

Indikation zur Teilnahme an dem MEDIAS 2 BOT+SIT+CT Schulungs- und Behandlungsprogramm für Menschen mit einem Typ-2-Diabetes und einer nicht-intensivierten Insulintherapie

Hintergrund

Eine suboptimale glykämische Kontrolle, ein erhöhtes Hypoglykämierisiko oder eine deutliche Diabetesbelastung sind Indikationen für die Teilnahme an einer Diabetes-schulung. Im Rahmen der Evaluationsstudie von MEDIAS2 BOT+SIT+CT wurde untersucht, welche dieser klinischen Probleme bei den Schulungsteilnehmern vorlagen und inwieweit diese bei einer Follow-up-Untersuchung nach 6 Monaten verbessert werden konnten.

Methodik

Eine suboptimale glykämische Kontrolle wurde operationalisiert über einen HbA1c >7.5%, ein erhöhtes Hypoglykämierisiko über einen Score ≥ 4 im Hypoglykämieunawareness-Fragebogen und das Vorliegen einer erhöhten Diabetesbelastung über eine Score ≥ 40 im PAID-Fragebogen. Eine multivariate logistische Regression wurde berechnet, um den Einfluss der Gruppenzugehörigkeit (MEDIAS 2 BOT+SIT+CT vs. Kontrollgruppe) für eine Verbesserung in mindestens einer der oben genannten Indikationen zu überprüfen, bei gleichzeitiger Kontrolle der Ausgangswert bzgl. der glykämischen Kontrolle, Unawareness und diabetesbezogenen Belastungen (Jeweils relatives Risiko pro Zunahme dieser Variablen um eine Standardabweichung).

Ergebnisse

Es nahmen 182 MmT2DM aus 13 diabetologischen Schwerpunktpraxen teil.

- Die Stichprobencharakteristika der Gesamtgruppe sind in Tabelle 1 aufgeführt.
- Die Abbildung 1 zeigt die Verteilung der HbA1c – Werte und der Unawareness-Scores in der gesamten Stichprobe. Zur Baseline wiesen 63.1% eine suboptimale glykämische Kontrolle auf und 5.1% hatten ein erhöhtes Hypoglykämierisiko infolge einer Hypoglykämie-Unawareness.
- Die Abbildung 2 veranschaulicht, dass 22.5% eine erhöhte diabetesbezogene Belastung im PAID Fragebogen berichteten und mehr 80.0% der Stichprobe trotz einer im Durchschnitt mehr als 3 Jahre praktizierten Insulintherapie noch nie an einer strukturierten Schulung zur Insulintherapie teilgenommen hatten.
- Aus der Abbildung 3 geht hervor, dass mehr als 90 % der Teilnehmer an MEDIAS 2 BOT+SIT+CT bzw. der Kontrollgruppe neben einer Nichtteilnahme an einer Schulung zur Insulintherapie mindestens eine der oben genannten Indikationen aufwiesen.
- Die Abbildung 4 beschreibt, dass es zum Follow-up Zeitpunkt bei 31% der MEDIAS2 BOT+SIT+CT Teilnehmer zu einer Verbesserung in mindestens einer der oben genannten Indikationen kam, während dies nur bei 17% der Teilnehmer der KG beobachtbar war. Bei 19% bzw. 13% traten trotz Teilnahme an einer der beiden Schulungsgruppe neue Probleme auf ($p=.04$).
- Die Abbildung 5 zeigt die Ergebnisse einer multivariaten logistischen Regressionsanalyse. Unter der statistischen Kontrolle der Baselinevariablen (HbA1c, PAID Score und Unawareness-Score) betrug die Odds Ratio für eine Verbesserung in mindestens einer Schulungsindikation 2.24 (95% KI 1.1 bis 4.7, $p = .033$) zugunsten von MEDIAS2 BOT+SIT+CT, während keine der Baselinevariablen einen signifikanten Einfluss im Modell ausübte.

Diskussion

Eine suboptimale glykämische Kontrolle war das häufigste Problem in dieser Patientengruppe, gefolgt von erhöhten diabetesbezogenen Belastungen. Trotz der mehr als 3-jährigen Dauer der Insulintherapie waren 80% der Teilnehmer bislang noch nicht in Bezug auf die Durchführung einer Insulintherapie geschult. Die Teilnahme an MEDIAS2 BOT+SIT+CT erhöht signifikant die Wahrscheinlichkeit einer klinischen Verbesserung bzgl. der glykämischen Kontrolle, des Hypoglykämierisikos oder der Diabetesbelastung.

Tabelle 1: Stichprobencharakteristika zur Baseline

Variable	Gesamtstichprobe
n	160
ϕ Alter \pm SD (J.)	63,6 \pm 7,6
Geschlecht (% weiblich)	44,7
ϕ Diabetesdauer \pm SD (J.)	11,6 \pm 6,4
Insulintherapie	
keine (%)	0,6
CT (%)	18,7
BOT	56,2
SIT	2,5
Mischform	21,9
ϕ Dauer Insulintherapie \pm SD (J.)	3,7 \pm 4,3
ϕ Anzahl Folgeerkrankungen	1,3 \pm 1,2
ϕ HbA1c \pm SD (% bzw. mmol/mol)	7,9 \pm 1,2; 63,1 \pm 13,7
ϕ Unawareness-Score	2,0 \pm 0,9
PAID - Score	26,0 \pm 17,8

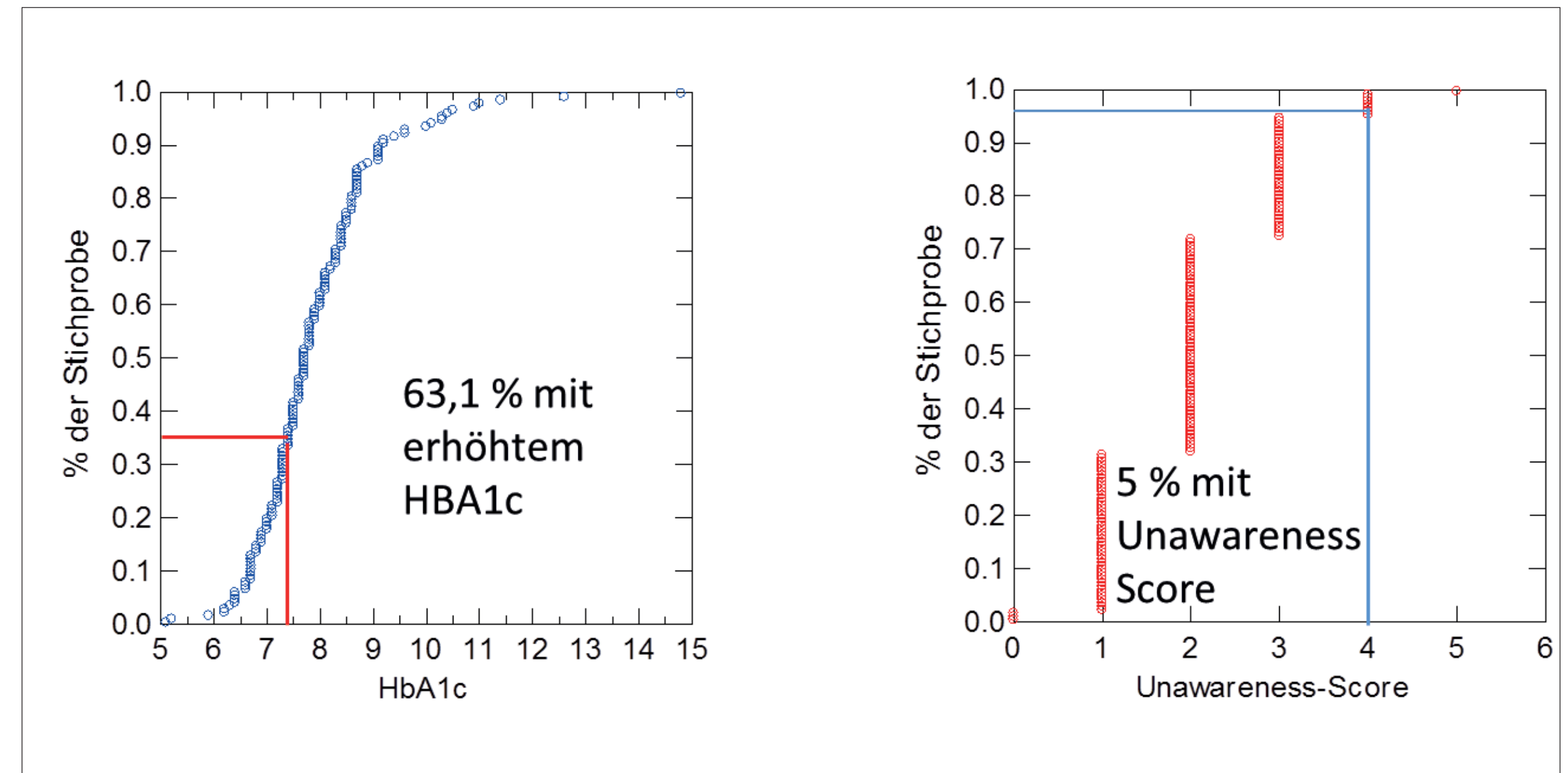


Abbildung 1: Verteilung der HbA1c-Werte und des Unawareness Scores

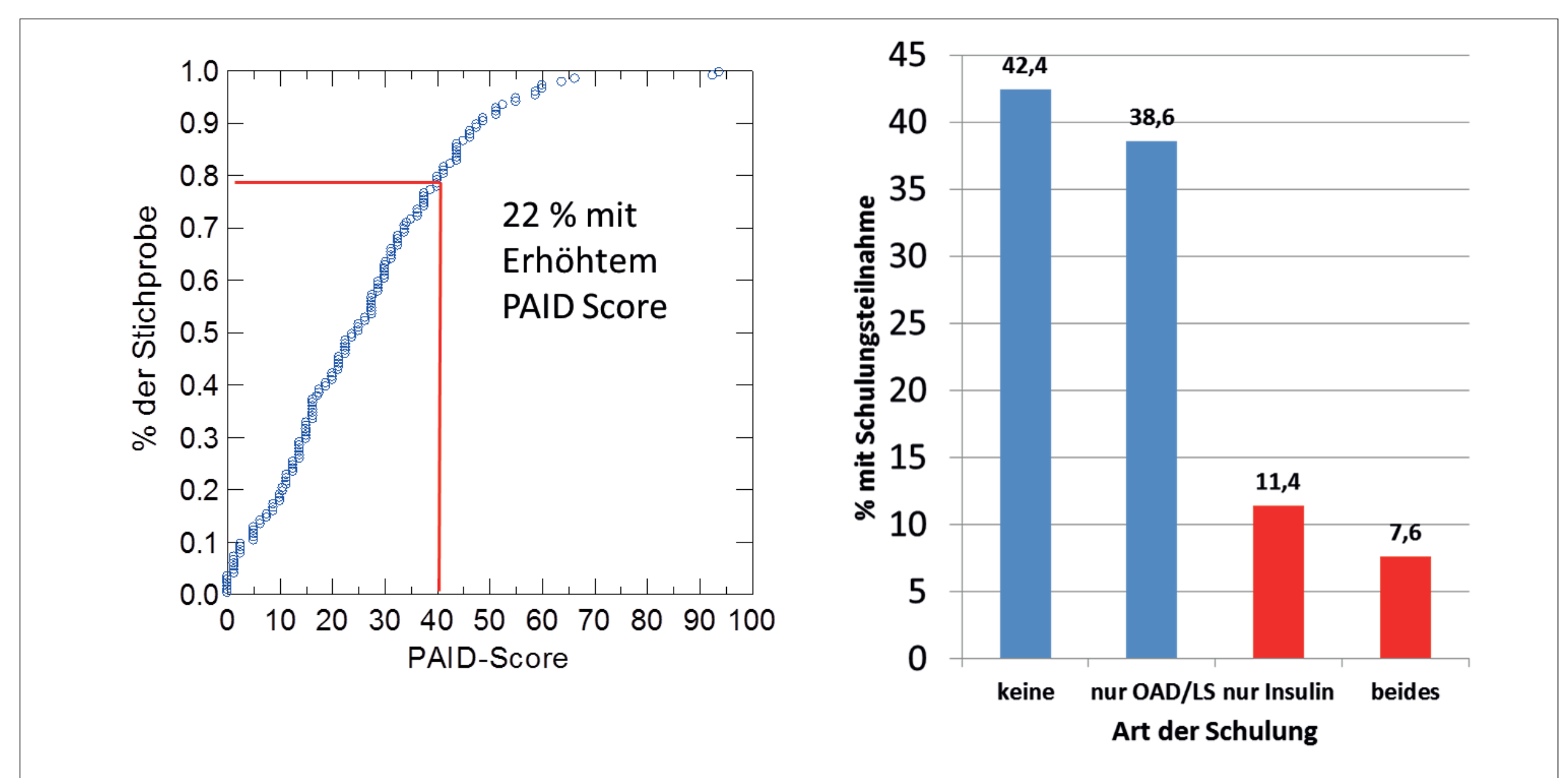


Abbildung 2: Verteilung der PAID Scores und Angaben zur bisherigen Teilnahme an einer strukturierten Gruppenschulung

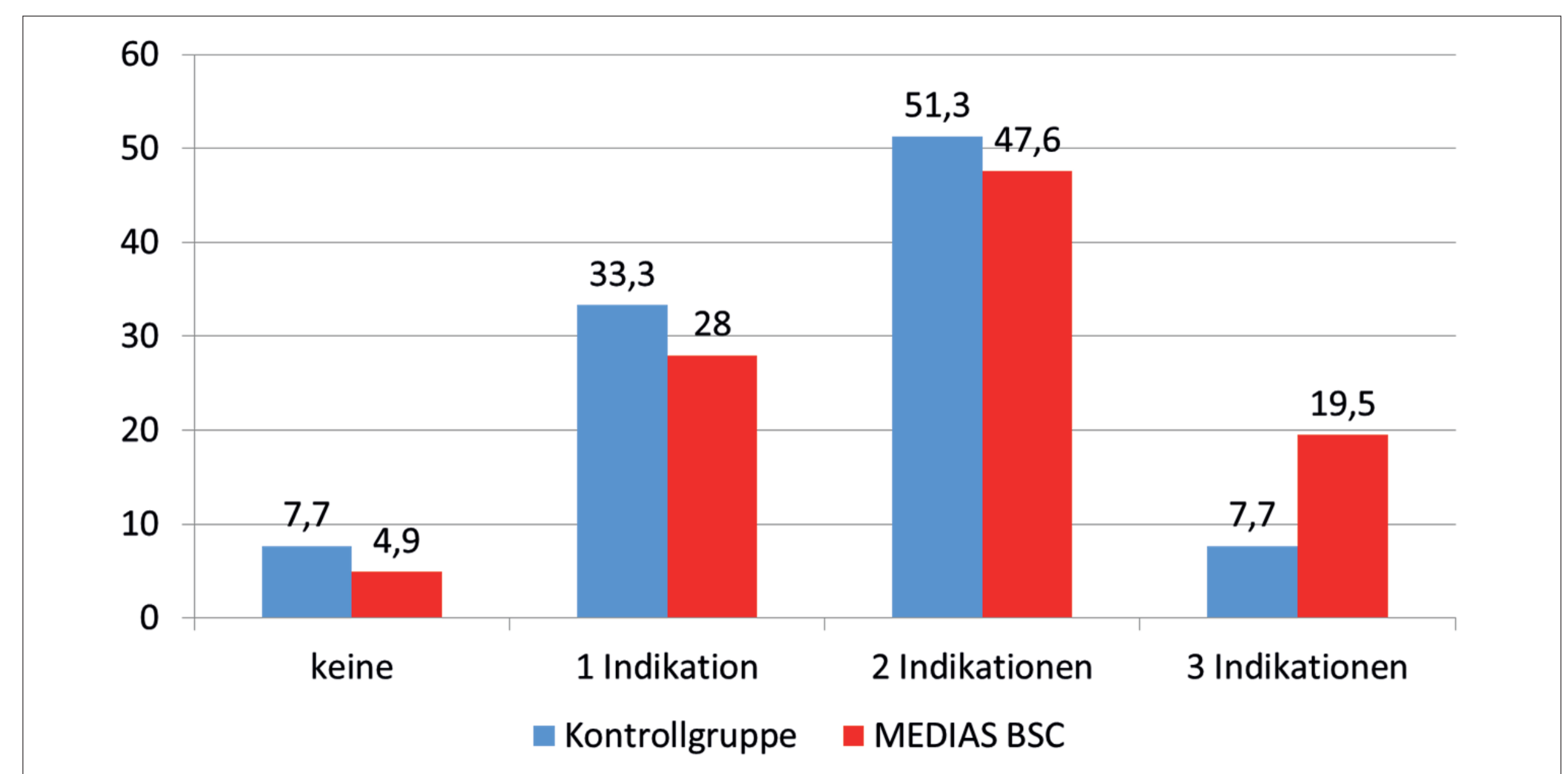


Abbildung 3: Anzahl möglicher Indikationen zur Teilnahme an einer Schulung (bisher keine Schulung, glykämische Kontrolle, Hypoglykämie-Unawareness oder diabetesbezogene Belastungen)

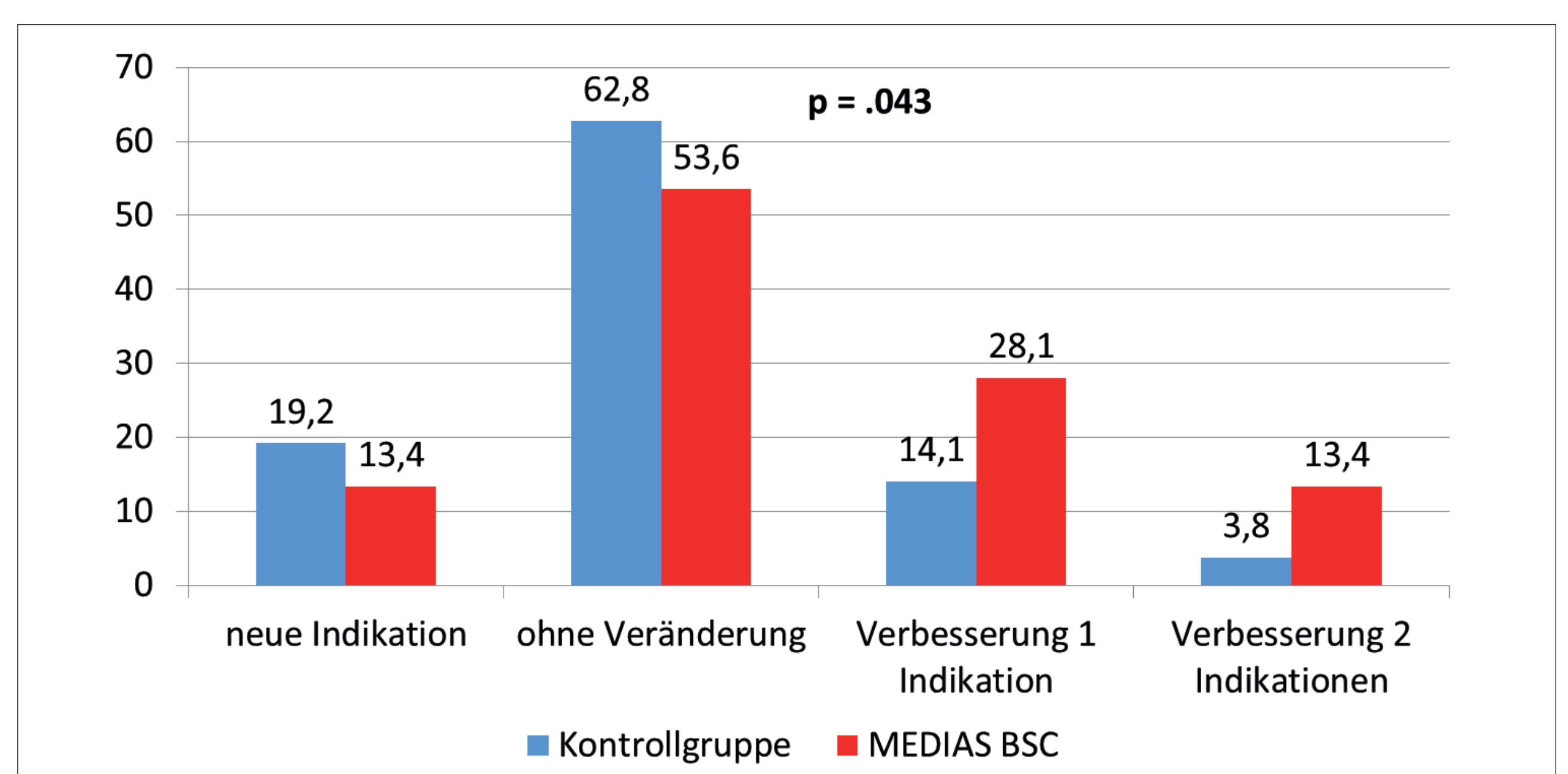


Abbildung 4: Veränderung der Indikationen nach Teilnahme an den beiden Interventionen

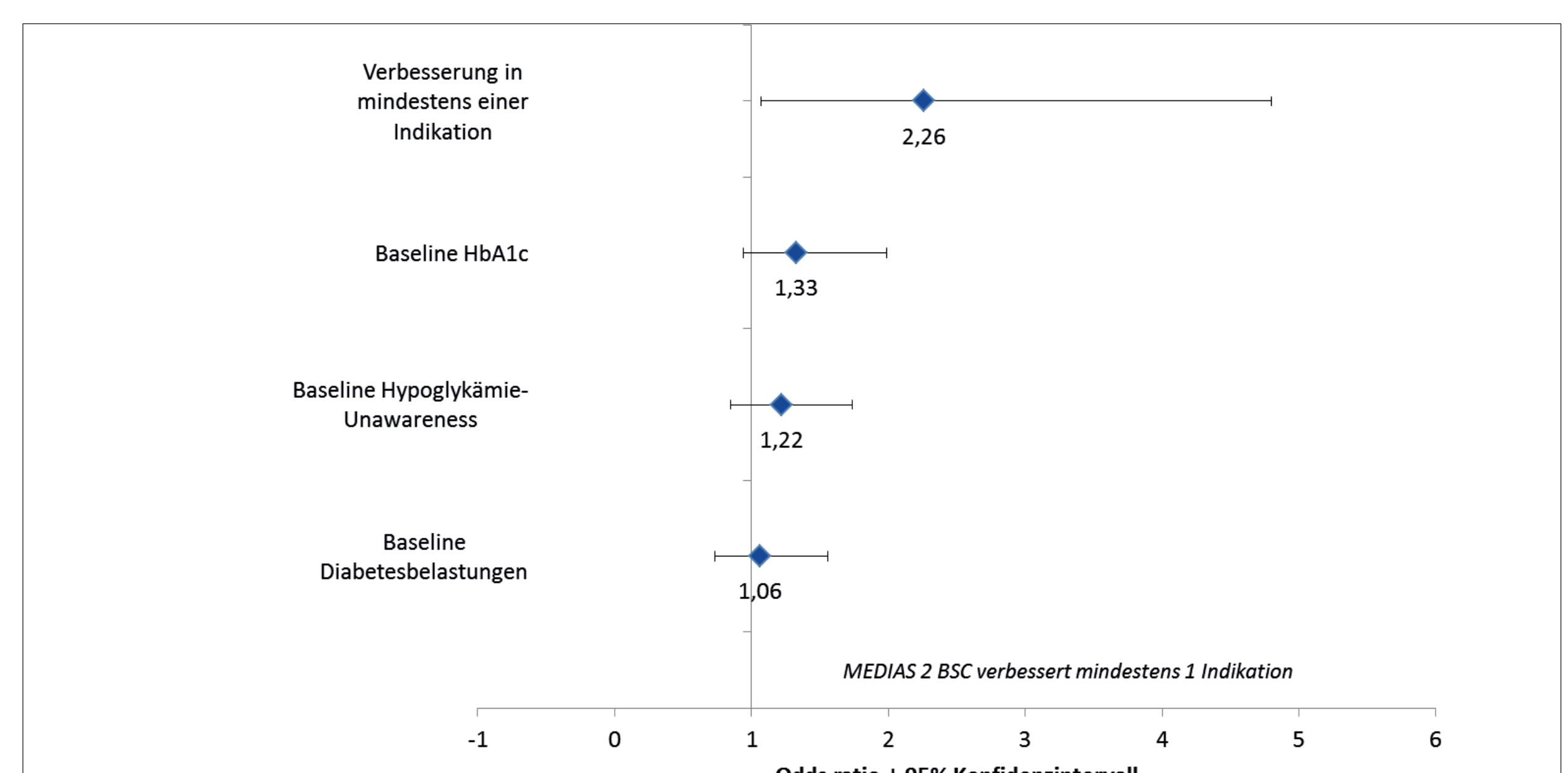


Abbildung 5: Multivariaten logistischen Regression - Odds Ratio für die Verbesserung in mindestens einer Indikation bei Kontrolle der Baseline-Variablen

