

Zusammenfassung aus *Journal of Clinical Periodontology*, Volume 47, Issue 2 (Februar 2020), 213-222

Editoren: Phoebus Madianos & Andreas Stavropoulos (Wissenschaftlicher Ausschuss, EFP)

**Zusammenfassung:**

Ana Castro Sarda, Simone Cortellini, Alexander De Greef, Valerie Oud, Fabio Rodríguez, Bahoz Sanaan, Manoj Siawasch, Nina Sidiropoulou, Mihai Tarce und Astrid Wylleman mit Marc Quirynen, Andy Temmerman und Wim Teughels

**Zugehörigkeit:**

Postgraduales Ausbildungsprogramm Parodontologie, Katholische Universität Leuven, Belgien

**Übersetzung:**

Corinna Bruckmann | Fachbereich Zahnerhaltung und Parodontologie, Universitätszahnklinik, Medizinische Universität Wien, Österreich

**Studie**

# Zahnverlust: eine Familienangelegenheit?

**Autoren:**

Øystein Fardal, Irene Skau, Jostein Grytten

## Hintergrund

Genetik ist ein Risikofaktor für die Entwicklung von Parodontitis, wobei mehr als 20 Gene nachweislich an diesem Prozess beteiligt sind. Diese Erkenntnisse wurden durch mehrere Zwillingsstudien bestätigt, in denen die genetische Komponente bei früh einsetzender Parodontitis untersucht wurde.

Obwohl genetische Faktoren auch bei später einsetzender Parodontitis eine Rolle spielen, sind in diesen Fällen höchstwahrscheinlich Umwelt- und Lebensstilfaktoren von größerer Bedeutung. Familienstudien haben ein höheres Risiko für Parodontitis in bestimmten Familien gezeigt, aber diese Studien konnten nicht zwischen genetischen und umweltbedingten Risikofaktoren unterscheiden.

Eines der Hauptziele der Parodontaltherapie ist die Verhinderung des Zahnverlusts, und Programme zur Erhaltung des Parodonts haben gute Langzeitergebnisse gezeigt. Es gibt jedoch keine Belege dafür, ob diese Ergebnisse auch auf Patienten zutreffen, deren Familienmitglieder eine Vorgeschichte von Parodontalerkrankungen haben.

Eine kleine ländliche Gemeinde, in der detaillierte Kenntnisse über die parodontale Situation der Bevölkerung vorliegen, könnte den Rahmen für ein gutes Studiendesign bieten.

## Studienziele

Ziel dieser Studie war es, den Einfluss der familiären Neigung zu Parodontalerkrankungen auf den Zahnverlust nach einer Parodontaltherapie in zwei Generationen zu untersuchen.

Dabei sollte eine Testgruppe von Patienten mit Familienmitgliedern mit einer Vorgeschichte von Parodontalerkrankungen mit einer passenden Kontrollgruppe verglichen werden.

## Materialien und Methoden

- Eine spezialisierte Parodontalpraxis, von der norwegischen Gesundheitsbehörde zertifiziert, begann 1986 mit der Dokumentation parodontal behandelter Patienten.
- Diese Patienten stammten aus einer einzigen norwegischen Landgemeinde und ethnischen Gruppe und umfassen zwischen 25.000 und 30.000 Personen.
- 124 Familien, 148 Eltern und 154 Kinder wurden identifiziert, die in einem parodontalen Nachsorgesystem (≥5 Jahre) eingeschrieben waren. Am Ende dieser Studie wurden 72 Eltern und 61 Kinder in die Langzeitbeobachtung einbezogen.
- Testgruppe: Personen mit einem engen Familienmitglied, das in der Vergangenheit eine Parodontalbehandlung oder -erkrankung hatte;
- Kontrollgruppe: Patienten, die wegen einer Parodontalerkrankung behandelt wurden, aber keine engen Familienmitglieder mit einer Vorgeschichte von Parodontalerkrankungen oder Parodontalbehandlung hatten.
- Die Patienten in der Kontrollgruppe, Eltern und Kinder, wurden mit den Eltern und Kindern in der Testgruppe gematcht.
- Insgesamt konnten 266 der ursprünglich 435 eingeschlossenen Patienten langfristig verfolgt werden (≥5 Jahre). Die Studie endete 2017 für beide Gruppen.
- In dieser Studie wurde keine intergenerationelle Übertragung der Ergebnisse der Parodontaltherapie durchgeführt.
- Das Studiendesign erlaubte nur den Ergebnisvergleich zwischen den Testgruppen getrennt für die älteren und jüngeren untersuchten Altersgruppen (Eltern und Kinder).

**Tabelle:** Die Auswirkung einer bei nahen Verwandten vorhandenen Parodontalerkrankung auf die Anzahl der durch Parodontitis verlorenen Zähne

Variable	Elterngeneration		Kindergeneration	
	I	II	III	IV
<b>Testgruppe</b>				
Parodontitis bei nahen Verwandten = 1	1.29*	1.02*	0.44*	0.61*
SF	(0.44)	(0.44)	(0.22)	(0.20)
95% KI	[0.41-2.16]	[0.15-1.88]	[0.01-0.87]	[0.20-1.01]
Matching Variable inkludiert	No	Ja	No	Ja
Anzahl der Beobachtungen	144	144	122	122

Regressions Koeffizienten mit Standardfehler (SF) und 95% Konfidenzintervall (KI).

\* p < .05.

## Resultate

### Deskriptive Statistik:

- Das Matching bestätigte, dass Test- und Kontrollgruppen hinsichtlich der Risiko- und Prognosefaktoren, die das Ergebnis der Parodontaltherapie beeinflussen, ähnlich waren.
- In der Elterngeneration verloren Probanden, die einen nahen Verwandten mit einer Vorgeschichte von Parodontitis hatten, 1,94 Zähne, verglichen mit 0,70 bei den Probanden ohne solche Verwandten. Bei den Kindern betrug die durchschnittliche Anzahl der verlorenen Zähne 0,65 bzw. 0,26.
- Die 95%-Konfidenzintervalle der Ergebnisse der Eltern überlappten sich nicht, was bedeutet, dass die Tatsache, dass ein naher Verwandter mit einer Parodontitis-Vorgeschichte ein wichtiger prognostischer Prädiktor für das Ergebnis der Parodontalbehandlung ist. Dies war bei den Kindern nicht der Fall.

### Regressionsergebnisse:

- Der Regressionskoeffizient, der angibt, ob der Zahnverlust bei einem Verwandten mit einer Vorgeschichte von Parodontitis

häufiger auftritt, war sowohl für die Eltern- als auch für die Kindergeneration positiv und signifikant. Er war jedoch für die Kinder (0,62) niedriger als für die Eltern (1,02). Patienten in der Elterngeneration mit einem nahen Verwandten mit einer Parodontitis-Vorgeschichte verloren im Durchschnitt etwa einen Zahn mehr als Patienten ohne solche Verwandten.

### intrafamiliäre Vergleiche:

- Die Kombination Mutter-Tochter war die häufigste.
- Es gab keine Übereinstimmungen in der Anamnese oder Medikation zwischen den Gruppen.
- Kinder von rauchenden Eltern rauchten häufiger als Kinder von nicht rauchenden Eltern.
- 34% der Familien hatten mindestens einen ähnlichen Zahntyp, der bei der Aufnahme fehlte.
- Fast alle Kinder von gut gepflegten Eltern waren auch gut gepflegt.

## Einschränkungen

- Es könnte eine Variation zwischen den Gruppen in Bezug auf systemische Erkrankungen geben.
- Die familiäre Parodontalanamnese der Eltern in der Kontrollgruppe basierte nicht auf klinischen Parametern.
- Es wurden keine genetischen Tests durchgeführt.
- Die Nachbeobachtung war auf fünf Jahre beschränkt.
- Die Methodik des retrospektiven Studiendesigns.
- Die Ergebnisse dieser Studie sind möglicherweise nicht auf eine ethnisch nicht nordeuropäische Bevölkerung extrapolierbar.
- Die Übertragung der Ergebnisse der Parodontaltherapie kann möglicherweise nicht direkt über die verschiedenen Generationen beurteilt werden, da die Eltern- und die Kindergruppe nicht direkt vergleichbar waren.

## Schlussfolgerungen & Auswirkungen

- Beide Eltern- und Kindergruppen von Patienten mit einer familiären Vorgeschichte von Parodontalerkrankungen wiesen im Vergleich zu ihren Kontrollgruppen etwa dreimal mehr Zahnverlust auf.
- Ein hoher Anteil der Patienten waren Mütter und Töchter, aber es ist unklar, ob dies auf eine höhere Compliance der weiblichen Patienten oder auf eine höhere Anfälligkeit der Frauen für Parodontalerkrankungen zurückzuführen ist.
- Innerhalb der Grenzen dieser Studie kann geschlossen werden, dass eine familiäre Vorgeschichte von Parodontitis ein starker prognostischer Behandlungsfaktor ist.
- Die in dieser Studie verwendete Matching-Strategie kann ein nützliches Modell für zukünftige Assoziationsstudien sein.
- In der Privatpraxis ist es bei der Behandlung von Patienten mit Parodontitis wichtig, sich zu erkundigen, ob ein Familienmitglied Parodontitis hat oder hatte. Dieser wichtige prognostische Faktor sollte bei der Planung der Behandlung berücksichtigt werden.



JCP Digest Ausgabe Nummer 74 ist eine Zusammenfassung des Artikels 'Familial tendency as a determinant of tooth loss during long-term periodontal therapy.' J Clin Periodontol. 2020; 47 (2): 213-222 DOI: 10.1111/jcpe.13219



<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.13219>



Zugriff über die Anmeldung auf der Seite der EFP-Mitglieder: <http://efp.org/members/jcp.php>