

Prädiktoren für eine gute HbA_{1c}-Stoffwechseleinstellung bei Typ 1-Diabetikern im Disease Management Programm Nordrhein

Sabine Groos • Bernd Hagen • Jens Kretschmann • Arne Weber • Lutz Altenhofen

Hintergrund:

Der HbA_{1c}-Wert stellt einen Surrogatparameter zur Erfassung der glykämischen Kontrolle bei Diabetikern dar und ist der wichtigste Risikofaktor für das Auftreten von diabetischen Folgeschädigungen. Er wird daher im Rahmen der Evaluation von Disease Management Programmen (DMP) als Qualitätssicherungsparameter verwendet. Es soll untersucht werden, welche Prädiktoren das Erreichen der beiden DMP-Qualitätssicherungsziele „HbA_{1c} unter 8,5%“ und „individuell vereinbarten HbA_{1c}-Wert erreichen“ voraussagen.

Daten und Methoden:

Datengrundlage sind die Dokumentationen von über 20.000 erwachsenen Typ 1-Diabetikern im DMP Nordrhein im Jahr 2013. Mittels multivariater logistischer Regressionsmodelle wird der Einfluss verschiedener Prädiktoren auf die HbA_{1c}-Stoffwechseleinstellung geschätzt. Berücksichtigt werden die Variablen Geschlecht, Alter, DMP-Teilnahmedauer, Art der ärztlichen Betreuung (hausärztlich vs. in diabetologischer Schwerpunktpraxis [DSP] betreut) sowie Komorbidität. Letztere unterscheidet diabetische Folgekomplikationen (Neuropathie, Nephropathie, Retinopathie, Amputation, terminales Nierenversagen, Erblindung) und kardio-vaskuläre Begleiterkrankungen (arterielle Verschlusskrankheit, koronare Herzkrankheit, Herzinsuffizienz, Herzinfarkt, Schlaganfall).

Ergebnisse:

Als bedeutsamster Risikofaktor erweist sich das Alter: Mit steigendem Alter nimmt die Chance, einen HbA_{1c}-Wert unter 8,5% zu erreichen, in statistisch signifikanter Weise zu (OR 1,65 [95% CI 1,54-1,78] und 2,72 [2,46-3,02]). Ebenso erhöht sich die Chance, den individuellen HbA_{1c}-Zielwert zu erreichen (1,39 [1,29-1,49] und 2,11 [1,92-2,31]). Die Chancen zum Erreichen beider Qualitätsziele sind ebenfalls erhöht bei Betreuung in einer DSP (1,14 [1,06-1,23] und 1,27 [1,18-1,37]).

Hingegen sind die Chancen, einen HbA_{1c} unter 8,5 % bzw. den individuellen Zielwert zu erreichen, bei Komorbiditätsbelastung reduziert: Bei Vorliegen diabetischer Folgekomplikationen um 27% (0,73 [0,67-0,78]), bei Vorliegen einer kardio-vaskulären Begleiterkrankung um 31% (0,69 [0,57-0,84]) bzw. bei einer Kombination beider um 45% (0,55 [0,49-0,61]).

Die Chance des Erreichens des individuell vereinbarten HbA_{1c}-Zielwerts wird zusätzlich in konsistenter Weise von einer zunehmenden DMP-Teilnahmedauer (0,87 [0,81-0,94] bzw. 0,88 [0,82-0,95]) sowie vom Geschlecht (1,12 [1,05-1,18]) beeinflusst.

Schlussfolgerungen:

Das Ausmaß der glykämischen Kontrolle bei erwachsenen Typ 1-Diabetikern im DMP Nordrhein wird positiv durch das Alter der Betroffenen und die Betreuung in einer DSP sowie negativ durch das Vorliegen diabetischer Folgekomplikationen und kardio-vaskulärer Begleiterkrankungen beeinflusst.

Tabelle: Häufigkeiten der berücksichtigten Risikofaktoren

	n	Anteil Frauen	Alter (J)			DMP-Teilnahmedauer (J)			in DSP betreut	Komorbidität			
			18-40*	41-60	≥ 61	unter 4*	4 bis unter 7	7 und länger		keine*	diabetisch	kardio-vask.	diabetisch + kardio-vask.
HbA _{1c} unter 8,5 %	20.248	44,9 %	33,5 %	46,7 %	19,8 %	30,6 %	33,9 %	35,5 %	79,3 %	52,2 %	35,0 %	2,9 %	10,0 %
HbA _{1c} -Zielwert erreichen	20.159	44,7 %	33,4 %	46,5 %	19,7 %	30,4 %	33,8 %	35,3 %	78,9 %	52,0 %	34,8 %	2,9 %	9,9 %

* Referenzgruppe bei mehrfach gestuften Variablen

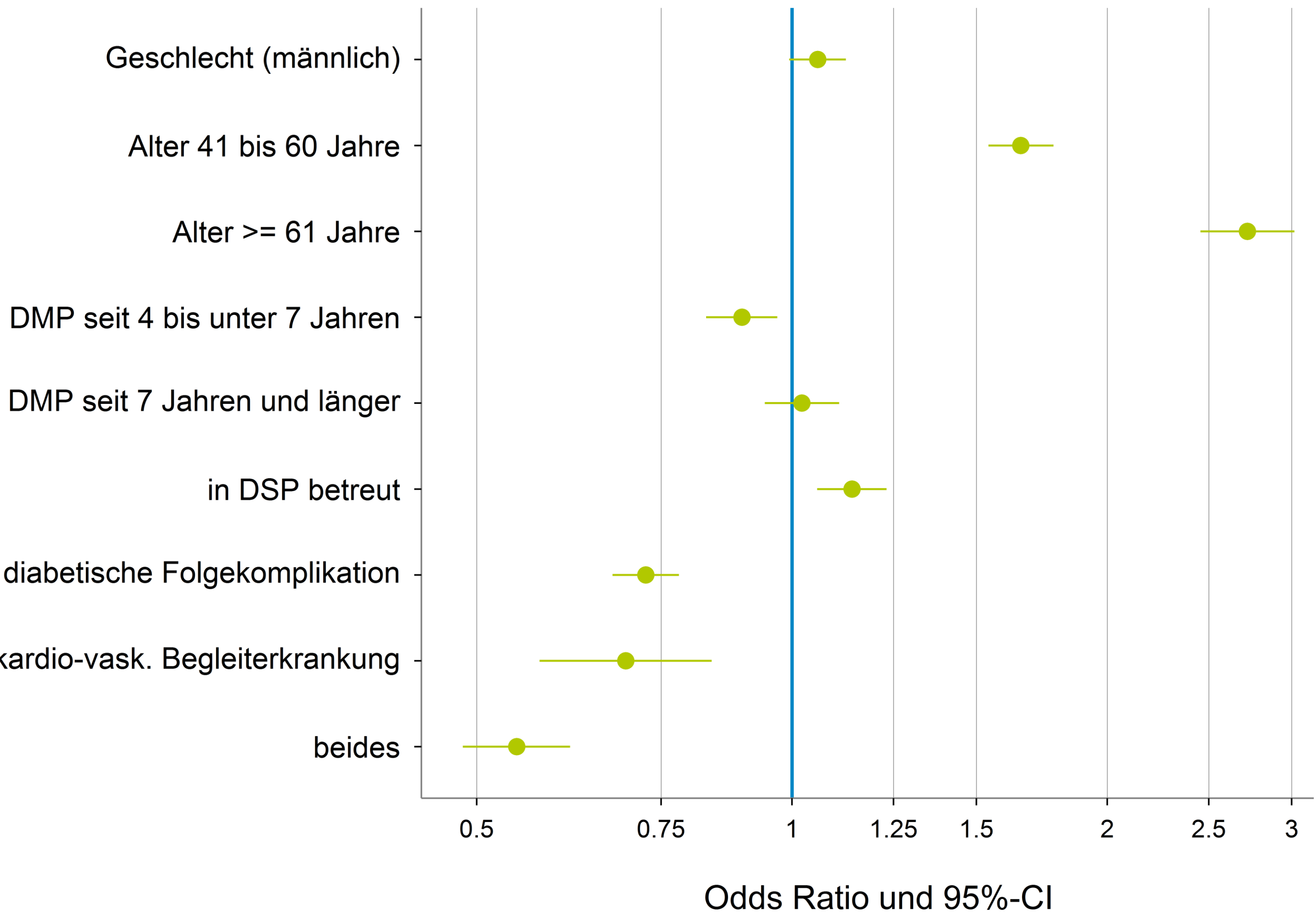


Abbildung 1: Einflussfaktoren auf das Erreichen eines HbA_{1c}-Werts unter 8,5%

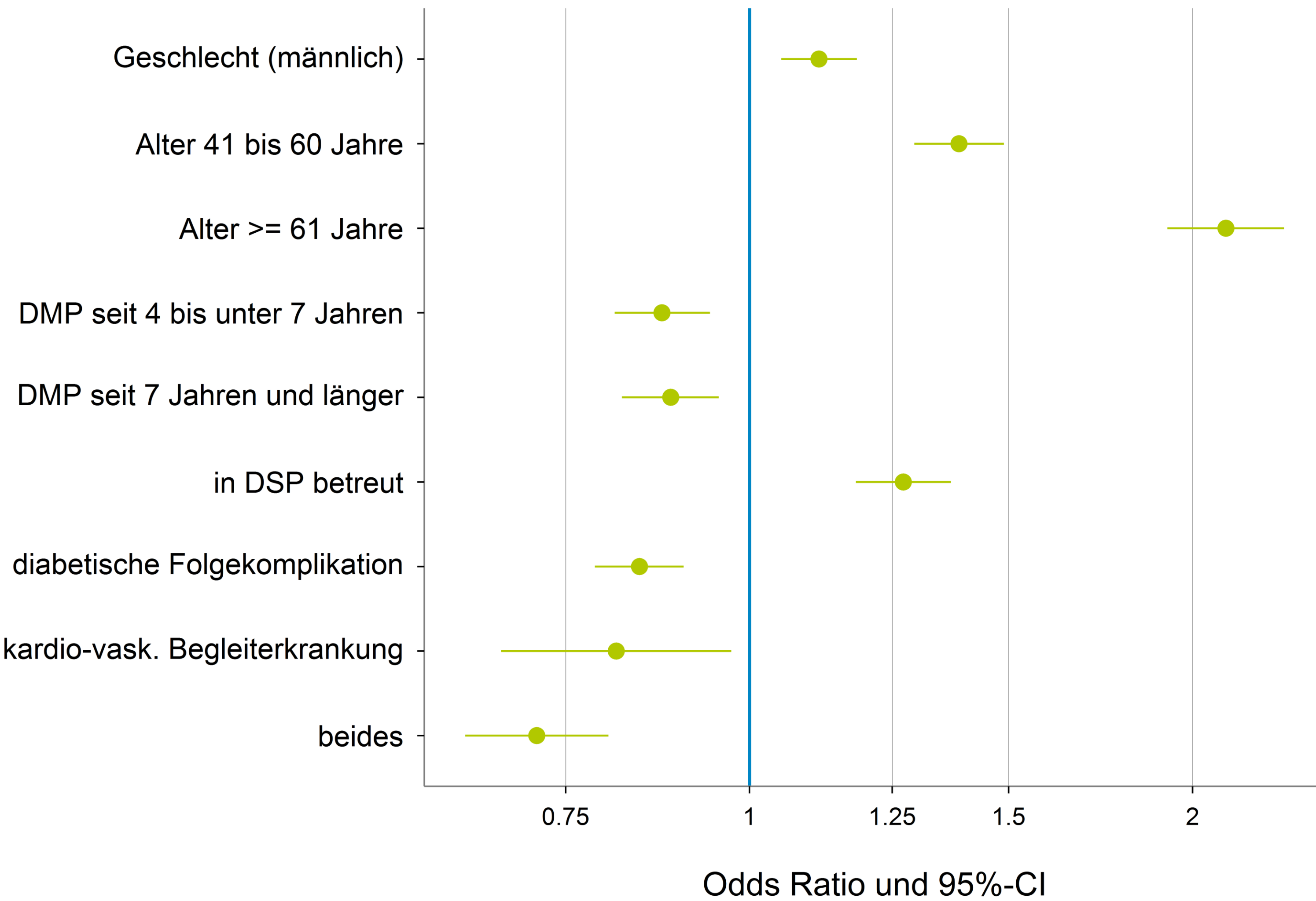


Abbildung 2: Einflussfaktoren auf das Erreichen des individuell vereinbarten HbA_{1c}-Zielwerts