

N. Ünlü¹, K. Meyer², A. Müller-Heine³, N. Adaskina³, W. Geurtsen², H. Günay²

Mundgesundheit bei Frauen im Alter von 16 bis 34 Jahren mit Migrationshintergrund sowie ihrer Lebenspartner



N. Ünlü

Oral Health of women between the ages of 16 and 34 with migration background and of their partners

Einleitung: Menschen mit Migrationshintergrund, besonders Kinder und Jugendliche, weisen eine schlechtere Zahn- und Mundgesundheit auf als die deutsche Bevölkerung. Ziel dieser Studie war es, die Mundgesundheit bei Migrantinnen im gebärfähigen Alter und deren (Ehe-)Partnern zu bestimmen und nach Mundgesundheitsverhalten und sozialem Status zu beurteilen.

Material und Methode: 150 Teilnehmer mit türkisch-sprachigem Migrationshintergrund (98 Frauen, 52 Männer) im Alter zwischen 16 bis 34 Jahren, wurden befragt und anschließend gemäß WHO-Kriterien untersucht. Folgende klinische Parameter wurden erhoben: DMF-T, HI, PBI und PSI.

Ergebnisse: Der DMF-T-Wert für alle Teilnehmer betrug im Mittel $9,3 \pm 5,1$. Die Migranten im Alter von 16 bis 24 Jahren wiesen eine geringere Karieserfahrung auf als die Migranten im Alter von 25 bis 34 Jahren. Der mediane PSI lag bei 2. Eine parodontale Behandlungsbedürftigkeit (PSI-Code 3 und 4) wurde bei 26,7 % aller Teilnehmer aufgezeigt.

Schlussfolgerung: Aufgrund des hohen Behandlungsbedarfs und der Notwendigkeit einer sozial- und kulturspezifischen Betreuung der Migranten sollte die zahnärztliche Gesundheitsfrühförderung zielgerichtet für Familien mit Migrationshintergrund weiterentwickelt und insbesondere bereits vor der Schwangerschaft beginnen.

(Dtsch Zahnärztl Z 2014; 69: 25–34)

Schlüsselwörter: Migranten; Mundgesundheit; gebärfähiges Alter; DMF-T; Gesundheitsfrühförderung

Introduction: People with migration background, especially children and adolescents, generally have a poorer oral health than the German population. The objective of this study was to determine the oral health of female migrants of child-bearing age and their partners/husbands and to evaluate their oral health behaviour and social status.

Material and Methods: 150 Turkish-speaking participants with migration background (98 females and 52 males) at the age between 16 to 34 were interviewed and examined according to WHO-criteria. The following clinical parameters were recorded: DMF-T, HI, PBI and PSI.

Results: The value of DMF-T for all participants was 9.3 ± 5.1 on the average. The adolescents with migration background aged 16 to 24 years had a lower caries experience than migrants aged 25 to 34 years. The median PSI was 2. Periodontal treatment needs (PSI-Code 3 and 4) was documented in 26.7 % of all participants.

Conclusion: Due to the high need for dental treatment as well as for social and cultural-specific care of the migrants, an early oral health care program should be developed and introduced for families with migration background, especially before pregnancy.

Keywords: migrants; oral health; child-bearing age; DMF-T; early oral health care

¹ Zahnarztpraxis, Schwarzer Bär 8, 30449 Hannover

² Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde/ Medizinische Hochschule Hannover (Direktor: Prof. Dr. W. Geurtsen)

³ Institut für Biometrie / Medizinische Hochschule Hannover (Leitung: Prof. Dr. A. Koch)

Peer-reviewed article: eingereicht: 21.06.2013, revidierte Fassung akzeptiert: 04.11.2013

DOI 10.3238/dzz.2014.0025-0034

1 Einleitung

Menschen mit Migrationshintergrund gewinnen als Nutzer im Gesundheitssystem zunehmende Bedeutung [22], da nach Auskunft des Statistischen Bundesamtes im Jahr 2011 ca. 16 Mio. (19,5 % der gesamten Bevölkerung) der in Deutschland lebenden Menschen eine ausländische Herkunft haben [29].

Durch migrationsbedingte Schwierigkeiten sowie durch meist ungünstige Arbeits- und Lebensbedingungen und einen oftmals niedrigen sozioökonomischen Status weisen Migranten höhere Gesundheitsrisiken auf als die Mehrheitsbevölkerung ohne Migrationshintergrund [22]. Die Sprachbarriere beim Zugang zum Gesundheitssystem und sozioökonomische Besonderheiten wie Bildung, Einkommen und Beruf sind wichtige Einflussfaktoren auf die Gesundheit [3, 22]. Diese „Zugangsbarrieren“ können sich auf das Mundhygiene- und Ernährungsverhalten, die Inanspruchnahme zahnärztlicher Leistungen und dadurch auf die allgemeine Zahn- und Mundgesundheit auswirken [1].

Zwar wurde in den letzten Jahren über eine deutliche Verbesserung der Mundgesundheit in Deutschland und vielen anderen Industrieländern berichtet, was als „Caries decline“ bezeichnet wird [3], jedoch stellen Karies und Parodontopathien trotzdem immer noch ein großes „Public-Health-Problem“ dar, insbesondere bei sogenannten Risikogruppen wie Migranten [12].

In der Literatur wird immer wieder darauf hingewiesen, dass Migranten eine schlechtere Mundgesundheit als deutsche Mitbürger aufweisen [26]. Studien über die Zahn- und Mundgesundheit bei Migranten sind meist begrenzt auf Kinder: Man konnte feststellen, dass bei Kindern aus Migrantenfamilien eine höhere Kariesprävalenz und ein geringerer Sanierungsgrad als bei gleichaltrigen deutschen Kindern bestehen [1, 31, 32]. Die KiGGS-Studie [11], die in den Jahren 2003–2006 vom Robert Koch Institut durchgeführt wurde zeigte, dass Kinder mit Migrationshintergrund deutlich weniger Zähne putzen als Kinder ohne Migrationshintergrund. Van Steenkiste et al. [32] haben im Rems-Murr-Kreis gezeigt, dass der dmft-Wert bei 6- und 7-jährigen türkischen Kindern mit 4,0 mehr als das Doppelte als bei deutschen Kin-

dern (dmf-t 1,5) betrug. Hier wurde vorwiegend bei Kindern türkischstämmiger Familien Behandlungsbedarf festgestellt. Bei den 6- bis 7-Jährigen wurden 67,8 % der Türken und 24,5 % der Deutschen und bei den 9- bis 10-Jährigen 56,8 % der Türken und 24 % der Deutschen aufgrund eines Behandlungsbedarfs an den Zahnarzt zur Weiterbehandlung verwiesen [32].

Bisher gibt es nur sehr wenig Literatur, die sich mit dem Thema Zahn- und Mundgesundheit bei Erwachsenen mit Migrationshintergrund, besonders im gebärfähigen Alter, befasst. An der Vierten Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS IV) haben Migranten aufgrund der Sprachbarrieren kaum teilgenommen [16]. Während die Mundgesundheit bei Kindern aus Migrantenfamilien schlechtere Ergebnisse aufweist, ist das Bild bezüglich der Kariesprävalenz bei Erwachsenen und Senioren mit Migrationshintergrund im Vergleich zur deutschen Bevölkerung uneinheitlich. Der DMF-T-Wert bei den 35- bis 44-jährigen Deutschen betrug 14,5 [16], wobei ein DMF-T-Wert von 11,2 in einer Wittener Studie [31] bei den türkischen Erwachsenen der gleichen Altersgruppe ermittelt wurde. In der Literatur gibt es kaum Untersuchungen bezüglich der Mundgesundheit bei Frauen [18], besonders von Migrantinnen. Da die mütterliche Mundgesundheit einen direkten Einfluss auf die Mund- und allgemeine Gesundheit des Kindes haben kann (z.B. Übertragung von Mikroorganismen, Wechselbeziehung Parodontitis und Frühgeburtlichkeit) [20, 23], ist die Durchführung zahnärztlicher Behandlungen und präventiver Maßnahmen bei Schwangeren und Frauen mit Kinderwunsch sinnvoll, besonders bei den Risikogruppen.

Zahnärztliche Leistungen und Präventionsangebote der Gesundheitsämter werden von Personen mit Migrationshintergrund kaum in Anspruch genommen [22]. Kinder mit Migrationshintergrund nehmen an präventiven Maßnahmen seltener teil [32] und weisen eine geringere Fluoridierungshäufigkeit als Kinder ohne Migrationshintergrund auf [1, 37]. Auch zahnärztliche Kontrolluntersuchungen werden von Kindern und Jugendlichen aus Migrantenfamilien seltener als von den Deutschen wahrgenommen [11]. Mögliche Ursachen für das niedrigere Inanspruch-

nahmeverhalten bei Migranten sind das unzureichende Wissen der Eltern über frühzahnärztliche Beratungs- und Betreuungsangebote [33] und die Bedeutung der Milchzähne, aber auch Sprachbarrieren [22, 31]. Da Eltern mit Migrationshintergrund zahnärztliche Leistungen weniger in Anspruch nehmen und ein geringer ausgeprägtes Mundgesundheitsbewusstsein haben, wird ein höheres Kariesrisiko bei deren Kindern festgestellt [25, 27]. Eine im ersten Lebensjahr beginnende Zahnpflege, Hilfe seitens der Eltern bei der täglichen Zahn- und Mundpflege und der frühe Zahnarztbesuch haben positive Einflüsse auf die Zahngesundheit der Kinder [35]. Da Kinder ihre Eltern nachahmen, wirkt sich ein positives Gesundheitsverhalten der Eltern (z.B. das regelmäßige Zähneputzen) entscheidend auf das Mundgesundheitsverhalten der Kinder aus [2]. Auch der elterliche Bildungsstatus hat einen Einfluss auf die Gesundheit der Kinder. Es wurde eine starke Korrelation zwischen der Bildung der Mutter und der Gesundheit von Neugeborenen und dem Gesundheitsverhalten von Jugendlichen festgestellt [10]. Die Wahrscheinlichkeit einer Frühgeburt und eines niedrigeren Geburtsgewichts war bei Müttern mit niedrigerer Bildung höher als bei Müttern mit höherer Bildung [10]. Es konnte gezeigt werden, dass die Jugendlichen häufiger rauchen, seltener Sport treiben und öfter übergewichtig sind je geringer der Schulabschluss der Mutter ist [10].

Ziel der Studie war, den aktuellen Mundgesundheitszustand und das Mundgesundheitsverhalten bei Frauen im gebärfähigen Alter und ihren (Ehe-)Partnern unter Berücksichtigung ihres Migrationshintergrundes zu evaluieren, da sich bisher in der Literatur nur wenig wissenschaftliche Informationen hierzu finden lassen. Zusätzlich sollte der Zahn- und Mundgesundheitszustand und der Behandlungsbedarf in Korrelation zum Mundhygieneverhalten und sozialen Status der Migranten beurteilt werden.

2 Material und Methode

Im Rahmen des Projektes „zahnärztliche Gesundheitsförderung“ [7] wurden die Teilnehmer mündlich und über ein Informationsblatt in der türkischen Ge-

	DMF-T	
gesamt (n = 150)	9,3 ± 5,1	w (n = 98): 9,0 ± 5,3
		m (n = 52): 8,8 ± 4,8
16–24 Jahre (n = 77)	7,6 ± 5,0	w (n = 46): 7,4 ± 5,3
		m (n = 31): 7,8 ± 4,8
25–34 Jahre (n = 73)	11,1 ± 4,6	w (n = 52): 11,3 ± 4,6
		m (n = 21): 10,4 ± 4,5

Tabelle 1.1 DMF-T-Mittelwerte gesamt und nach Altersgruppen.

Table 1.1 Mean value of DMF-T in total and referring to age-groups.

	Kariessanierungsgrad	
Gesamt (n = 144)	64,7 ± 32,8 %	w (n = 93): 66,0 ± 32,0 %
		m (n = 51): 62,1 ± 34,3 %
16–24 Jahren (n = 71)	58,3 ± 35,3 %	w (n = 41): 58,7 ± 35,6 %
		m (n = 30): 57,8 ± 35,6 %
25–34 Jahren (n = 73)	71,3 ± 28,6 %	w (n = 52): 72,5 ± 27,3 %
		m (n = 21): 68,5 ± 32,1 %

Tabelle 1.2 Kariessanierungsgrad gesamt sowie aufgegliedert nach Altersgruppen und Geschlecht.

Table 1.2 Degree of caries restoration in total and itemized to age-groups and gender.

meinde in Hannover auf die Studie aufmerksam gemacht. Die Studie wurde in einer Zahnarztpraxis in Hannover, anlehnend an die Untersuchungsparameter der DMS-IV-Studie durchgeführt. Ein positives Votum für die Durchführung der Studie lag von der Ethik-Kommission der Medizinischen Hochschule Hannover vor.

Die Studie bestand aus einem sozialwissenschaftlichen Befragungs- und einem zahnmedizinischen Befundungsteil. Im ersten Teil der Studie wurde von den Teilnehmern ein Fragebogen, welcher Auskunft über Putz- und Ernährungsgewohnheiten, Zahnarztkontrollen und den sozioökonomischen Zustand wie Alter, Bildung und Migrationshintergrund geben sollte, ausgefüllt. Um die Sprachbarriere zu eliminieren, wurden die Fragen zweisprachig sowohl in deutscher als auch in türkischer Spra-

che gestellt. Im zweiten Teil der Studie wurden die Teilnehmer auf einem zahnärztlichen Behandlungsstuhl mithilfe einer Lichtquelle (OP-Leuchte > 2400 Lux) und eines Luftbläfers untersucht. Die Erstautorin war die alleinige Untersucherin. Folgende Parameter wurden erhoben bzw. errechnet:

- Zahn- und Parodontalbefund
- Hygiene-Index (HI) [19]
- Papillen-Blutungs-Index (PBI) [24]
- DMF-T [34]
- Periodontal Screening Index (PSI) [15]
- Kariessanierungsgrad [16]

Die Befunde wurden für alle Zähne außer den Weisheitszähnen erhoben. Initiale Läsionen wurden nicht berücksichtigt.

Die Teilnehmer wurden über einen eventuell vorhandenen Behandlungsbedarf aufgeklärt und zur Behandlung an ihren Hauszahnarzt verwiesen. Für

die statistische Auswertung des Fragebogens wurden die Antwortkategorien wie folgt zusammengefasst: *Putzfrequenz* (gute Putzfrequenz: „mehr als einmal“ tägliches Zähneputzen, schlechte Putzfrequenz: Zähneputzen „weniger als einmal“ am Tag), *Putzdauer* (gute Putzdauer: Zähneputzen „1 bis 2 Minuten“ oder „länger als 2 Minuten“, schlechte Putzdauer: Zähneputzen nur „ca. 30 Sekunden“ oder „1 Minute“), *Mundhygienehilfsmittel* (gute Mundhygienehilfsmittel: Verwendung von 3 und mehr Mundhygieneartikel für tägliche häusliche Pflege, schlechte Mundhygienehilfsmittel: Verwendung von 2 und weniger Mundhygieneartikel), *regelmäßige Zahnarztkontrolle* (Ja: Zahnarztkontrolle mindestens einmal im Jahr, Nein: unregelmäßiger Zahnarztbesuch und Zahnarztbesuch nur bei Beschwerden/Schmerzen), *Bildungsniveau* (Niedrig: Grund-/Hauptschulabschluss, Mittel: Realschulabschluss, mittlere Reife und Hoch: Abitur, Fachhochschulreife, abgeschlossenes Studium).

Die Auswertung der erhobenen Daten erfolgte mit dem Statistikprogramm SPSS Version 21.0. Alle Auswertungen wurden sowohl insgesamt, als auch gruppiert nach Geschlecht und Altersgruppe durchgeführt. Für metrische Variablen (DMF-T, PBI, HI und Kariessanierungsgrad) sind Mittelwerte und Standardabweichungen angegeben. Für kategorielle Variablen wurden absolute und relative Häufigkeiten betrachtet und bei ausreichend hohen, erwarteten Zellohäufigkeiten wurden Chi-Quadrat-Tests, andernfalls der Fishers exakter Test durchgeführt. Zur Auswertung des PSI wurden die Probanden kategorisiert (PSI 1/2 vs. 3/4). Es wurden Varianzanalysen (ANOVAs) mit den stetigen Zielvariablen DMF-T, PBI, HI und Kariessanierungsgrad durchgeführt, um zu prüfen, ob bestimmte Einflussfaktoren (z.B. Bildungsniveau) adjustiert für Altersklasse und Geschlecht einen signifikanten Einfluss auf die Zahngesundheit haben. Im Falle eines signifikanten Ergebnisses wurden post-hoc Tests durchgeführt. Analog wurde beim kategorisierten PSI eine logistische Regression adjustiert für Altersklasse und Geschlecht durchgeführt. Das (deskriptive) Signifikanzniveau der Studie beträgt $p = 0,05$.

	P S I Grad 3 oder 4	
gesamt (n = 150)	26,7 %	w (n = 98): 27,6 % m (n = 52): 25,0 %
16–24 Jahre (n = 77)	18,2 %	w (n = 46): 17,4 % m (n = 31): 19,4 %
25–34 Jahre (n = 73)	35,6 %	w (n = 52): 36,5 % m (n = 21): 33,3 %

Tabelle 2 Anteil der Probanden mit PSI-3/4.**Table 2** Share of probands with PSI-3/4.

3 Ergebnisse

Im Zeitraum von März 2010 bis März 2011 nahmen 98 Frauen (65,3 %) und 52 Männer (34,7 %), insgesamt 150 Personen im Alter von 16 bis 34 Jahren mit Migrationshintergrund freiwillig an der Studie teil. Das Durchschnittsalter der Frauen lag bei $25,3 \pm 5,5$ Jahren und das der Männer bei $23,6 \pm 5,1$ Jahren. Die Teilnehmer wurden in zwei Altersgruppen eingeteilt. Die erste Altersgruppe von 16 bis 24 Jahren bestand aus insgesamt 77 Personen. Davon waren 59,7 % Frauen (n = 46) und 40,3 % Männer (n = 31). In der zweiten Altersgruppe von 25 bis 34 Jahren war die Anzahl der Teilnehmer insgesamt 73, wovon der Anteil der Frauen 71,2 % (n = 52) und der Männer 28,8 % (n = 21) betrug.

3.1 Karieserfahrung

In der Altersgruppe der 25– bis 34-Jährigen wiesen die Untersuchten eine höhere Kariesprävalenz auf als in der Altersgruppe der 16– bis 24-Jährigen (Tab. 1.1) ($p < 0,001$). Der DMF-T-Wert der 16– bis 24-jährigen Teilnehmer betrug im Mittel bei den Frauen $7,4 \pm 5,3$ und bei den Männern $7,8 \pm 4,8$. Bei den 25– bis 34-jährigen Frauen war der mittlere DMF-T-Wert $11,3 \pm 4,6$ und bei den Männern $10,4 \pm 4,5$.

In der jüngeren Altersgruppe hatten nur 5 Frauen (10,9 %) und ein männlicher Teilnehmer (3,2 %) ein Gebiss ohne Karieserfahrung. Zwischen beiden Geschlechtern gab es statistisch keinen signifikanten Unterschied ($p = 0,39$). In der Altersgruppe der 25– bis 34-Jährigen

wurde kein Gebiss ohne Karieserfahrung festgestellt.

3.2 Kariessanierungsgrad

Tabelle 1.2 zeigt den Kariessanierungsgrad der insgesamt 144 Teilnehmer unterteilt nach Geschlecht und Altersgruppen, die eine Karieserfahrung aufwiesen. Bei 64,7 % aller Untersuchten mit Karieserfahrung waren Zähne bereits gefüllt oder aufgrund von Karies extrahiert worden. Der Kariessanierungsgrad in der Altersgruppe der 25– bis 34-Jährigen war mit $71,3 \pm 28,6$ % höher als bei der jüngeren Altersgruppe ($58,3 \pm 35,3$ %), der zugehörige p-Wert aus der ANOVA in Höhe von $p = 0,11$ zeigt keinen signifikanten Unterschied, aber einen Trend.

3.3 Parodontalzustand

20 % der Teilnehmer wiesen eine leichte Gingivitis (PSI-Code=1) auf. 53,3 % aller Untersuchten hatten supra- und subgingivalen Zahnstein ohne Taschenbildung (PSI-Code=2). Eine Taschentiefe von bis zu 5,5 mm (PSI-Code=3) wiesen 17,3 % der Untersuchten auf, wobei eine Taschentiefe von mehr als 5,5 mm (PSI-Code=4) bei 9,3 % festgestellt wurde. Tabelle 2 zeigt den Anteil der Probanden mit PSI 3 und 4. Bei insgesamt 26,7 % der Untersuchten wurde eine Parodontitis diagnostiziert. Der mediane PSI lag in allen Gruppen bei 2,0. Die weitere Auswertung der kategorisierten PSI-Werte hat jedoch gezeigt, dass Alter eine signifikante Rolle spielt. Die ältere Altersgruppe hat ein 2,5-mal größeres Risiko

eine Parodontitis zu bekommen als die jüngere Gruppe ($p = 0,017$; OR = 2,5).

Der PBI betrug für alle Teilnehmer im Mittel $1,0 \pm 0,7$. In der Altersgruppe der 16– bis 24-Jährigen lag der PBI der Frauen im Mittel bei $0,8 \pm 0,6$ und der Männern bei $0,9 \pm 0,6$. Der PBI betrug bei den Frauen im Alter von 25 bis 34 Jahren im Mittel $1,1 \pm 0,8$ und bei den Männern $1,1 \pm 0,8$. Mit $p = 0,053$ zeigte sich ein fast signifikanter Unterschied zwischen den Altersgruppen. Die Geschlechtergruppen unterschieden sich nicht.

Keiner der Teilnehmer zeigte ein plaquefreies Gebiss. Der HI betrug im Mittel $56,5 \pm 24,4$. Den höchsten HI hatten die Frauen im Alter zwischen 16 und 24 Jahren mit einem HI-Mittelwert von $61,2 \pm 22,3$ %. Bei den gleichaltrigen Männern betrug der mittlere HI-Wert $54,6 \pm 24,0$ %. In der älteren Untersuchungsgruppe lag der HI der Frauen im Mittel bei $54,3 \pm 25,5$ % und der Männer bei $54,4 \pm 26,9$ %. Bei 3 Untersuchten der jüngeren Gruppe und 6 Untersuchten der älteren Gruppe wurde ein HI von 0 festgestellt, d.h. insgesamt 9 Teilnehmer hatten ein zu 100 % mit Plaque besiedeltes Gebiss.

3.4 Mundhygieneverhalten

Putzfrequenz: Es wurden bei 80,7 % aller Teilnehmer (w = 86, m = 35) eine „gute“ und bei 19,3 % (w = 12, m = 17) eine „schlechte“ Putzfrequenz beobachtet. In der Altersgruppe der 16– bis 24-Jährigen putzten sich 81,8 % (w = 43, m = 20) und in der älteren Gruppe 79,5 % (w = 43, m = 15) mehr als einmal am Tag die Zähne. Eine schlechte Putzfrequenz zeigten 18,2 % (w = 3, m = 11) der 16– bis 24-Jährigen, sowie 20,5 % (w = 9, m = 6) der älteren Untersuchungsgruppe. Die weiblichen Untersuchten der 16– bis 24-Jährigen wiesen eine signifikant höhere Putzfrequenz auf als die Männer der gleichen Altersgruppe ($p < 0,05$).

Putzdauer: Die Putzdauer war insgesamt bei 54 % der Untersuchten (w = 53, m = 28) schlecht. 46 % (w = 45, m = 24) zeigten eine „gute“ Putzdauer. 42,9 % (w = 19, m = 14) in der Altersgruppe der 16– bis 24-Jährigen und 49,3 % (w = 26, m = 10) in der älteren Gruppe wiesen eine „gute“ Putzdauer auf. Bei 57,1 % (w = 27, m = 17) der 16– bis 24-Jährigen und bei 41,1 % (w = 26, m = 11) der

		Putzfrequenz				Putzdauer				Mundhygiene-Hilfsmittel			
		gut		schlecht		gut		schlecht		gut		unzureichend	
		w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m
		(n = 86)	(n = 35)	(n = 12)	(n = 17)	(n = 45)	(n = 24)	(n = 53)	(n = 28)	(n = 52)	(n = 23)	(n = 46)	(n = 29)
DMF-T	16-24 Jahre	7,4 ± 5,3 (n = 43)	8,9 ± 5,0 (n = 20)	7,0 ± 6,0 (n = 3)	5,8 ± 4,0 (n = 11)	8,6 ± 5,8 (n = 19)	8,6 ± 4,3 (n = 14)	6,6 ± 4,8 (n = 27)	7,1 ± 5,2 (n = 17)	7,0 ± 5,2 (n = 24)	9,4 ± 4,6 (n = 13)	7,9 ± 5,5 (n = 22)	6,7 ± 4,7 (n = 18)
	25-34 Jahre	11,3 ± 4,4 (n = 43)	10,4 ± 3,7 (n = 15)	11,6 ± 5,6 (n = 9)	10,3 ± 6,7 (n = 6)	10,5 ± 3,8 (n = 26)	10,2 ± 3,6 (n = 10)	12,1 ± 5,3 (n = 26)	10,6 ± 5,5 (n = 11)	11,3 ± 4,8 (n = 28)	9,4 ± 3,1 (n = 10)	11,4 ± 4,5 (n = 24)	11,3 ± 5,6 (n = 11)
PSI 3/4	16-24 Jahre	16,3 % (n = 43)	5,0 % (n = 20)	33,3 % (n = 3)	45,5 % (n = 11)	15,8 % (n = 19)	14,3 % (n = 14)	18,5 % (n = 27)	23,5 % (n = 17)	16,7 % (n = 24)	15,4 % (n = 13)	18,2 % (n = 22)	22,2 % (n = 18)
	25-34 Jahre	34,9 % (n = 43)	26,7 % (n = 15)	44,4 % (n = 9)	50,0 % (n = 6)	34,6 % (n = 26)	20,0 % (n = 10)	38,5 % (n = 26)	45,5 % (n = 11)	39,3 % (n = 28)	30,0 % (n = 10)	33,3 % (n = 24)	36,4 % (n = 11)

Tabelle 3 DMF-T- Mittelwerte und PSI-3/4-Häufigkeiten in Bezug zum Mundhygieneverhalten.

Table 3 Mean value of DMF-T and frequency of PSI-3/4 in relation to the oral health behaviour.

		Ja		Nein		Bei Beschwerden	
		w (n = 60)	m (n = 26)	w (n = 10)	m (n = 10)	w (n = 28)	m (n = 16)
DMF-T	16-24 Jahre	7,4 ± 4,4 (n = 25)	8,4 ± 5,1 (n = 16)	5,8 ± 6,2 (n = 6)	6,0 ± 5,5 (n = 5)	8,0 ± 6,3 (n = 15)	7,8 ± 4,1 (n = 10)
	25-34 Jahre	11,5 ± 4,9 (n = 35)	11,5 ± 3,00 (n = 10)	11,3 ± 3,3 (n = 4)	7,8 ± 4,1 (n = 5)	10,9 ± 4,5 (n = 13)	10,7 ± 6,7 (n = 6)
PSI 3/4	16-24 Jahre	4,0 % (n = 25)	6,3 % (n = 16)	50,0 % (n = 6)	20,0 % (n = 5)	26,7 % (n = 15)	40,0 % (n = 10)
	25-34 Jahre	37,1 % (n = 35)	0,0 % (n = 10)	25,0 % (n = 4)	60,0 % (n = 5)	38,5 % (n = 13)	66,7 % (n = 6)

Tabelle 4 DMF-T-Mittelwerte und PSI-3/4-Häufigkeiten in Bezug zum regelmäßigen Zahnarztbesuch.

Table 4 Mean value of DMF-T and frequency of PSI-3/4 in relation to regular dentist visits.

25-bis 34-Jährigen war die Putzdauer schlecht.

Mundhygienehilfsmittel: 50 % aller Teilnehmer (w = 52, m = 23) benutzten für ihre tägliche häusliche Zahn- und Mundpflege 2 oder weniger Mundhygieneartikel, die andere Hälfte 3 und mehr Hilfsmittel. In der Altersgruppe der 16- bis 24-Jährigen verwendeten 48,1 % (w = 24, m = 13) 3 und mehr Mundhygienehilfsmittel und 51,9 % (w = 22, m = 18) 2 oder weniger Hilfsmittel für tägliche häusliche Zahn- und Mundpflege. In der älteren Untersuchungsgruppe benutzten 52,1 % (w = 28, m = 10) 3 und mehr und 47,9 % (w = 24, m = 11) 2 oder weniger Mundhygieneartikel. Nach Angaben der Probanden verwendeten 137

von ihnen eine Handzahnbürste, 13 eine elektrische Zahnbürste und 12 sowohl eine Hand- als auch eine elektrische Zahnbürste. Außerdem benutzten 39 Probanden Zahnseide, 64 Probanden Mundspüllösungen, 4 Probanden eine Munddusche und 8 Probanden die Zahnzwischenraumbürsten für ihre tägliche Mundpflege.

Tabelle 3 zeigt die DMF-T-Mittelwerte und relative PSI-3/4-Häufigkeiten in Bezug zum Mundhygieneverhalten der Teilnehmer. Die Untersuchten der Altersgruppe der 16- bis 24-Jährigen, die eine geringe Putzfrequenz und Putzdauer zeigten, wiesen eine niedrigere Karieserfahrung auf als diejenigen, die ihre Zähne öfter und länger putzten. Hin-

gegen wurde ein positiver Zusammenhang zwischen dem Putzverhalten und dem parodontalen Zustand in beiden Altersgruppen und den Geschlechtern beobachtet. Bei den Teilnehmern, die eine schlechte Putzfrequenz und Putzdauer aufwiesen, war der Anteil mit PSI-Code 3 und 4 höher.

3.5 Inanspruchnahme zahnärztlicher Leistungen

57,3 % aller Teilnehmer (w = 60, m = 26) gingen regelmäßig zur Kontrolle zum Zahnarzt. 29,3 % (w = 28, m = 16) gaben an, dass sie nur zum Zahnarzt gehen, wenn sie Schmerzen oder Beschwerden haben. Insgesamt 13,3 % (w = 10,

m = 10) nahmen laut eigenen Angaben keine zahnärztlichen Kontrolluntersuchungen wahr.

53,2 % (w = 25, m = 16) in der jüngeren Untersuchungsgruppe und 61,6 % (w = 35, m = 10) der älteren Untersuchungsgruppe gehen laut eigenen Angaben mindestens einmal im Jahr zu zahnärztlichen Kontrolluntersuchungen. 14,3 % (w = 6, m = 5) der 16- bis 24-Jährigen und 12,3 % (w = 4, m = 5) der 25- bis 34-Jährigen nahmen die Kontrolluntersuchungen nicht wahr. 32,5 % (w = 15, m = 10) der 16- bis 24-Jährigen und 26,0 % (w = 13, m = 6) der 25- bis 34-Jährigen gaben an, den Zahnarzt nur bei Schmerzen oder Beschwerden aufzusuchen.

Tabelle 4 zeigt die mittleren DMF-T-Werte und relative PSI-3/4-Häufigkeiten beider Altersgruppe und Geschlechter in Bezug zum Zahnarztbesuch. Der niedrigste DMF-T-Wert ($5,8 \pm 6,2$) wurde bei den weiblichen Teilnehmern der jüngeren Untersuchungsgruppe beobachtet, die die zahnärztlichen Leistungen nicht in Anspruch nahmen. Es konnte kein Zusammenhang zwischen dem Kariesbefall und regelmäßigen Zahnarztbesuchen festgestellt werden, aber es zeigte sich ein besserer Parodontalzustand bei denjenigen Untersuchten, die die zahnärztlichen Kontrolluntersuchungen regelmäßig wahrnahmen (PSI 3/4: 17 %) im Vergleich zu unregelmäßigen Zahnarztbesuchern, bei denen etwa 40 % PSI 3/4 beobachtet wurden ($p = 0,018$; OR = 0,26).

3.6 Sozialstatus

3.6.1 Aufenthaltsgrund in Deutschland

61,3 % aller Teilnehmer (w = 52, m = 40) wurden in Deutschland geboren. 14,7 % (w = 18, m = 4) leben aufgrund einer Familienzusammenführung in Deutschland. 24,0 % (w = 28, m = 8) gaben an, aus verschiedenen Gründen nach Deutschland eingewandert zu sein. Tabelle 5.1 zeigt die Kariesprävalenz und den Parodontalzustand unterteilt nach Altersgruppen und Geschlecht in Bezug auf die Aufenthaltsgründe der Teilnehmer in Deutschland. Die geringste Karieserfahrung (DMF-T $3,5 \pm 3,5$) wiesen die aufgrund einer Familienzusammenführung nach Deutschland gekommenen Frauen der jüngeren Untersuchungsgruppe auf. Den höchsten DMF-T-Wert von $14,1 \pm 4,0$ zeigten die

hier geborenen weiblichen Untersuchten in der Gruppe der 24- bis 34-Jährigen. Bei den 16- bis 24-jährigen Frauen, die in Deutschland geboren wurden und bei den 25- bis 34-jährigen Männern, die aufgrund einer Familienzusammenführung in Deutschland leben, wies ein geringerer Anteil eine Parodontitis (PSI-Code 3 und 4) auf.

Tabelle 5.2 zeigt den Kariessanierungsgrad bezogen auf den Aufenthaltsgrund derjenigen 144 Teilnehmer, die eine Karieserfahrung aufwiesen, unterteilt nach Altersgruppen und Geschlecht. Der höchste mittlere Sanierungsgrad wurde bei den in Deutschland geborenen Untersuchten der Altersgruppe der 25- bis 34-Jährigen (w = 18, m = 13) mit $82,8 \pm 16,8$ % festgestellt. Einen niedrigeren mittleren Sanierungsgrad und somit einen höheren Behandlungsbedarf wiesen die in Deutschland geborenen (n = 45, Sanierungsgrad: $63,6 \pm 31,4$ %) und nach Deutschland eingewanderten (n = 12, Sanierungsgrad: $63,3 \pm 32,2$ %) Teilnehmer der jüngeren Untersuchungsgruppe auf. Die Unterschiede zwischen den Altersgruppen waren nur tendenziell ($p = 0,23$). Aber der Aufenthaltsgrund war über die Altersgruppen hinweg ein signifikanter Einflussfaktor auf den Kariessanierungsgrad ($p = 0,011$), wobei sich die eingewanderten Probanden von den in Deutschland geborenen ($p = 0,020$) und von den aufgrund von Familienzusammenführung in Deutschland lebenden Teilnehmern ($p = 0,056$) unterschieden.

3.6.2. Bildung

Die Hälfte der Untersuchten (w = 45, m = 30) besaßen einen mittleren Schulabschluss (Realschulabschluss in Deutschland oder Mittelschule/ mittlere Reife in der Türkei). 24 % der Teilnehmer (w = 23, m = 13) hatten ein niedriges Bildungsniveau (Hauptschulabschluss in Deutschland oder Grundschulabschluss in der Türkei) oder gar keinen Schulabschluss. 26,6 % aller Untersuchten (w = 30, m = 9) wiesen eine höhere Bildung auf (Abitur oder Fachhochschulreife/abgeschlossenes Studium in Deutschland oder in der Türkei).

Insgesamt zeigte sich mittels adjustierter ANOVA kein Einfluss der Schulbildung auf die DMF-T Werte ($p = 0,38$) (Tab. 6). Bei den 16- bis 24-Jährigen wiesen die Frauen mit einem hohen oder ei-

nem mittleren Bildungsniveau (n = 15 und n = 24) jedoch eine deutlich niedrigere Karieserfahrung auf (DMF-T: $5,0 \pm 4,8$ und $7,5 \pm 4,6$) als diejenigen Frauen, die keinen oder einen niedrigeren Schulabschluss besaßen (n = 7) (DMF-T $12,4 \pm 5,3$). Aufgrund der geringen Subgruppenzahlen ist dies aber kein signifikanter Unterschied ($p = 0,44$). Bei den männlichen Teilnehmern wurde kein Zusammenhang zwischen der Bildung und der Karieserfahrung festgestellt. Die Männer der älteren Untersuchungsgruppe mit einem höheren Bildungsniveau zeigten den höchsten DMF-T-Wert ($12,7 \pm 5,9$). Bei der Betrachtung des Zusammenhanges zwischen Schulabschluss und dem kategorisierten PSI sieht man, dass das Risiko einer Parodontitis bei Teilnehmern mit mittlerem oder hohem Schulabschluss weniger als halb so groß war wie bei Teilnehmern mit niedrigem oder ohne Schulabschluss (mittlerer Schulabschluss: $p = 0,028$; OR = 0,38; hoher Schulabschluss $p = 0,088$; OR = 0,42).

Es gab außerdem tendenziell Unterschiede beim PBI zwischen den Probanden verschiedener Ausbildungsgrade ($p = 0,086$). Dabei unterschieden sich Probanden mit niedrigem oder keinem Schulabschluss von den Probanden mit mittlerer und hoher Ausbildung ($p = 0,004$ und $p = 0,016$).

Beim HI gab es nur zwischen den verschiedenen Bildungsniveau-Gruppen einen signifikanten Unterschied ($p = 0,01$). Genau wie beim PBI-Wert unterschieden sich die Teilnehmer mit niedrigem oder keinem Schulabschluss von denjenigen mit mittlerer und hoher Ausbildung ($p = 0,006$ und $p = 0,008$).

3.6.3 Rauchen

48 % aller Untersuchten (w = 38, m = 34) waren Raucher. Bei den 16- bis 24-Jährigen rauchten 50,6 % (w = 16, m = 23) und bei den 25- bis 34-Jährigen 45,2 % (w = 22, m = 11). In der Altersgruppe der 16- bis 24-Jährigen rauchten statistisch signifikant mehr Männer (74,2 %) als Frauen ($p < 0,05$). Es zeigte sich der Trend, dass die Gruppe der Raucher gegenüber den Nichtraucher einen höheren DMF-T ($p = 0,188$) und einen geringeren Kariessanierungsgrad ($p = 0,40$) hatte. Auch bezüglich des Parodontalzustandes schnitten die Raucher tendenziell schlechter ab als die Nichtraucher (PBI: $p = 0,15$, PSI: $p = 0,40$;

		in Deutschland geboren		eingewandert		Familienzusammenführung	
		w (n = 52)	m (n = 40)	w (n = 28)	m (n = 8)	w (n = 18)	m (n = 4)
DMF-T	16–24 Jahre	7,2 ± 5,4 (n = 34)	7,5 ± 4,9 (n = 27)	9,0 ± 4,8 (n = 10)	12,0 ± 1,4 (n = 2)	3,5 ± 3,5 (n = 2)	8,0 ± 4,2 (n = 2)
	25–34 Jahre	14,1 ± 4,0 (n = 18)	10,4 ± 3,5 (n = 13)	9,1 ± 4,0 (n = 18)	10,8 ± 6,8 (n = 6)	10,8 ± 4,6 (n = 16)	9,0 ± 5,7 (n = 2)
PSI 3/4	16–24 Jahre	17,6 % (n = 34)	14,8 % (n = 27)	10,0 % (n = 10)	50,0 % (n = 2)	50,0 % (n = 2)	50,0 % (n = 2)
	25–34 Jahre	27,8 % (n = 18)	30,8 % (n = 13)	44,4 % (n = 18)	50,0 % (n = 6)	37,5 % (n = 16)	0,0 % (n = 2)

Tabelle 5.1 DMF-T-Mittelwerte und relative PSI-3/4-Häufigkeiten in Bezug zum Aufenthaltsgrund in Deutschland.

Table 5.1 Mean value of DMF-T and relative frequency of PSI-3/4 in relation to the reason of stay in Germany.

	in Deutschland geboren		eingewandert		Familienzusammenführung	
	w	m	w	m	w	m
Gesamt (n = 144)	70,5 ± 28,5		67,4 ± 30,6		72,1 ± 30,5	
	w (n = 47)	m (n = 39)	w (n = 28)	m (n = 8)	w (n = 18)	m (n = 4)
	73,3 ± 27,1	67,2 ± 30,1	69,6 ± 28,9	63,3 ± 33,5	71,5 ± 26,6	75,0 ± 50,0
16–24 Jahre (n = 71)	63,6 ± 31,4		63,3 ± 32,2		70,8 ± 47,9	
	w (n = 29)	m (n = 26)	w (n = 10)	m (n = 2)	w (n = 2)	m (n = 2)
	65,4 ± 30,4	61,6 ± 32,9	65,9 ± 30,6	59,7 ± 34,5	91,7 ± 11,8	50,0 ± 70,7
25–34 Jahre (n = 73)	82,8 ± 16,8		71,3 ± 28,6		72,4 ± 27,3	
	w (n = 18)	m (n = 13)	w (n = 18)	m (n = 6)	w (n = 16)	m (n = 2)
	85,9 ± 13,7	78,5 ± 20,1	72,5 ± 27,3	68,5 ± 32,1	69,0 ± 27,0	100,0 ± 0

Tabelle 5.2 Kariessanierungsgrad (%) in Bezug zum Aufenthaltsgrund in Deutschland.

Table 5.2 Degree of caries restoration (%) in relation to the reason of stay in Germany.

OR = 1,4). Im HI wiesen Raucher signifikant niedrigere Werte auf als Nichtraucher (p = 0,029).

4 Diskussion

In der vorliegenden Studie wurden die Karieserfahrung und der Parodontalzustand bzw. der parodontale Behandlungsbedarf von weiblichen und männlichen Teilnehmern mit türkischem Migrationshintergrund im Alter von 16 bis 34 Jahren ermittelt.

Eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit anderen Studien ist schwierig, da die bundesweite Datenlage zur Mund-

gesundheit von Migranten unzureichend ist. Ein Vergleich mit der DMS IV [16] ist nicht möglich, da in dieser Untersuchung die erwachsenen Teilnehmer mit 35 bis 44 Jahren älter und die Jugendlichen mit 15 Jahren jünger waren. Außerdem wurden in der DMS VI nur Migranten aufgenommen, die die deutsche Staatsbürgerschaft hatten. Aufgrund von Sprachbarrieren nahmen jedoch kaum Migranten an der DMS VI teil [16]. Die in der DMS IV ermittelten mittleren DMFT-Werte betragen bei den Jugendlichen (15 Jahre) 1,8 ± 2,6 (bei den Mädchen 2,0 ± 2,8; bei den Jungen 1,6 ± 2,4) und bei den Erwachsenen (35 bis 44 Jahre) 14,5 ± 5,7 (bei den Frauen

15,1 ± 5,4; bei den Männern 14,0 ± 6,0). In der vorliegenden Studie lag dagegen der mittlere DMF-T-Wert der 16– bis 24-Jährigen bei 7,6 ± 5,0 und der 25– bis 34-Jährigen 11,1 ± 4,6.

Die Untersuchten der Altersgruppe der 16– bis 24-Jährigen beider Geschlechter wiesen eine geringere Kariesprävalenz auf als die älteren Untersuchten im Alter von 25 bis 34 Jahren. Die jüngeren Untersuchten der vorliegenden Studie wurden meist in Deutschland geboren und wuchsen in der deutschen Kultur auf. Sie zeigten eine geringere Karieserfahrung im Vergleich zu den älteren Probanden. Es ist zu vermuten, dass die Migranten im erwachsenen

Alter mehr als die jüngeren Migranten durch migrationsbedingte Einflüsse benachteiligt sind. Wahrscheinlich sind die Früherkennungsuntersuchungen, der Zahnarztbesuch in den Schulen bzw. in den Kindergärten und die Aufklärung und Information in diesen Einrichtungen über den Wert der Zahn- und Mundgesundheit wichtige Faktoren, die bei den älteren Migranten, die im Erwachsenenalter eingewandert sind, fehlen könnten.

Im Gegensatz zu unseren Resultaten zeigten die türkischen Migranten in einer Wittener Studie eine geringere Karieserfahrung [31]. *Ugur et al.* [31] ermittelten bei 15- bis 24-Jährigen einen mittleren DMF-T von $6,08 \pm 4,45$ und bei 25- bis 34-Jährigen einen mittleren DMF-T von $8,79 \pm 4,51$. Der Unterschied der Ergebnisse bezüglich der DMF-T-Werte zwischen den beiden Studien könnte eventuell mit der unterschiedlichen Untersuchungssituation zusammenhängen. In der vorliegenden Studie wurden alle Teilnehmer unter optimalen Bedingungen (Lichtquelle, zahnärztliche Behandlungseinheit, Druckluft) in einer zahnärztlichen Praxis untersucht, wohingegen die Untersuchung in der Studie von *Ugur et al.* [31] in Schulen und oder in einer häuslichen Umgebung unter weniger günstigen Untersuchungsbedingungen durchgeführt wurde.

Bei Betrachtung der Ergebnisse der Kariesprävalenz im Vergleich zur deutschen Bevölkerung der ähnlichen Altersgruppe werden Unterschiede deutlich. Obwohl die Jugendlichen und jungen Erwachsenen eine geringere Karieserfahrung im Vergleich zu den Erwachsenen aufwiesen, war der Unterschied im Vergleich zu deutschen Jugendlichen in der entsprechenden Altersklasse auffallend hoch. Obwohl eine direkte Vergleichbarkeit aufgrund der unterschiedlichen Altersklassen und Schulbildung nicht möglich ist, konnte in einer Studie bei 18- und 19-Jährigen ein DMF-T-Wert von $3,8 \pm 3,2$ ermittelt werden [14]. Dahingegen ermittelten *Ziebolz et al.* [36] bei den Angehörigen der deutschen Bundeswehr im Alter zwischen 17 und 25 Jahren ähnliche Werte wie in der vorliegenden Studie, wobei der DMF-T-Wert bei Frauen 9,8 und bei Männern 9,9 betrug. Ein Gebiss ohne Karieserfahrung hatten lediglich 3 Frauen und ein Mann. In der vorliegenden Studie hat-

ten insgesamt 6 Teilnehmer ($w = 5$; $m = 1$) ein Gebiss ohne Karieserfahrung. Im Vergleich der beiden Studien fallen Unterschiede bezüglich des Kariessanierungsgrades auf. Der Sanierungsgrad betrug in der vorliegenden Studie für alle weiblichen Teilnehmer 66,0 % und für die weiblichen Untersuchten in der Altersgruppe der 16- bis 24-Jährigen ($n = 41$) 58,7 %. Der ermittelte Kariessanierungsgrad von *Ziebolz et al.* [36] war bei Frauen der ähnlichen Altersklasse ($n = 90$) mit 71,0 % leicht höher. Die beiden Ergebnisse gleichen sich bezüglich der DMF-T-Werte. Die unterschiedlichen Kariessanierungsgrade könnten darauf hindeuten, dass die Teilnehmer der vorliegenden Studie zahnärztliche Leistungen seltener in Anspruch nahmen. Der DMF-T-Wert spiegelt nicht die unversorgten kariösen Läsionen wider [17]. Die Ergebnisse bezüglich des Sanierungsgrades korrelieren somit mit den Angaben der Teilnehmer zur Inanspruchnahme zahnärztlicher Leistungen. 42,6 % der Untersuchten gaben an, den Zahnarzt nur bei Beschwerden aufzusuchen, aber nicht zu regelmäßigen Kontrolluntersuchungen. Diese Ergebnisse sind mit denen von *Ugur et al.* vergleichbar. Mehr als 50 % nehmen nur unregelmäßig zahnärztliche Dienste wahr [31]. Für die geringere Inanspruchnahme bei Migranten sind u.a. unzureichende Deutschkenntnisse als ein wichtiger Grund hervorgegangen. *Ugur et al.* wiesen nach, dass Migranten mit besseren Deutschkenntnissen zahnärztliche Leistungen regelmäßiger wahrnehmen als Migranten mit unzureichenden Deutschkenntnissen [31]. 63,9 % der Migranten mit guten Deutschkenntnissen und 42,5 % der Migranten mit passablen Deutschkenntnissen nahmen mindestens einmal im Jahr eine zahnärztliche Kontrolluntersuchung wahr, im Gegensatz zu lediglich 23,1 % der Migranten mit unzureichenden Deutschkenntnissen [31]. Die Eliminierung von Sprachbarrieren könnte helfen, Jugendliche und Erwachsene aus Migrantenfamilien intensiver zu zahnärztlichen Routinenuntersuchungen zu motivieren.

In der vorliegenden Studie betrug der mediane PSI-Wert 2 (25 %- und 75 %-Perzentil: 2 und 3). 73,3 % hatten einen PSI von 1/2, und 26,7 % gehörten der PSI-Kategorie 3/4 an. Bei ca. einem Viertel der Teilnehmer wurde eine par-

odontale Behandlung und bei etwa drei Viertel eine Therapie der Gingivitis empfohlen. Bei 17- bis 25-jährigen Deutschen ermittelten *Ziebolz et al.* ebenfalls, dass kein Proband parodontal gesund und völlig plaquefrei war [36]. Diese Resultate zeigen, dass die Migranten beider Altersgruppen und beider Geschlechter eine stark verbesserungsbedürftige Mundhygiene aufweisen und eine intensivere prophylaktische Betreuung benötigen.

Bei mehr als der Hälfte der Untersuchten lag laut eigenen Angaben ein gutes Mundhygieneverhalten (angemessene Putzfrequenz, tägliche Verwendung von Mundhygienehilfsmitteln, usw.) vor. Allerdings spiegelt sich dies nicht in den aufgenommenen klinischen Parametern wider. Der mittlere HI-Wert aller Teilnehmer lag bei $56,5 \pm 24,4$, der mittlere PBI bei $1,0 \pm 0,7$. Deshalb sollte bei der Interpretation der beantworteten Fragebögen immer berücksichtigt werden, dass die Teilnehmer die Fragen auch nach sozialer Erwünschtheit beantworten [30]. Bei der Beurteilung der Putzfrequenz wurden die Antworten der Probanden „mehr als einmal tägliches Zähneputzen“ als „gute Putzfrequenz“ und „weniger als einmal tägliches Zähneputzen“ als „schlechte Putzfrequenz“ beurteilt. Diese Gruppeneinteilung entspricht nicht der Einteilung nach der Stellungnahme der DGZMK. Die oben genannte Einteilung wurde so gewählt, weil es den Autoren in der vorliegenden Studie wichtig war zu erfahren, ob die Probanden überhaupt eine tägliche Putzgewohnheit besitzen. Im Fragebogen wurden die Probanden nach der Benutzung von Zahnbürste, elektrische Zahnbürste, Zahnpasta, Zahnseide, Mundwasser/Mundspüllösung, Munddusche und Zahnzwischenraumbürsten gefragt. Mehrfachbeantwortungen waren möglich. Die Benutzung von 2 oder weniger Mundhygienehilfsmitteln wurde als „schlecht“ bewertet, da die Benutzung von 2 Mundhygieneartikeln (Zahnbürste und Zahnpasta) grundlegend für eine tägliche Mundpflege ist. Jedes zusätzliche Hilfsmittel deutet darauf hin, dass der Proband eine gründlichere Mundpflege anstrebt. Daher wurde die Benutzung von 3 oder mehr Mundhygieneartikeln als „gut“ bewertet.

Bei den 16- bis 24-jährigen Frauen wurde ein positiver Zusammenhang zwischen dem Schulabschluss und der Ka-

		niedrig		mittel		hoch	
		w (n = 23)	m (n = 13)	w (n = 45)	m (n = 30)	w (n = 30)	m (n = 9)
DMF-T	16–24 Jahre	12,4 ± 5,3 (n = 7)	6,8 ± 4,9 (n = 8)	7,5 ± 4,6 (n = 24)	8,2 ± 4,7 (n = 20)	5,0 ± 4,8 (n = 15)	8,0 ± 6,6 (n = 3)
	25–34 Jahre	11,4 ± 5,2 (n = 16)	7,4 ± 4,5 (n = 5)	12,1 ± 4,7 (n = 21)	10,5 ± 3,0 (n = 10)	10,1 ± 3,9 (n = 15)	12,7 ± 5,9 (n = 6)
PSI 3/4	16–24 Jahre	42,9 % (n = 7)	37,5 % (n = 8)	16,7 % (n = 24)	15,0 % (n = 20)	6,7 % (n = 15)	0,0 % (n = 3)
	25–34 Jahre	50,0 % (n = 16)	20,0 % (n = 5)	23,8 % (n = 21)	40,0 % (n = 10)	40,0 % (n = 15)	33,3 % (n = 6)

Tabelle 6 DMF-T-Mittelwerte und relative PSI-3/4-Häufigkeiten in Bezug zum Bildungsniveau**Table 6** Mean value of DMF-T and relative frequency of PSI-3/4 in relation to the level of education.

(Tab. 1–6: N. Ünlü)

rieserfahrung festgestellt. In dieser Altersgruppe wiesen die Frauen mit einem mittleren Bildungsniveau eine niedrigere Karieserfahrung auf als die Frauen, die keinen oder einen niedrigeren Schulabschluss besaßen. Bei den männlichen Untersuchten wurde kein Zusammenhang zwischen dem Bildungsgrad und der Karieserfahrung festgestellt. Trotzdem geben diese Daten Grund zur Hoffnung, dass sich die Zahn- und Mundgesundheits der Kinder aus Migrantenfamilien in Zukunft verbessert, da sich die Bildungsbeteiligung von 16- bis 29-Jährigen mit Migrationshintergrund in den letzten Jahren erhöht hat [4]. Schließlich sind die Frauen diejenigen in der Familie, die vorwiegend die Vorbildfunktion einnehmen und das Gesundheitswissen in der Familie weitergeben [13].

Während der Schwangerschaft sind die Frauen besonders motiviert und empfänglich für Informationen [5]. Studien zeigten, dass Frauen mit Kinderwunsch über die Zusammenhänge zwischen Mundgesundheits und Schwangerschaft und den Einfluss der mütterlichen Mundgesundheits auf die Mundgesundheits der Kinder besser schon vor der Schwangerschaft informiert werden sollten [9]. Günay et al. wiesen die Effektivität der Keimzahlreduzierung, Ernährungslenkung und Mundhygienemotivation der werdenden Mutter auf die Mundgesundheits der Kinder nach [6]. Es ist unerlässlich, mit den zahnärztlichen Maßnahmen im Sinne einer Gesundheitsfrühförderung bereits vor und während der Schwangerschaft zu beginnen, um die allgemeine bzw. orale Gesundheits des Kindes zu för-

dern. Jedoch besuchen mehr als ein Drittel der Schwangeren während der Schwangerschaft keinen Zahnarzt [21]. Um die Mundgesundheits der Schwangeren und Frauen mit Kinderwunsch zu optimieren und dadurch das Kariesrisiko der Kinder zu minimieren, müssen die verschiedenen Berufsgruppen wie Zahnärzte, Hebammen und Frauenärzte interdisziplinär zusammenarbeiten [8]. Um schwangere Frauen und junge Mütter zu erreichen, sollten die zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchungen im Mutterpass und im Kinderuntersuchungsheft verankert werden [7]. Der Anteil der Frauen im gebärfähigen Alter ist bei den Personen mit Migrationshintergrund höher als bei der deutschen Bevölkerung ohne Migrationshintergrund [28]. Um zahnärztliche präventive Maßnahmen bei Migrantinnen umsetzen zu können und das Mundgesundheitsbewusstsein der Mütter und Frauen mit Migrationshintergrund zu fördern, müssen zudem die sprachlichen und kulturellen Zugangsbarrieren zum Gesundheitsversorgungssystem abgebaut werden. Dies könnte durch mehr Informations- und Aufklärungsarbeit erfolgen.

5 Schlussfolgerung

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie belegen den hohen Behandlungsbedarf der jungen und erwachsenen Migranten und die Notwendigkeit einer sozial- und kulturspezifischen präventiven Betreuung dieser Risikogruppen. Das Konzept der zahnärztlichen Gesundheitsfrühförderung wäre ein gutes Instrument, um ge-

rade bei Familien mit Migrationshintergrund die mütterliche Zahn- und Mundgesundheits und dadurch die allgemeine bzw. orale Gesundheits des Kindes zu verbessern. Die zahnärztlichen präventiven Maßnahmen sollten idealerweise unter besonderer Berücksichtigung der kulturspezifischen Bedürfnisse zielgerichtet für die Migrantinnen im gebärfähigen Alter schon vor der Schwangerschaft durchgeführt werden. Um diese Risikogruppe auch zu erreichen, ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit verschiedener Berufsgruppen notwendig. Um eine bessere systematische Betreuung von Mutter und Kind zu gewährleisten, ist es unerlässlich, dass jede der beteiligten Berufsgruppen sich mit der Thematik der zahnärztlichen Gesundheitsfrühförderung (Risiken oraler Erkrankungen und Kenntnisse der präventiven Maßnahmen) auseinandersetzt. Dafür könnte eine feste Aufnahme der Maßnahmen der zahnärztlichen Gesundheitsfrühförderung im Mutterpass und Kinderuntersuchungsheft hilfreich sein. 

Interessenskonflikt: Die Autoren erklären, dass kein Interessenskonflikt im Sinne der Richtlinien des International Committee of Medical Journal Editors besteht.

Korrespondenzadresse

Dr. Karen Meyer
Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde
Medizinische Hochschule Hannover
Carl-Neuberg-Str.1, 30625 Hannover
Meyer.Karen@mh-hannover.de

Literatur

1. Aarabi G, Reißmann DR, Heydecke G, Farhan D, Kofahl C: Die Mundgesundheit von Menschen mit Migrationshintergrund in Deutschland – eine kritische Betrachtung. *Dtsch Zahnärztl Z* 2013;68:280–287
2. Astrom NA, Jakobsen R: The effect of parental dental health behavior on that of their adolescent offspring. *Acta Odontol Scand* 1996;54:235–241
3. Borutta A: Ungleichheit in der Mundgesundheit. *Präv Gesundheitsf* 2009;4:99
4. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Autorengruppe Bildungserstattung, Bildung in Deutschland 2012. www.bildungsbericht.de/?seite=10203
5. Graehn G, Haseloff G: Motivierbarkeit von Schwangeren zur Mundhygiene und Tablettenfluoridierung. *Dtsch Zahnärztl Z* 1991;46:626–629
6. Günay H, Jürgens B, Geurtsen W: „Primär-Primär-Prophylaxe“ und Mundgesundheit von Kleinkindern. *Dtsch Zahnärztl Z* 1996;52:223–226
7. Günay H, Meyer K, Rahman A: Zahnärztliche Gesundheitsfrühförderung in der Schwangerschaft – ein Frühpräventionskonzept. *Oralprophylaxe* 2007;29:24–35
8. Günay H, Meyer K: Interdisziplinäre Gesundheitsfrühförderung: Ein Frühpräventionskonzept für die Verbesserung der Zahn- und Mundgesundheit von Mutter und Kind. *Prävention und Gesundheitsförderung* 2010;5:326–339
9. Güntsch A, Schüler I, Kneist S, Heinrich-Weltzien R, Sigusch BW: Die Mundgesundheit von Schwangeren und deren Mundgesundheitsbewusstsein. DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0032-1321765> *Gesundheitswesen*, Online-Publikation 2012
10. Kemptner D, Marcus J: Bildung der Mutter kommt der Gesundheit ihrer Kinder zugute. *DIW Wochenbericht* 2013;80:3–13
11. Kinder und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) 2003–2006. Robert Koch Institut – Statistisches Bundesamt. Gesundheitsberichterstattung und Epidemiologie 2006;9:33–42
12. Kneist S, Grimmer S, Harzendorf A, Uhardt A, Senf K, Borutta A: Mundgesundheit von Patienten mit Frühkindlicher Karies. *ZWR* 2008;117:74–82
13. Makuch A: Die Herausbildung von zahnhygienischen Verhaltensweisen im frühen Kindesalter. *Oralprophylaxe Kinderzahnheilkd* 2008;30:26–29
14. Meyer K, Khorshidi-Böhm M, Geurtsen W, Günay H: An early oral health care program starting during pregnancy, a long-term study-phase V. *Oral Clin Invest*, eingereicht zur Publikation am 06.12.2012
15. Meyle J, Jepsen S: Der parodontale Screening-Index (PSI). *Parodontologie* 2000;11:17–21
16. Micheelis W, Schiffner U: Vierte deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV), Institut der deutschen Zahnärzte. Deutscher Zahnärzte Verlag, Köln 2006
17. Namal N, Vehid S, Sheihan A: Ranking countries by dental status using the DMF and FS-T indices. *Int Dent J* 2005;55:373–376
18. Ndouma MM, Hinze L, Robra BP: Mundgesundheit von Frauen – ein klinischer und epidemiologischer Problemaufriss. *IDZ Informationen* 1999;5:99
19. O’Leary TJ, Drake RB, Naylor JE: The plaque control record. *J Periodontol* 1972;43:38
20. Petit MD, Van Steenbergen TJ, Schalte LM, Van der Velden U, de Graaf J: Epidemiology and transmission of *Porphyromonas gingivalis* and *Actinobacillus actinomycetemcomitans* among children on their family members. A report of 4 surveys. *J Clin Periodontol* 1993;20:641–650
21. Pistorius J, Kraft J, Willershausen B: Umfrage zum Mundgesundheitsverhalten von schwangeren Frauen unter besonderer Berücksichtigung psychosozialer Aspekte. *Dtsch Zahnärztl Z* 2005;60:628–633
22. Razum O, Zeeb H, Meesmann U et al.: Schwerpunktbericht der Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Migration und Gesundheit. Robert Koch-Institut, Berlin 2008
23. Sanz M, Kornman K: Periodontitis and adverse pregnancy outcomes: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *J Periodontol* 2013;84:164–169
24. Saxer UP, Mühlemann HR: Motivation und Aufklärung. *Schweiz Monatsschr Zahnheilk* 1975;85:905–919
25. Schenk L, Knopf H: Mundgesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt* 2007;5:653–658
26. Schneller T, Salman R, Goepel C: Handbuch Oralprophylaxe und Mundgesundheit bei Migranten. *DAJ Bonn*, 2001
27. Spanier T, Rahman A, Günay H: Kenntnisstand von Eltern 3-jähriger Kinder über die zahnärztliche Gesundheitsfrühförderung. *Dtsch Zahnärztl Z* 2010;65:571–576
28. Statistisches Bundesamt. Ergebnisse des Mikrozensus 2009. Fachserie 1. Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Reihe 2.2 Bevölkerung mit Migrationshintergrund. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt 2010
29. Statistisches Bundesamt. Ergebnisse des Mikrozensus 2011. Fachserie 1. Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Reihe 2.2 Bevölkerung mit Migrationshintergrund. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt 2012
30. Stocke V: Entstehungsbedingungen von Antwortverzerrungen durch soziale Erwünschtheit. *Zeitschr Soziolog* 2004;33:303–320
31. Ugur ZA, Gaengler P: Utilisation of dental services among a Turkish population in Witten, Germany. *Int Dent J* 2002;52:144–150
32. Van Steenkiste M, Becher A, Banschbach R, Gaa S, Kreckel S, Pocanschi C: Prävalenz von Karies, Fissurenversiegelungen und Füllungsmaterial bei deutschen Kindern und Kindern von Migranten. *Gesundheitswesen* 2004;66:754–758
33. Van Steenkiste M: Die Einstellung zur Zahngesundheit und zahngesundheitlicher Prävention bei deutschen-türkischen Eltern. *Oralprophylaxe* 2003;25:160–167
34. WHO „Oral Health Surveys-Basic methods“, 4th Edition, World Health Organisation, Geneva 1997
35. Yüksel S: Karieserfahrung bei Kleinkindern – Korrelation zu verschiedenen Ernährungs- und Prophylaxeparametern. *Med Dent Diss*. Philipps-Universität Marburg 2010
36. Ziebolz D, Schwerdtfeger B, Brunner E, Hornecker E, Mausberg RF: Mundgesundheit von jungen Frauen und Männern in Deutschland – Ein Vergleich von Angehörigen der Bundeswehr. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2008;118:944–950
37. Ziller S: Migrantinnen und Migranten in der Zahnarztpraxis. Tagung der Migrantinnen und Migranten in deutschen Gesundheitswesen; Medizinische Hochschule Hannover, 2.–3. September 2011