

Aktuelle Praxismodelle in der Ernährungsmedizin

Rundtischgespräch unter der Moderation von Herrn Prof. Wechsler,
München

FITOC (Freiburg Intervention Trial for Obese Children)

Dr. Ulrike Korsten-Reck, Freiburg

Die stetige Zunahme der Prävalenz der Adipositas im Kindes- und Jugendalter macht eine frühzeitige Prävention notwendig. Ein großer Teil dieser übergewichtigen Heranwachsenden wird auch als Erwachsene übergewichtig sein. Die Auswirkungen der Adipositas auf Morbidität und Mortalität sind vielfältig belegt. Untersuchungen zeigen, dass die tägliche Bewegungszeit von Kindern und Jugendlichen ständig abnimmt (Grilo et al., 1993, Guidelines for school and health programs to promote lifelong physical activity among young people, 1997; Physical Activity and Health Report, 1996) und gleichzeitig die Aufnahme von energiereichen Lebensmitteln und von Fast-Food-Produkten zunimmt (WHO Technical Report Series, 2000).

Das Freiburger Programm **FITOC (*Freiburg Intervention Trial for Obese Children*)** ist ein ambulantes Therapieprogramm, das von den gesetzlichen Krankenkassen anerkannt und regional finanziert wird. Dieses standardisierte und an mehreren Stellen in Deutschland multiplizierte Programm wird seit 10 Jahren erfolgreich durchgeführt und verfügt über eine langjährige Erfahrung in der ambulanten Therapie übergewichtiger Kinder. In den letzten drei Jahren sind zusätzlich mehrere Multiplikatoren Teams entstanden. Die Erfahrungen und Ergebnisse zeigen, dass dieses Programm auf andere interdisziplinär arbeitende Teams übertragbar ist und, nach entsprechender Ausbildung, auch andere Anwender vergleichbare Therapieerfahrungen und Ergebnisse aufweisen können. Es sollen zunächst 20 Multiplikationsgruppen zentral über Freiburg evaluiert werden. Angestrebt wird eine bundesweite Verbreitung. (Korsten-Reck et al., 1998, 2001 im Druck).

In Freiburg werden seit 1987 im Rahmen des interdisziplinären Therapieprogramms **FITOC** (akute Behandlungsphase 8 Monate, Follow-up-Phase 4 Monate und länger) übergewichtige Kinder im Alter von 8-11 Jahren, die über der 97. BMI - Perzentile liegen, therapiert. Seit 1990 wurden so die Daten von 364 Kindern aus 21 Gruppen, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten mit der Behandlung begonnen hatten, erfasst. Die Kinder werden durch ein Netzwerk bestehend aus niedergelassenen Kinderärzten,

Schulärztlichem Dienst, Kinderklinik, Kinder- und Jugendpsychiatrie und Beratungsstellen der Spezialambulanz in der Sportmedizin überwiesen.

Das Programm beinhaltet neben einer regelmäßigen Sportstunde (3x pro Woche) eine umfangreiche Ernährungs- und Verhaltensschulung (7 Elternabende und 7 Kinderkochnachmittage). Innerhalb der Elternabende werden neben theoretischen und praktischen Informationen zur Ernährung die vielfältigen Hintergründe der Adipositas aufgearbeitet. Der regelmäßige Sport führt dabei zu einer Steigerung des Selbstbewusstseins, wobei gleichzeitig der Energieverbrauch erhöht wird. Der Energieverbrauch kann aus epidemiologischen Studien abgeleitet werden.

Das Behandlungsteam besteht aus einem Arzt, Oecotrophologen, Sportlehrer und Psychologen.

Ergebnisse und Diskussion

Im folgenden werden die allgemeinen charakteristischen Merkmale der Gruppen beschrieben.

An der FITOC Eingangsuntersuchung haben 21 Gruppen ($n_{\text{gesamt}}=364$; $m=176$, $w=188$) teilgenommen. Eine Auswertung der Veränderungen zwischen Eingangs (EU)- und Kontrolluntersuchung (KU) nach dem intensiven Programm ist für 19 Gruppen möglich, da bis zu diesem Zeitpunkt der Auswertung nur diese Gruppen die Intensivphase abgeschlossen hatten (Stand Mai 2001: $n_{\text{gesamt}}=324$; $m=155$, $w=169$).

In den 19 Gruppen haben insgesamt 295 Kinder (91,0%); männlich $n=143$ (92,3%), weiblich $n=152$ (89,9%) das Programm regulär beendet. Das Alter bei der Eingangsuntersuchung betrug bei den Jungen $10,8 \pm 1,5$ Jahre und bei den Mädchen $10,4 \pm 1,6$ Jahre. Der Abstand zwischen Eingangs- und Kontrolluntersuchung liegt bei $9,0 \pm 1,9$ Monate. Ziel des Programms ist es nach 8 Monaten die erste Kontrolluntersuchung durchzuführen.

Bei den Jungen erzielen ca. 75% eine Reduktion des BMI - SDS, bei den Mädchen ca. 68%.

Bei den Kurzzeitergebnissen zeigen sich keine signifikanten Geschlechtsunterschiede (χ^2 – Test; $p=0,401$).

Bei den Langzeitergebnissen sind die Häufigkeiten von BMI-SDS Abnahmen bzw. Zunahmen von der Eingangsuntersuchung bis zur Kontrolluntersuchung nach $3,1 \pm 0,7$ Jahren (der zeitliche Abstand zum Ende der intensiven Phase des Programms betrug durchschnittlich $2,4 \pm 0,7$ Jahre) sowie die Daten zur Fitness und zum Cholesterin dargestellt (Tab 2, Korsten-Reck 2001 im Druck).

Es zeigt sich ein signifikanter Geschlechtsunterschied hinsichtlich der Häufigkeit von BMI-SDS Zu- bzw. Abnahmen zwischen der Follow-up-Untersuchung nach 3,1 Jahren (FO) und der Eingangsuntersuchung (EU) (χ^2 -Test; $p=0.001$). Dabei sind die Jungen langfristig gesehen erfolgreicher als die Mädchen, d. h. die Mehrheit der gemessenen Jungen hat noch nach ca. 3 Jahren einen geringeren BMI-SDS als zu Programmbeginn. Diese Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen bei der Stabilisierung oder weiteren Verbesserung der Programmergebnisse könnten u. a. durch geschlechtsspezifische Einstellungen zu aktiver körperlicher Betätigung bedingt sein. Statistiken des Deutschen Sportbundes zeigen, dass Mädchen generell weniger Sport treiben und auch weniger in Vereine eingebunden sind (Deutscher Sportbund, 2001). Die Sozialisation von Mädchen und Jungen weist frühzeitig auf eine unterschiedliche Bedeutung des Sports hin. Mädchen definieren sich weniger als Jungen über körperliche Aktivität. Es bleibt offen, ob das unzureichende Sportangebot für Mädchen Folge oder Ursache dieser Entwicklung ist. Bei der Beurteilung des Behandlungserfolges müssen auch endokrinologische Differenzen zwischen den Geschlechtern, die auch Auswirkungen auf die Veränderung der Körperfettmasse haben, diskutiert werden (Wilmore und Costill, 1994)

Es bleibt festzuhalten, dass die Ziele des Programms langfristig erreicht werden können (Tab.1). Die körperliche Aktivität darf in keinem Therapieansatz der Adipositas fehlen. (WHO Technical Report Series, 2000) Über den Sport kommt es zu einem Transfer in alle weiteren Teilbereiche der ganzheitlichen Therapie. Die Sportherapie leistet somit im Rahmen der chronischen Erkrankung Adipositas einen unverzichtbaren Beitrag.

Tab. 1 Ziele eines Sportprogramms

-
1. Vermittlung von Freude und Spaß an der Bewegung
 2. Wiederentdecken und Entwickeln des Körperbewusstseins
 3. Steigerung des Selbstwertgefühls und Selbstbewusstseins
 4. Leistungsverbesserung sowohl im Bereich der koordinativen Fähigkeiten, sportmotorischen Fertigkeiten und im Ausdauerbereich
 5. Vermittlung von Spielkompetenz
 6. Hinführung zum "Lifetimesport"
 7. Unterstützung der Körpergewichtsreduktion und -konstanz
-

Tab 2: Untersuchungsparameter zur Eingangsuntersuchung, nach der intensiven Phase (8,7±1,5 Monate) und bei der Follow-up Untersuchung (3,1±0,7 Jahre)

Jungen									
	N	Eingangsunter K1 ¹ suchung			FO ²			p-Wert*	
		MW	SD	MW	SD	MW	SD		
BMI-SDS	69	1,91	0,58	1,56	0,67	1,64	0,69	<0,001	ac
CH(mg/dl)	67	188,4	36,2	182,4	31,6	176,2	33,0	0,005	c
LDL(mg/dl)	63	120,0	31,4	109,8	28,4	100,3	29,7	<0,001	abc
HDL(mg/dl)	64	46,6	9,1	48,3	11,7	45,1	12,2	0,155	-
WATT/KG	67	2,1	0,4	2,4	0,5	2,5	0,7	<0,001	abc

Mädchen									
	N	Eingangsunter K1 ¹ suchung			FO ²			p-Wert*	
		MW	SD	MW	SD	MW	SD		
BMI-SDS	47	1,69	0,67	1,48	0,60	1,59	0,66	0,003	a
CH(mg/dl)	46	175,8	35,0	180,1	29,1	174,1	34,3	0,154	-
LDL(mg/dl)	44	108,1	31,3	105,3	26,6	95,1	29,1	0,001	bc
HDL(mg/dl)	45	44,7	10,7	48,0	10,7	50,5	10,9	<0,001	ac
WATT/KG	46	2,0	0,4	2,2	0,4	2,2	0,4	<0,001	ac

¹ nach der intensiven Phase (8,7±1,5 Monate) ² nach Ende des Programms (2,4±0,7 Jahre)
 MW, Mittelwert, SD, Standardabweichung; CH, Cholesterin; LDL, Low Density Lipoprotein; HDL, High Density Lipoprotein; WATT/KG, Watt pro kg Körpergewicht

* Varianzanalyse für Messwertwiederholungen: signifikante Differenz zwischen den Messungen (Bonferroni ; p<0,05): a = Untersuchung nach Intensivphase - Eingangsuntersuchung, b= Untersuchung nach Ende des Programms - Untersuchung nach Intensivphase, c = Untersuchung nach Ende des Programms – Eingangsuntersuchung