

Einfluss der Therapiecluster auf den Erfolg

PD. Dr. Thomas Reinehr
Vestische Kinder- und Jugendklinik
Universität Witten/Herdecke



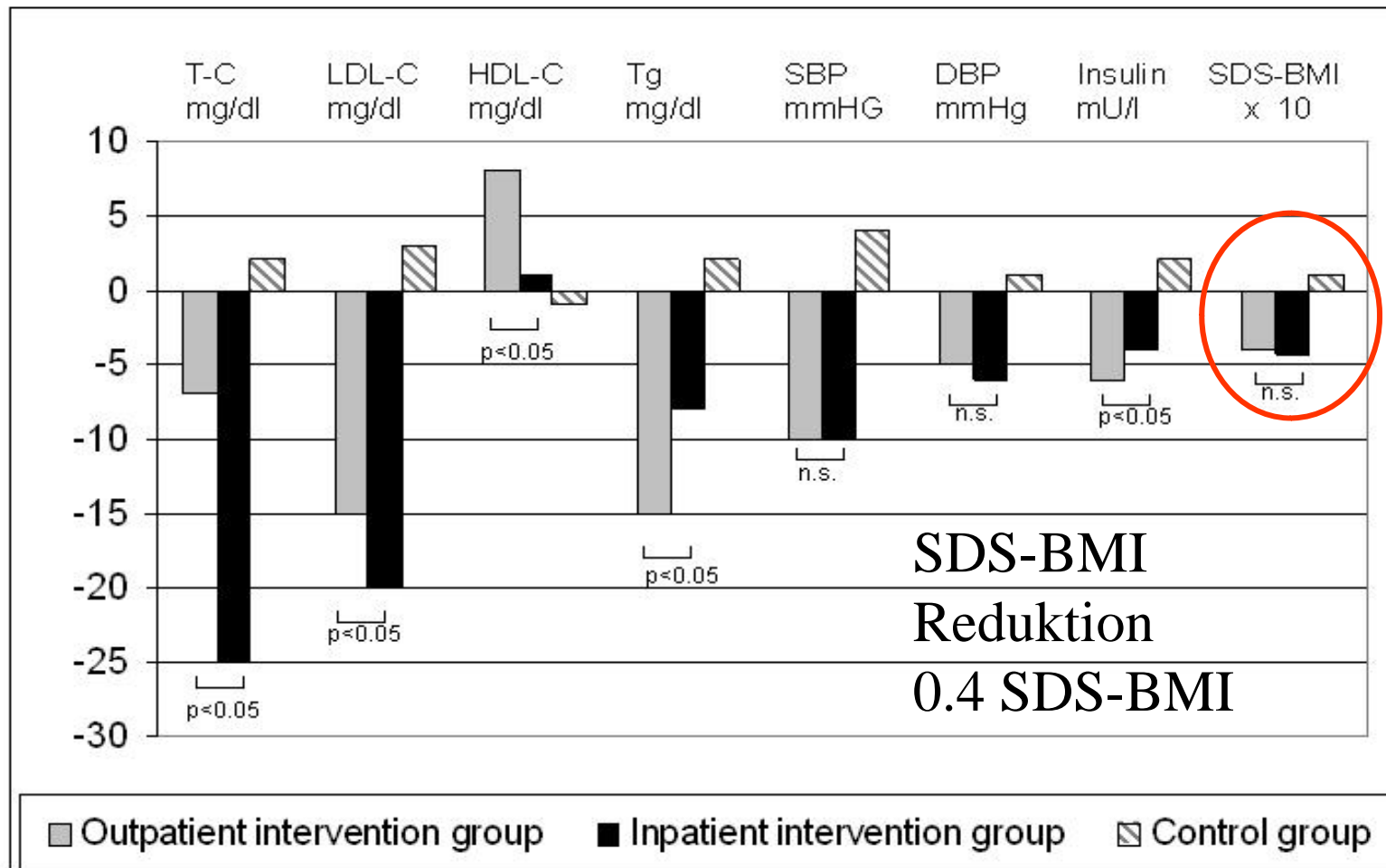
Wer soll wie behandelt werden?

- Ambulant oder stationär ?
- Multidisziplinäres Programm oder Focus auf Ernährung, Verhalten oder Bewegung
- besondere Interventionen für übergewichtige/adipöse Kinder mit somatischer Komorbidität?

Effekt Intervention auf das kardiovaskuläre Risikoprofil

Thomas Reinehr

Changes of cardiovascular risk factors and weight status



Ergebnisse der EvAKuJ-Studie

- Analyse T0 bis T1 (Ende der Intervention)

n=1916

multiple Regressionsanalyse mit abhängiger Variable Gewichtsverlust (Abnahme SDS-BMI zwischen T0 und T1)

Thomas Reinehr

	Koeffizient	p- Wert
Konstante	-0.600 +/- 0.071	<0.001
Alter	0.012 +/- 0.004	<0.001
SDS-BMI baseline	0.076 +/- 0.016	<0.001
Geschlecht	0.002 +/- 0.015	0.980
Migrationsstatus	-0.018 +/- 0.018	0.283
BMI Mutter	0.001 +/- 0.001	0.477
BMI Vater	0.000 +/- 0.001	0.933
Behandlungszentrum	-0.228 +/- 0.017	<0.001

Behandlungszentrum beeinflusst Therapieerfolg

Migrationsstatus definiert als ein Elternteil nicht in Deutschland geboren. Geschlecht, Migrationsstatus und Behandlungszentrum als klassifizierende Variable (keine Migration, weiblich, und Cluster A als 0 gesetzt)

Vergleich bei TO

Thomas Reinehr

	A	B	C	D	E	F
	stationäre Therapie	ambulante Therapie mit stationärer Vorphase	ambulante multi- disziplinäre Therapie	ambulante multi- disziplinäre Therapie Schwerpkt. Ernährung	ambulante multi- disziplinäre Therapie Schwerpkt. Bewegung	Ambulante multi- disziplinäre Therapie Schwerpkt. Psycho-soziales
Anzahl	871	271	403	218	67	86
Alter [Jahre]	14+/-2	12+/-2	13+/-2	13+/-2	13+/-2	13+/-2
Jungen [%]	42	44	46	45	38	55
BMI [kg/m ²]	31.9+/-5.3	29.7+/-5.1	28.8+/-4.4	27.4+/-4.1	28.8+/-4.3	27.3+/-3.4
BMI-SDS	2.57+/-0.51	2.41+/-5.0	2.35+/-0.47	2.21+/-0.46	2.35+/-0.48	2.28+/-0.43
Bluthoch- druck [%]	28	29	32	31	40	46
Dyslipid- ämie [%]	21	36	36	46	43	55
Impaired Fasting glucose [%]	2	8	9	10	4	4

Homogenes Alterspektrum, jedoch in stationärer Therapie eher etwas ältere Kinder und Jugendliche

Vergleich bei TO

Thomas Reinehr

	A	B	C	D	E	F
	ST	AS	AM	AE	AB	AP
Anzahl	871	271	403	218	67	86
Alter [Jahre]	14+/-2	12+/-2	13+/-2	13+/-2	13+/-2	13+/-2
Jungen [%]	42	44	46	45	38	55
BMI [kg/m ²]	31.9+/-5.3	29.7+/-5.1	28.8+/-4.4	27.4+/-4.1	28.8+/-4.3	27.3+/-3.4
BMI-SDS	2.57+/-0.51	2.41+/-5.0	2.35+/-0.47	2.21+/-0.46	2.35+/-0.48	2.28+/-0.43
Bluthochdruck [%]	28	29	32	31	40	46
Dyslipidämie [%]	21	36	36	46	43	55
Impaired Fasting glucose [%]	2	8	9	10	4	4

mehr Mädchen als Jungen behandelt

Vergleich bei TO

Thomas Reinehr

	A	B	C	D	E	F
	ST	AS	AM	AE	AB	AP
Anzahl	871	271	403	218	67	86
Alter [Jahre]	14+/-2	12+/-2	13+/-2	13+/-2	13+/-2	13+/-2
Jungen [%]	42	44	46	45	38	55
BMI [kg/m ²]	31.9+/-5.3	29.7+/-5.1	28.8+/-4.4	27.4+/-4.1	28.8+/-4.3	27.3+/-3.4
BMI-SDS	2.57+/-0.51	2.41+/-5.0	2.35+/-0.47	2.21+/-0.46	2.35+/-0.48	2.28+/-0.43
Bluthochdruck [%]	28	29	32	31	40	46
Dyslipidämie [%]	21	36	36	46	43	55
Impaired Fasting glucose [%]	2	8	9	10	4	4

**gleiches Ausmaß Übergewicht in ambulanten Programmen,
jedoch in stationärer Therapie Patienten übergewichtiger**

Vergleich bei TO

	A	B	C	D	E	F
	ST	AS	AM	AE	AB	AP
Anzahl	871	271	403	218	67	86
Alter [Jahre]	14+/-2	12+/-2	13+/-2	13+/-2	13+/-2	13+/-2
Jungen [%]	42	44	46	45	38	55
BMI [kg/m ²]	31.9+/-5.3	29.7+/-5.1	28.8+/-4.4	27.4+/-4.1	28.8+/-4.3	27.3+/-3.4
BMI-SDS	2.57+/-0.51	2.41+/-5.0	2.35+/-0.47	2.21+/-0.46	2.35+/-0.48	2.28+/-0.43
Bluthochdruck [%]	28	29	32	31	40	46
Dyslipidämie [%]	21	36	36	46	43	55
Impaired Fasting glucose [%]	2	8	9	10	4	4

**gleiches Ausmaß Komorbidität in ambulanten Programmen,
jedoch in stationärer Therapie Patienten mit weniger Komorbidität**

Behandlungs- Einheiten in Intervention

1 Einheit = 45 Minuten

Thomas Reinehr

	A	B	C	D	E	F
	ST	AS	AM	AE	AB	AP
Ernährung	81	11	108	59	4	20
Bewegung	69	34	55	26	37	24
Verhalten	15	7	13	9	6	29
Eltern	1	15	28	17	14	40
Gesamt	166	67	204	111	61	113
Therapie- dauer in Monaten	1.6	11	11	8	10	13

Die meisten Einheiten Ernährung !

Behandlungs- Einheiten in Intervention

1 Einheit = 45 Minuten

Thomas Reinehr

	A	B	C	D	E	F
	ST	AS	AM	AE	AB	AP
Ernährung	81	11	108	59	4	20
Bewegung	69	34	55	26	37	24
Verhalten	15	7	13	9	6	29
Eltern	1	15	28	17	14	40
Gesamt	166	67	204	111	61	113
Therapie- dauer in Monaten	1.6	11	11	8	10	13

Intensivste Behandlung Cluster A + C !

Behandlungs- Einheiten in Intervention

1 Einheit = 45 Minuten

Thomas Reinehr

	A	B	C	D	E	F
	ST	AS	AM	AE	AB	AP
Ernährung	81	11	108	59	4	20
Bewegung	69	34	55	26	37	24
Verhalten	15	7	13	9	6	29
Eltern	1	15	28	17	14	40
Gesamt	166	67	204	111	61	113
Therapie- dauer in Monaten	1.6	11	11	8	10	13

Therapiedauer relativ ähnlich außer Cluster A!

Behandlungs- Einheiten in Intervention

1 Einheit = 45 Minuten

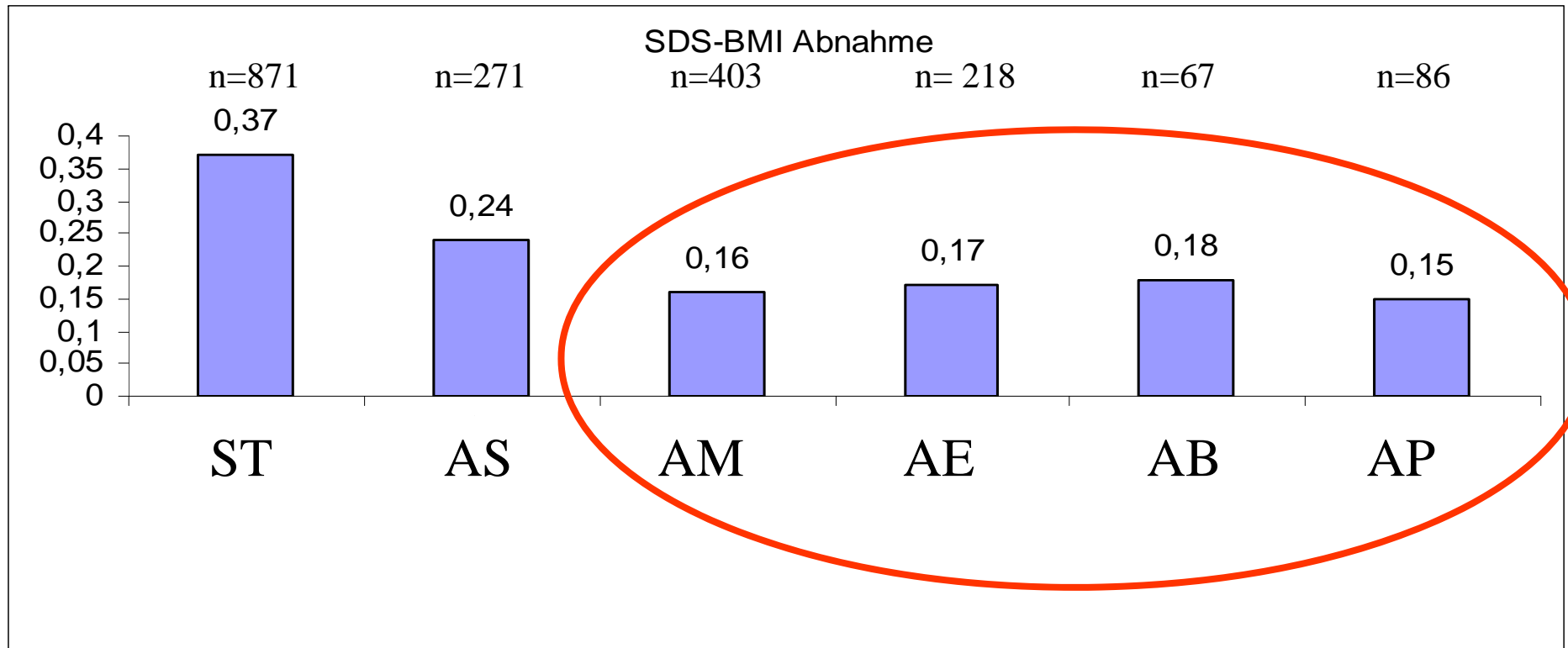
Thomas Reinehr

	A	B	C	D	E	F
	ST	AS	AM	AE	AB	AP
Ernährung	81	11	108	59	4	20
Bewegung	69	34	55	26	37	24
Verhalten	15	7	13	9	6	29
Eltern	1	15	28	17	14	40
Gesamt	166	67	204	111	61	113
Therapie- dauer in Monaten	1.6	11	11	8	10	13

Cluster C bis F im Behandlungsangebot sehr ähnlich!

SDS-BMI Reduktion zwischen T0 und T1

Thomas Reinehr

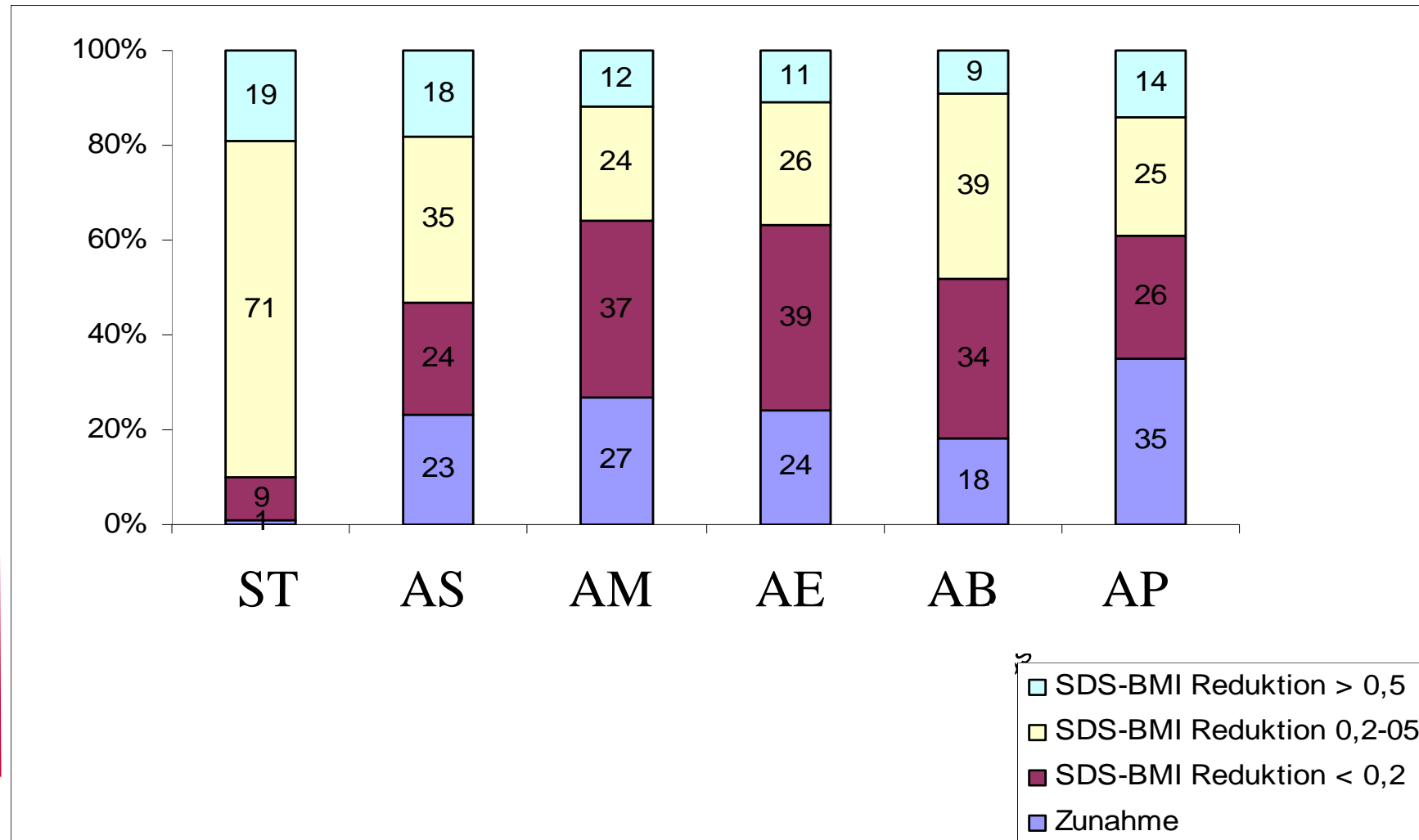


Ambulante Behandlung mit ähnlichem Therapieerfolg

Stationäre Therapie am Therapieende erfolgreicher als ambulante Behandlung

Ausmaß Gewichtsreduktion in den einzelnen Cluster

Thomas Reinehr

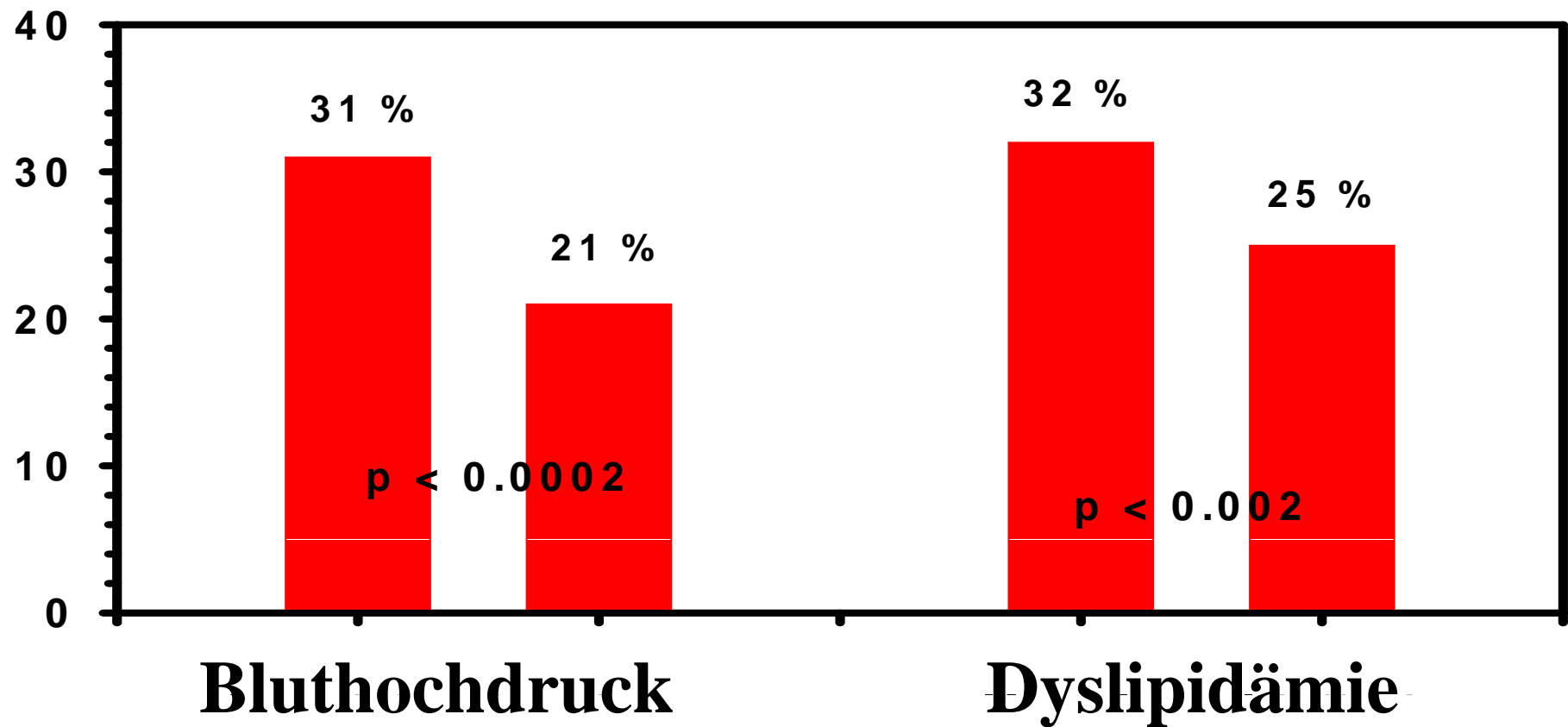


Variabilität Therapieerfolg in den einzelnen Clustern

- Stationäre Therapie SDS-BMI Reduktion:
 - Homogener Erfolg: -0,24 bis -0,40
- Alle anderen Cluster SDS-BMI Reduktion
 - sehr heterogener Erfolg: -0,48 bis +0,18
- Bester Erfolg:
 - **Ambulante multidisziplinäre Therapie (Cluster C): -0,48 SDS-BMI**

Reduktion medizinische Komorbidität

Thomas Reinehr



Screening auf kardiovaskuläre Risikofaktoren

- Anfang Intervention komplett nach Leitlinien (RR, Lipide, Blutzucker):
 - ❑ 51% unabhängig von Therapiecluster
- am Ende der Intervention:
 - ❑ Gesamt: 10% (n=194)
 - ❑ jedoch mindestens 336 Kinder mit Dyslipidämie und 349 Kinder mit Hypertonie!
- **Bei mindestens 155 der 349 (= 44%) Kinder mit Komorbidität keine Verlaufsuntersuchung!**
- **Bei n=194 keine Analyse nach Cluster möglich**

Veränderung kardiovaskulärer Risikofaktoren (alle 194 vorher und nachher untersuchten Kinder)

	Baseline	Ende der Intervention
Systolischer Blutdruck [mmHg]	120 +/-14	117 +/-14*
Diastolischer Blutdruck [mmHg]	71 +/-11	68 +/-13*
Glucose [mg/dl]	96 +/-5	89 +/-7*
Triglyceride [mg/dl]	104 +/-58	95 +/-58
LDL- Cholesterin [mg/dl]	97 +/-34	96 +/-33
HDL- Cholesterin [mg/dl]	49 +/-12	53 +/-17*

*: $p < 0.05$ baseline verglichen mit Ende der Intervention

Zusammenfassung

- Gewichtsreduktion und Verbesserung kardiovaskuläres Risikoprofil durch Intervention möglich
- Untersuchung auf kardiovaskuläres Risikoprofil entsprechend Leitlinien in der Hälfte der Fälle nicht durchgeführt & nur zur Hälfte Kontrolle bei pathologischen Werten nach Intervention!
- Rasche Gewichtsabnahme v. a. durch stationäre Therapie zu erzielen
 - ❑ **Indikation z.B. für Kinder mit Folgeerkrankungen (Bluthochdruck, Diabetes?) ?**
- Gewichtsreduktion sehr unterschiedlich zwischen einzelnen Zentren außer Cluster A (stationäre Therapie)
 - ❑ **Qualitätssicherung dringend erforderlich**
- Aussage, welche Therapie für Patienten mit bestimmten kardiovaskulären Risikoprofil am besten geeignet, nicht möglich mit vorliegenden Studie

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

PD. Dr. Thomas Reinehr
Vestische Kinder- und Jugendklinik
Universität Witten/Herdecke

BZgA

Bundeszentrale für
gesundheitliche
Aufklärung

