Behandlung 101/70, 102/58, nach der Behandlung 99/70, 85/59, wobei sich gegen Ende der Unterschied zwischen beiden Werten verringerte.

Alle 16 Patienten empfanden den Detensor subjektiv als angenehm und verweigerten eine weitere Behandlung nicht, im Gegensatz zur Elektrostimulation der Rückenmuskulatur (eine Elektrostimulation der Rückenmuskulatur wird zur Behandlung dysplastischer Skoliose eingesetzt). Bei allen 16 Kindern gingen die Klagen über Müdigkeit in der Schule zurück. Schmerzsyndrome sind bei Kindern mit funktionalen Störungen und Wirbelsäulenerkrankungen nicht charakteristisch. Ähnliche Beschwerden stellten wir nur bei einem Kind von 14 Jahren fest. Diese Schmerzen verschwanden nach zweimaliger Behandlung (in Kombination mit Krankengymnastik und Massage). Während der weiteren Beobachtung hatte der Junge keine weiteren Beschwerden. Nach der Behandlung beherrschten die Kinder Entspannungsübungen auf dem Rücken liegend und konnten sich zu Hause in physiologisch richtiger Lage ohne Dehnungseinrichtungen entspannen, da ein Dehnungseffekt der Wirbelsäule im Liegen nur auf der Detensor-Matte erzielbar ist.

Die Behandlung von Kindern mit Haltungsstörungen und Skoliose dauert Jahre - bis zum Wachstumsende der Kinder (15 bis 20 Jahre). Während der Behandlung fordern wir dazu auf, zu Hause systematische, krankengymnastische Übungen durchzuführen, wobei allerdings die Detensor-Behandlung nicht dazugehört. Durch das Detensor-Verfahren konnten Verspannungen der Halsmuskulatur, des Schulter-, Brust- und Lendenbereiches bei Kindern mit schlaffer Haltung und Haltungsstörungen sehr reduziert werden. Statische Muskelspannungen entstehen bei Kindern während des Schulunterrichts, aber nicht alle Kinder sind in der Lage, diese Verspannungen selbständig abzubauen. Die Detensor-Methode half unseren Patienten, den Körperschwerpunkt auf der Körperachse zu verlagern.

Dies führt insofern zu einer positiven Bewertung der ersten Erfahrungen mit der Detensor-Methode im Rahmen eines Behandlungskonzeptes für Kinder mit Pathologien des Stütz- und Bewegungsapparates in Polikliniken.

Schlußfolgerungen:

Bei Kindern mit funktionalen Störungen und Wirbelsäulenerkrankungen sind an erster Stelle Pathologien des Stütz- und Bewegungsapparates anzutreffen.

Bei Konzepten zur Behandlung von Skoliose und Haltungstörungen kommt der täglichen Krankengymnastik zur Stärkung des Muskelkorsetts die Hauptaufgabe zu. Während des Schulunterrichts kommt es jedoch zu vermehrter Muskelsteifheit und Anspannung der Beugemuskulatur, was Entspannungs- und Dehnungsübungen erforderlich macht. Die Detensor-Therapie ist ein optimales Entspannungs- und schonendes Dehnungsverfahren für die kindliche Wirbelsäule.

Bei allen 16 Kindern, die in der Poliklinik auf der Detensor-Matte behandelt wurden, wurde ein positiver klinischer Effekt in kürzester Zeit (nach 3-5 Detensor-Sitzungen) erreicht.

Aufgrund der großen praktischen und wissenschaftlichen Bedeutung einer objektiven Bewertung der Einzelergebnisse und mit dem Ziel den erzielten Effekt einzufrieren ist eine weitere ambulante Beobachtung erforderlich. Große Bedeutung haben die unmittelbare und dauerhafte Effizienz, das Freezing der erreichten Ergebnisse, die Ausarbeitung von Konzepten zur zyklischen bzw. umfassenden Behandlung auf der Detensor-Matte und die Interdependenzen mit Krankengymnastik und Massage.

Literatur

1. Abal'masova, E.A.; Luzina, E.V.: Angeborene Deformationen des Stütz- und Bewegungsapparates und ihre Hintergründe. Taschkent: Medicina, 1976, S. 178
2. Belen'kij, V.E.; Kuropatkin, G.V.: Traumatologen und Orthopäden mit Biomechanikern im Gespräch. Moskau: Salid, 1996, S. 193
3. Valkov, M.V., Dedova, V.D.: Kinderorthopädie. Moskau: Medicina, 1972, S. 238
4. Valkov, M.V., Ter-Egiasarov, G.M.: Orthopädie und Traumatologie des Kindheitsalters. Moskau, Medicina, 1983, S. 463
5. Kaz'min, A.I.; Kon, I.I.; Velen'kij, V.E.: Skoliose. Moskau, Medicina, 1981, S. 267
6. Kaptelin, A.F.: Rehabilitation bei Traumen und Deformationen des Stütz- und Bewegungsapparates. Moskau, Medicina, 1969, S. 399
7. Kapustin, A.V.; Balakireva, O.V.; Kienlein, K. et al: Klinische Wochenzeitschrift - 1996, Nr. S. 36-38
8. Kon, I.I.; Belen'kij, V.E.; Nazarova, R.D.: Dysplastische Skoliose (Mechanogenese, Diagnostik, Behandlung). Methodische Empfehlungen. Moskau, 1994, S. 22
9. Strauß, I.; Kienlein, K.; Balakireva, O.V.; Romanov, A.I.: Klinische Wochenzeitschrift - 1996, Nr. 1, S. 64-65

Tabelle 2

Verteilung der Kinder mit funktionalen Störungen und Wirbelsäulenerkrankungen, die auf der Detensor-Matte ambulant behandelt wurden, und Effektivität der durchgeführten Behandlung

Pat.	Geschl.	Alter	Diagnose	Behandlungskonzept			Behandlungseffektivität			
				DM ¹	KG ²	M ³	Schlaf	Muskel-tonus	Puls	Normal. d. Blutdrucks
V.N.	w	13	Haltungsstörungen	+	+	-	+10	+	+	+
G.N.	w	12	Dysplast. Skoliose 1. Grades	+	+	+	+3	+	+	+
G.S.	m	9	Dysplast. Skoliose 1. Grades	+	+	+	+1	+	+	+
K.M.	m	8	Haltungsstörungen	+	+	+	+1	+	+	+
K.A.	w	7	Haltungsstörungen	+	+	+	+1	+	+	+
M.M.	w	14	Skoliose I.-II. Grad (Schmerzsyndrom)	+	+	+	-	+	+	+
O.K.	w	13	Skoliose 1. Grades	+	+	+	+2	+	+	+
S.O.	m	13	Haltungsstörungen	+	+	-	+10	+	+	+
S.A.	w	12	Skoliose 1. Grades	+	+	+	+4	+	+	+
T.T.	w	8	Haltungsstörungen	+	+	+	-	+	+	+
T.O.	w	13	Skoliose I.-II. Grad BWS/LWS	+	+	+	+3	+	+	+
F.L.	w	13, 5	Haltungsstörungen	+	+	+	-	+	+	+
C.S.	m	13	Haltungsstörungen	+	+	+	-	+	+	+
T.N.	w	9	Skoliose I. Grades BWS rechts	+	+	+	-	+	+	+
S.V.	w	9	Kompressionsbruch T VII-VIII	+	+	+	+10	+	+	+
S.I.	w	10	Haltungsstörungen	+	+	-	+10	+	+	+

Anmerkung: die Spalte „Schlaf“ bezeichnet die Zahl der Sitzungen auf der Detensor-Matte, während der die psychophysische Entspannung der Kinder zum Einschlafen führte.

¹ Detensor-Methode
² Krankengymnastik
³ Massage