

# Der Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ) identifiziert Diabetespatienten mit hohem Risiko einer negativen Prognose

Schmitt A., Reimer A., Hermanns N., Schall S., Haak T., Kulzer B.

Diabetes Zentrum Mergentheim, Forschungsinstitut der Diabetes-Akademie Bad Mergentheim (FIDAM), Bad Mergentheim



## Fragestellung

Bestehende Fragebögen zur Erfassung von Selbstbehandlungsverhaltensweisen zeigen oft nur geringe Assoziationen mit medizinischen Outcomemaßen wie dem HbA1c-Wert. Aus diesem Grund wurde der Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ) entwickelt, dessen erste Evaluation eine hohe Messgüte belegte. Die vorliegende Studie bewertet die Qualität des Bogens im praktischen klinischen Gebrauch.

## Methodik

252 Diabetespatienten (Alter  $43 \pm 15$  Jahre; 55% weiblich; BMI  $30 \pm 12$  kg/m<sup>2</sup>; 69% Typ-1; Diabetesdauer  $15 \pm 11$  Jahre; 91% insulinbehandelt; 39% mit Folgekrankheiten; HbA1c  $8,8 \pm 1,6\%$ ; Tabelle 1) wurden mit dem DSMQ und weiteren Fragebögen zu Diabetesakzeptanz (AADQ-6), Krankheitsbewältigung (FKV-15), Diabetesbelastung (PAID), Behandlungszufriedenheit (DTSQ), und Depressionssymptomen (ADS) untersucht. Weitere Variablen wurden aus der Patientenakte gewonnen. Anhand eines Mediansplits wurden Patienten mit „gutem“ (n = 124) versus „schlechtem“ (n = 128) Selbstbehandlungsverhalten nach DSMQ-Summenwert unterschieden und hinsichtlich zentraler Outcomemaße verglichen (t-Test).

## Ergebnisse

- Der DSMQ zeigte durchweg gute Testeigenschaften. Die interne Konsistenz (Alpha) der Gesamtskala betrug 0,88; die Split-Half-Reliabilität lag bei 0,86 und die Retest-Reliabilität ebenfalls bei 0,86 (Tabelle 2).
- Patienten mit „schlechtem“ Selbstbehandlungsverhalten nach DSMQ maßen tatsächlich signifikant seltener ihren Blutzucker ( $3,3 \pm 3,5$  vs.  $5,4 \pm 2,5$  Mal/Tag,  $d = 0,72$ ), besuchten signifikant seltener ihren Diabetologen ( $1,9 \pm 1,8$  vs.  $2,6 \pm 2,2$  Mal/Halbjahr,  $d = 0,31$ ), zeigten einen signifikant höheren HbA1c-Wert ( $9,4 \pm 1,5$  vs.  $8,1 \pm 1,4\%$ ,  $d = 0,90$ ), hatten eine signifikant schlechtere Lipideinstellung (Cholesterin:  $193 \pm 42$  vs.  $182 \pm 30$  mg/dl,  $d = 0,30$ ; Triglyceride:  $167 \pm 127$  vs.  $127 \pm 120$  mg/dl,  $d = 0,32$ ) und wiesen eine signifikant höhere Prävalenz der diabetischen Retinopathie auf (26,6% vs. 15,3%,  $d = 0,30$ ) (alle  $p < .05$ ) (Abbildungen 1 - 3).
- Darüber hinaus zeigten Patienten mit „schlechtem“ Selbstbehandlungsverhalten nach DSMQ eine signifikant schlechtere psychologische Verfassung mit einer weniger aktiven Krankheitsbewältigung ( $11 \pm 4$  vs.  $13 \pm 4$ ,  $d = 0,76$ ), geringerer Diabetesakzeptanz ( $19 \pm 3$  vs.  $14 \pm 5$ ,  $d = 1,21$ ), geringerer Behandlungszufriedenheit ( $20 \pm 7$  vs.  $24 \pm 6$ ,  $d = 0,55$ ), höherer Diabetesbelastung ( $42 \pm 21$  vs.  $34 \pm 19$ ,  $d = 0,43$ ) und stärkerer depressiven Symptomatik ( $25 \pm 11$  vs.  $21 \pm 11$ ,  $d = 0,34$ ) (alle  $p < .01$ ) (Abbildung 4).

## Schlussfolgerungen

Der DSMQ zeigt eine ausgezeichnete Differenzierung zwischen Patienten mit „gutem“ oder „schlechtem“ Selbstbehandlungsverhalten und ermöglicht damit die Identifikation von Patienten mit hohem Risiko einer negativen Diabetesprognose. Der Fragebogen ist mit nur 16 Items sehr ökonomisch und eignet sich als Screeninginstrument, zur Diagnostik oder für den wissenschaftlichen Gebrauch.

Unterstützt vom „Kompetenznetz Diabetes mellitus“ (FKZ 01GI1107).

Tabelle 1: Eigenschaften der Stichprobe

Variable	N = 252	T1DM (69%)	T2DM (31%)
Alter (Jahre)	$43 \pm 15$	$37 \pm 14$	$55 \pm 9$
Geschlecht (weiblich)	55%	58%	47%
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	$30 \pm 12$	$27 \pm 13$	$36 \pm 7$
Diabetesdauer (Jahre)	$15 \pm 11$	$16 \pm 12$	$13 \pm 7$
Insulintherapie	91%	100%	73%
Mit Folgekrankheiten	39%	29%	64%
HbA1c (%)	$8,8 \pm 1,6$	$8,6 \pm 1,7$	$9,1 \pm 1,4$

Tabelle 2: Psychometrische Merkmale der vier Subskalen sowie der Gesamtskala des DSMQ

DSMQ-Skala	Itemanzahl	Cronbachs Alpha	Split-Half-Korrelation	Retest-Korrelation
Blutzucker-Management	5	0,84	0,86	0,89
Diabetesgerechte Ernährung	4	0,78	0,71	0,87
Körperliche Aktivität	3	0,77	0,72	0,81
Einhaltung von Arztkontakt	3	0,70	0,72	0,79
<b>Gesamtskala</b>	<b>16</b>	<b>0,88</b>	<b>0,86</b>	<b>0,86</b>

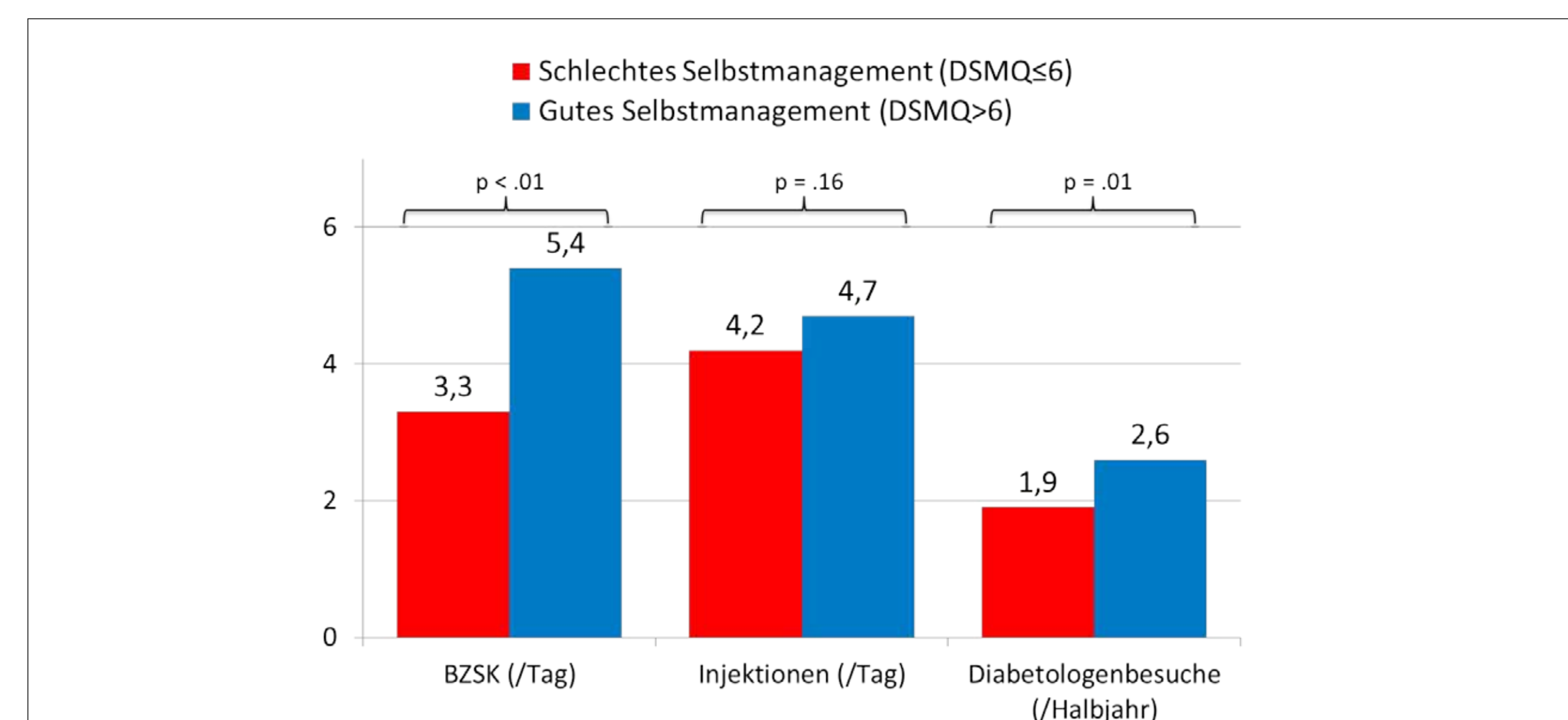


Abbildung 1: Diabetes-Selbstbehandlung von Patienten mit „gutem“ versus „schlechtem“ Selbstmanagement nach DSMQ

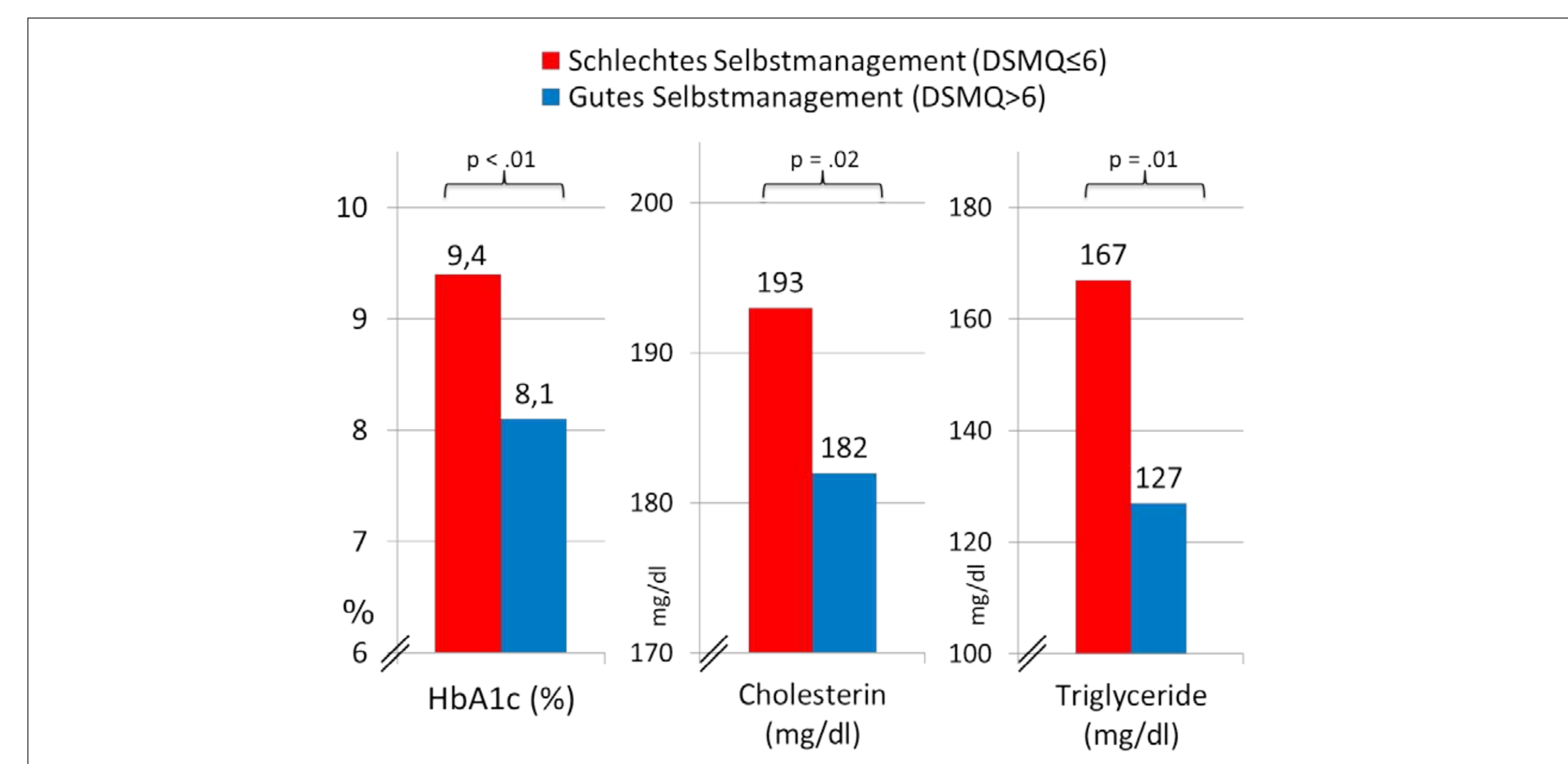


Abbildung 2: HbA1c und Lipidwerte von Patienten mit „gutem“ versus „schlechtem“ Selbstmanagement nach DSMQ

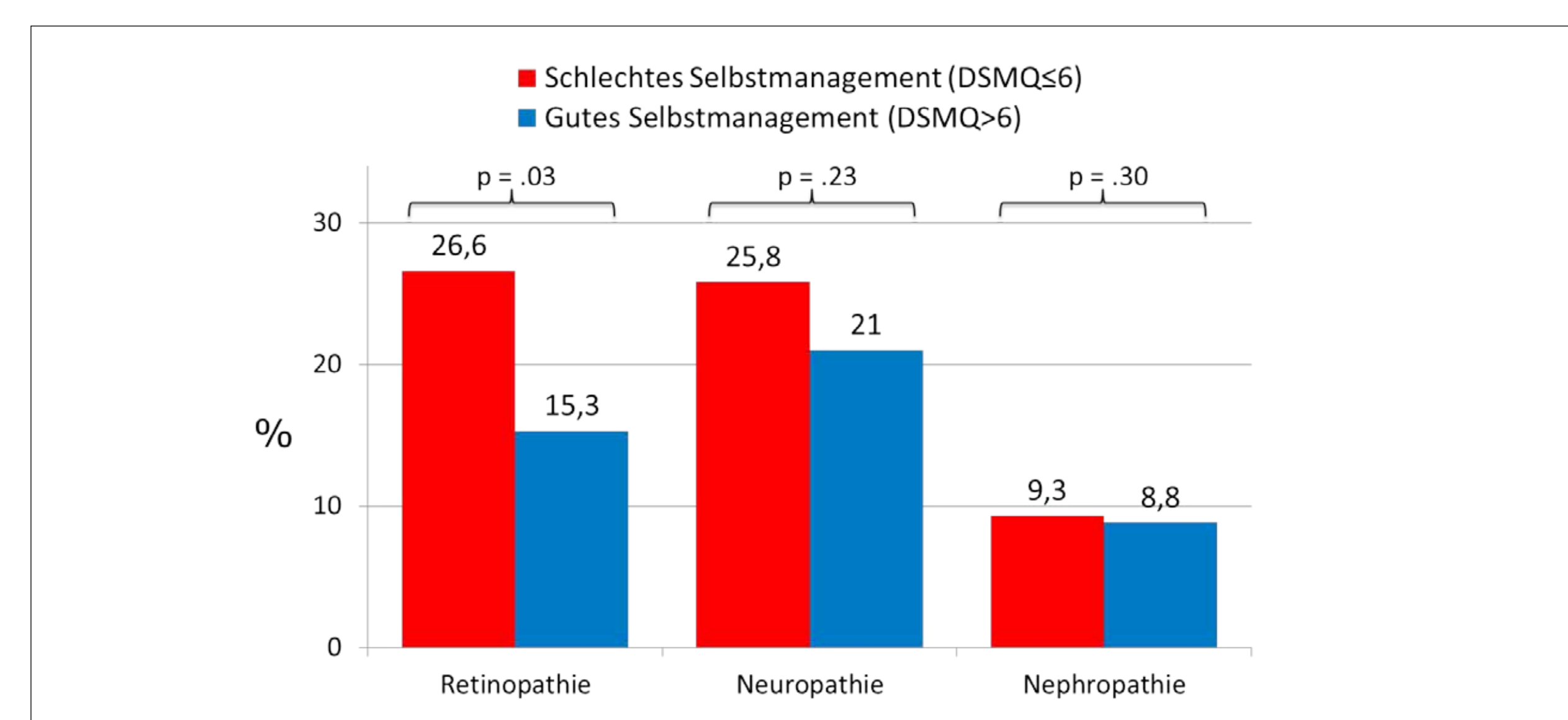


Abbildung 3: Prävalenz diabetischer Folgekrankheiten bei Patienten mit „gutem“ versus „schlechtem“ Selbstmanagement nach DSMQ

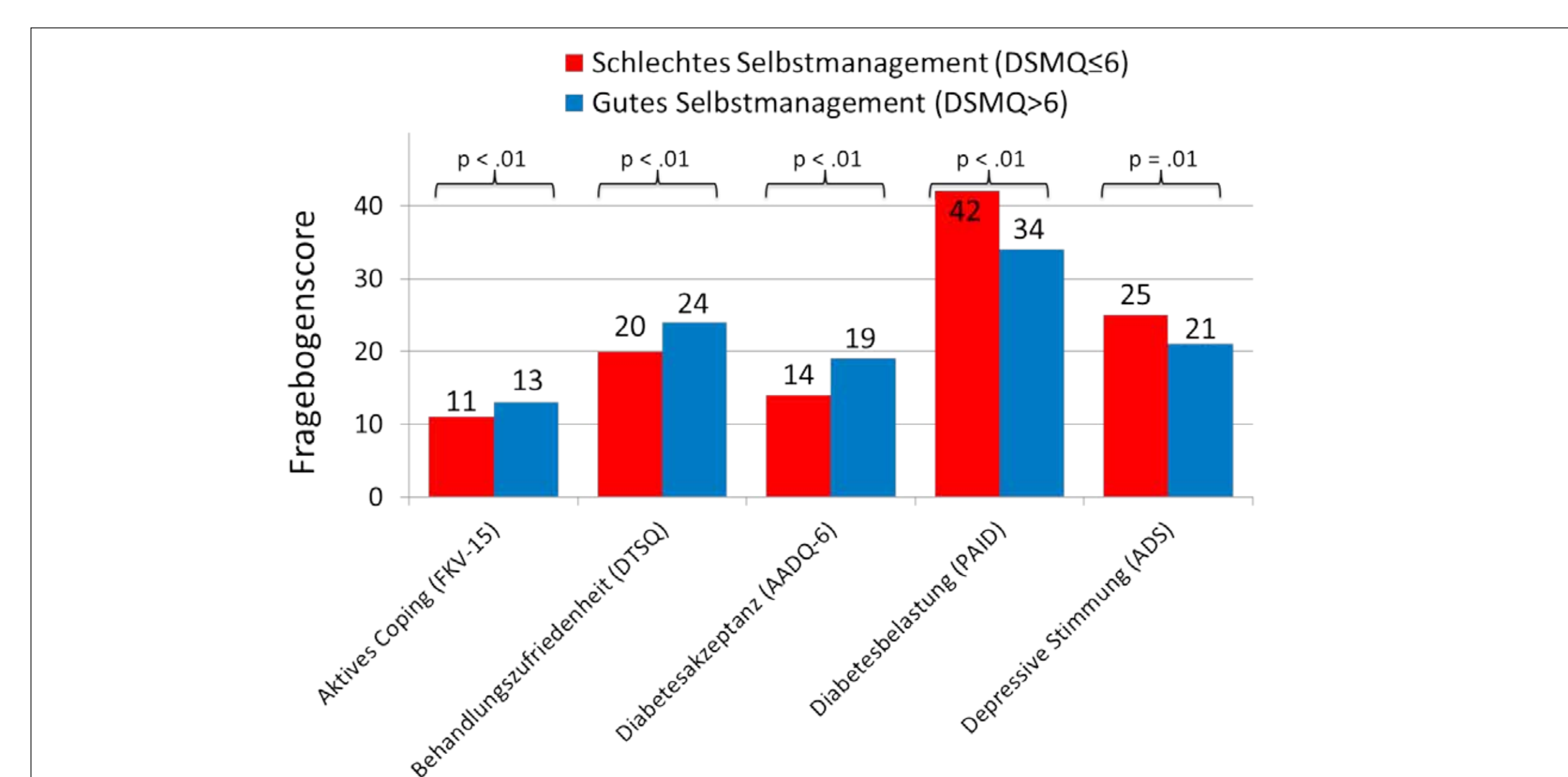


Abbildung 4: Psychologische Merkmale von Patienten mit „gutem“ versus „schlechtem“ Selbstmanagement nach DSMQ

