

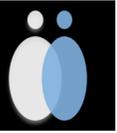


Foliensatz zum Factsheet Zahnmedizin

Autor:in: **Dr Chun Ching Liu**

Co-Autor:innen: **PD Dr Nadja Nänni; Dr Lisa Takeshita; Dr Aleksandra Zumbrunn; Dr Valérie Schmidt-Ziltener; Dr Liza Ramenzoni, Elena van der Heijden, Dr Anina Zürcher, Prof. Dr Patrick Schmidlin**





Einleitende Erklärung

Trotz des wachsenden Interesses an der Sex- und geschlechtsspezifischen Zahnheilkunde ist es offensichtlich, dass es noch immer erhebliche Forschungslücken und einen Mangel an qualitativ hochwertiger Evidenz gibt.

Dies zeigt, dass umfassendere und besser konzipierte Studien erforderlich sind, um die komplexe Beziehung zwischen Geschlecht, Gender und Mundgesundheit vollständig zu verstehen.

Daher ist mehr Forschung und Unterstützung erforderlich, um diese Lücken zu schließen und die Qualität der Erkenntnisse in diesem Bereich zu verbessern.



Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin

Folien 3 - 5



Klinik für Zahnerhaltung und Präventivzahnmedizin

Folien 7 - 12



Klinik für Kaufunktionsstörungen

Folien 13 - 17



Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie – Poliklinik für Oralchirurgie

Folien 18 - 21



Klinik für Allgemein-, Behinderten- und Seniorenzahnmedizin

Folien 22 - 25



Take home message

- 1. Frauen machen die überwiegende Mehrheit der Patienten mit chronischen Schmerzen aus und sind zudem nachweislich schmerzempfindlicher als Männer.**
- 2. Es wird empfohlen, die Abschlussphase des Zahn- und Skelettwachstums abzuwarten, um Zahnimplantate zu setzen, insbesondere bei Frontzahnlosigkeit, die bei beiden Geschlechtern unterschiedlich ist.**
- 3. Männliche Patienten sind weniger anfällig für eine Implantat-Infraposition als weibliche Patienten.**



Viele klinische Schmerzzustände, darunter Migräne, Fibromyalgie und Kiefergelenkserkrankungen, treten bei Frauen häufiger auf als bei Männern. Es wurde vermutet, dass Frauen eine niedrigere Schmerzschwelle und eine geringere Toleranz gegenüber schmerzhaften Reizen haben als Männer.

Roger B Fillingim, Christopher D King, Margarete C Ribeiro-Dasilva, Bridgett Rahim-Williams, Joseph L Riley 3rd. Sex, gender, and pain: a review of recent clinical and experimental findings, *Pain*. 2009. 447-85.

Riley JL 3rd, Robinson ME, Wise EA, Myers CD, Fillingim RB. Sex differences in the perception of noxious experimental stimuli: a meta-analysis. *Pain*. 1998;74(2-3):181-187. doi:10.1016/s0304-3959(97)00199-1

Männer und Frauen sprechen möglicherweise unterschiedlich auf Opioide zur Schmerzlinderung an, wobei es Hinweise darauf gibt, dass der postoperative Opioidkonsum bei Frauen geringer ist als bei Männern.

Pisanu C, Franconi F, Gessa GL, Mameli S, Pisanu GM, Campesi I, Leggio L, Agabio R. Sex differences in the response to opioids for pain relief: A systematic review and meta-analysis. *Pharmacol Res*. 2019 Oct;148:104447. doi: 10.1016/j.phrs.2019.104447. Epub 2019 Sep 6. PMID: 31499196.



Das Kieferwachstum kann für orale Implantate sehr kompromittierend sein, da sich osseointegrierte Implantate wie ein ankylosiertes Element verhalten. Der anteriore Oberkieferknochen ist am meisten von Komplikationen wie Infraokklusion und bukkaler Knochenresorption bedroht.

Op Heij DG, Opdebeeck H, van Steenberghe D, Quirynen M. Age as compromising factor for implant insertion. *Periodontol 2000*. 2003; 33:172-184. doi:10.1046/j.0906-6713.2003.03314.x

Es wurde ein signifikanter Einfluss des Geschlechts der Patienten auf die Implantat-Infraposition festgestellt, was darauf hindeutet, dass männliche Patienten mit einer mildereren IIP assoziiert waren als weibliche Patienten. Dies könnte auf die ausgeprägtere Zunahme der anterioren Gesichtshöhe und der posterioren Rotation des Unterkiefers bei weiblichen Patienten zurückzuführen sein.

Papageorgiou SN, Eliades T, Hämmerle CHF. Frequency of infraposition and missing contact points in implant-supported restorations within natural dentitions over time: A systematic review with meta-analysis. *Clin Oral Implants Res*. 2018;29 Suppl 18:309-325. doi:10.1111/clr.13291



Klinik für Zahnerhaltung und Präventivzahnmedizin

Take home message

- 1. Männer neigten zu weniger Zahnarztbesuchen und schlechteren Putzgewohnheiten. Frauen gingen proaktiver zum Zahnarzt und zeigten ein größeres Bewusstsein für die Mundgesundheit.**
- 2. Frauen entwickeln im Allgemeinen mehr Karies als Männer und haben auch ein höheres Risiko für Zahnlosigkeit und Zahnverlust.**
- 3. Männer haben eine höhere Prävalenz von Parodontitis als Frauen.**
- 4. Hormonelle Veränderungen im Laufe des Lebens wirken sich auf die Mund- und Zahnfleischgesundheit von Frauen aus.**



Klinik für Zahnerhaltung und Präventivzahnmedizin

Zahnmedizin: Männer nehmen seltener als Frauen eine präventive Zahnbehandlung in Anspruch und vernachlässigen ihre Mundgesundheit öfter.

Zahnmedizin: Männer nehmen seltener als Frauen eine präventive Zahnbehandlung in Anspruch und vernachlässigen ihre Mundgesundheit öfter.

**Etwa 8 % Frauen putzen ihre Zähne zweimal am Tag mehr als Männer.
Männer reinigen ihre Zähne nach jeder Mahlzeit etwa 40 % seltener.
Frauen benutzen 26% häufiger täglich Zahnseide als Männer.**



Klinik für Zahnerhaltung und Präventivzahnmedizin

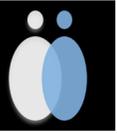
Frauen entwickeln im Allgemeinen mehr Karies als Männer

Ferraro, M., & Vieira, A. R. (2010). Explaining gender differences in caries: A multifactorial approach to a multifactorial disease. *International Journal of Dentistry*, 2010: 649643

Mögliche Erklärungen sind ein früherer Zahndurchbruch bei Mädchen, hormonelle Einflüsse und eine genetische Veranlagung wie Variationen im X-chromosomalen Amelogenin-Gen (Ungefähr 90 % von Amelogenin wird durch das X-Chromosom exprimiert).

Chi, D. L., & Shyue, C. (2014). Managing caries risk in adults. *Dimen Dent Hyg*, 12, 36–40

Yamakoshi, Y. (2014). *Dental and Oral Biology, Biochemistry, Reference Module in Biomedical Sciences*. Elsevier. Pennsylvania.



Klinik für Zahnerhaltung und Präventivzahnmedizin

**Männer zeigen überproportional häufiger Parodontalerkrankungen im Vergleich zu Frauen (USA, 56,4 % vs. 38,4 %).
Auch andere Studien belegen eine höhere Prävalenz bei Männern.**

Shiau, H. J., & Reynolds, M. A. (2010). Sex differences in destructive periodontal disease: Exploring the biologic basis. *Journal of Periodontology*, 81(11), 1505–1517.

Geschlechtsspezifische Unterschied bestehen dabei hinsichtlich mikrobieller Zusammensetzung und Immunfunktionen und beeinflussen die Prävalenz von Parodontalerkrankungen zwischen Männern und Frauen

Ioannidou, E. (2017). The sex and gender intersection in chronic periodontitis. *Frontiers in public Health*, 5, 189

Lipsky MS, Su S, Crespo CJ, Hung M. Men and Oral Health: A Review of Sex and Gender Differences. *Am J Mens Health*. 2021;15(3):15579883211016361.



Klinik für Zahnerhaltung und Präventivzahnmedizin

Männer konsumieren in höherem Maße Tabakerzeugnisse als Frauen.

Männer konsumieren etwa 20-mal häufiger rauchlose Tabakprodukte

Männer haben eine höhere Prävalenz von Diabetes und Rauchen in Verbindung mit mittelschwerer bis schwerer Parodontitis.

Lipari, R. N., & Van Horn, S. L. (2017). Trends beim Substanzkonsum disorders among adults aged 18 or older. In: The CBHSQ American Journal of Men's Health. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (US).

Piñeiro, B., Correa, J. B., Simmons, V. N., Harrell, P. T., Menzie, N. S., Unrod, M., & Brandon, T. H. (2016). Gender differences in use and expectancies of e-cigarettes: Online survey results. *Addictive Behaviors*, 52, 91–97

Liu Y, Yu Y, Nickel JC, et al. Gender differences in the association of periodontitis and type 2 diabetes. *Int Dent J*. 2018;68(6):433-440. doi:10.1111/idj.12399



Take home message

- 1. Die Bedeutung des Geschlechts für die Entwicklung von TMD ist erwiesen, wobei das Risiko für Frauen, eine TMD zu entwickeln, doppelt so hoch ist wie für Männer.**
- 2. Das Verhältnis von Frauen zu Männern, die an Trigeminusneuralgie leiden, beträgt 3 zu 1.**
- 3. Die Prävalenz des Burning-Mouth-Syndroms bei Frauen höher ist als bei Männern und dass Frauen über 50 Jahre die am stärksten gefährdete Gruppe sind.**



Klinik für Kaufunktionsstörungen

Frauen haben ein doppelt so hohes Risiko, temporomandibuläre Störungen zu entwickeln.

Bueno CH, Pereira DD, Pattussi MP, Grossi PK, Grossi ML. Gender differences in temporomandibular disorders in adult populational studies: A systematic review and meta-analysis. J Oral Rehabil. 2018;45(9):720-9.

TABLE C-2 Socio-Demographic Characteristics Associated with Orofacial Pain Symptom Prevalence in U.S. Adults, 2017–2018

Population Group	% of Population	TMD Prevalence* (% , 95% CL)
All adults	100.0	4.8 (4.5, 5.0)
Age (years)		
18–24	11.8	4.2 (3.5, 5.0)
25–34	17.8	4.9 (4.3, 5.4)
35–44	16.4	5.2 (4.6, 5.8)
45–54	16.7	5.4 (4.9, 6.0)
55–64	16.8	5.1 (4.6, 5.7)
65–74	12.1	3.7 (3.3, 4.2)
Sex		
Female	51.7	6.2 (5.9, 6.6)
Male	48.3	3.2 (2.9, 3.5)

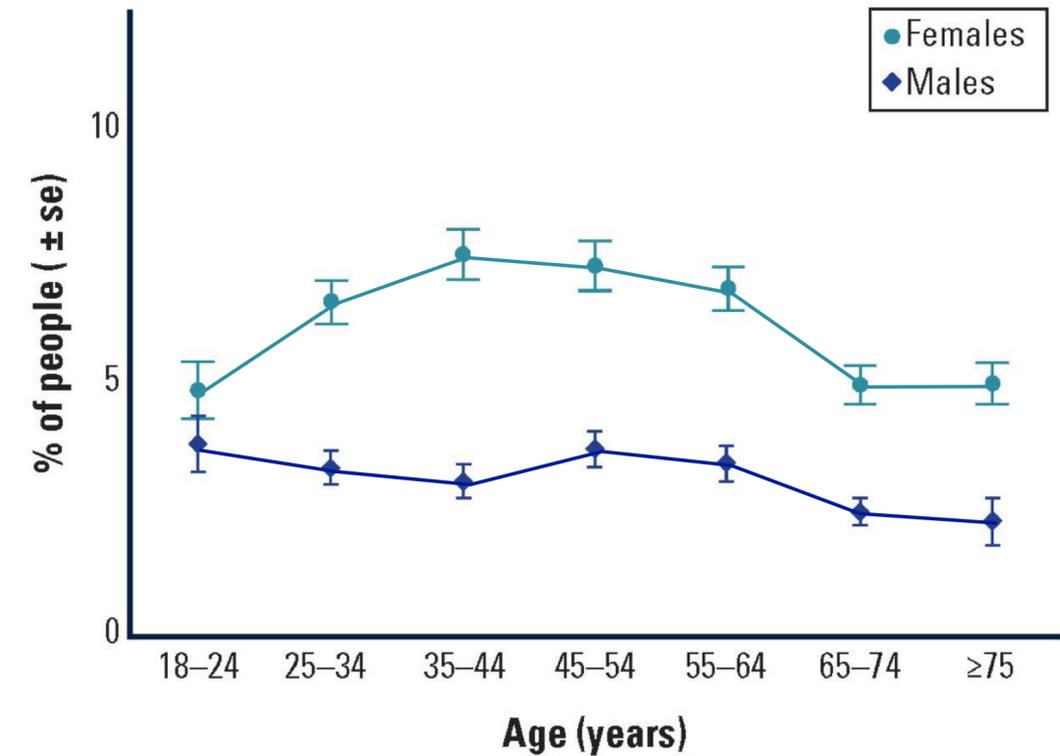


Klinik für Kaufunktionsstörungen

Bei Männern sind Prävalenzunterschiede zwischen den Altersgruppen uneinheitlich und gering; Frauen mittleren Alters zeigen einen Höhepunkt

Bueno CH, Pereira DD, Pattussi MP, Grossi PK, Grossi ML. Gender differences in temporomandibular disorders in adult populational studies: A systematic review and meta-analysis. J Oral Rehabil. 2018;45(9):720-9.

A: Facial pain prevalence in 2017–18





Klinik für Kaufunktionsstörungen

Headache type	Migraine	Tension-type headache	Cluster headache
Gender (f:m)	2.5–3:1	5:4	1:2.5–4

Bei Männern kommen Cluster-Kopfschmerzen doppelt so häufig vor wie bei Frauen (67.3% vs. 32.8%)

Lund N, Petersen A, Snoer A, Jensen RH, Barloese M. Cluster headache is associated with unhealthy lifestyle and lifestyle-related comorbid diseases: Results from the Danish Cluster Headache Survey. Cephalalgia. 2019;39(2):254-263

Frauen sind mit einer Lebenszeitprävalenz von 12-17 % häufiger von Migräne betroffen als Männer (4-6 %).

Straube, A., Andreou, A. Primary headaches during lifespan. J Headache Pain 20, 35 (2019).



Klinik für Kaufunktionsstörungen

Headache type	Migraine	Tension-type headache	Cluster headache
Gender (f:m)	2.5–3:1	5:4	1:2.5–4

Bei Männern kommen Cluster-Kopfschmerzen doppelt so häufig vor wie bei Frauen (67.3% vs. 32.8%)

Lund N, Petersen A, Snoer A, Jensen RH, Barloese M. Cluster headache is associated with unhealthy lifestyle and lifestyle-related comorbid diseases: Results from the Danish Cluster Headache Survey. Cephalalgia. 2019;39(2):254-263

Frauen sind mit einer Lebenszeitprävalenz von 12-17 % häufiger von Migräne betroffen als Männer (4-6 %).

Straube, A., Andreou, A. Primary headaches during lifespan. J Headache Pain 20, 35 (2019).



Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie – Poliklinik für Oralchirurgie

Take home message

- 1. Zahntraumata treten bei jungen Männern häufiger auf.**
- 2. Wundinfektionen treten bei weiblichen Patienten nach einer chirurgischen Weisheitszahnextraktion häufiger auf als bei männlichen Patienten, insbesondere bei der Einnahme oraler Verhütungsmittel.**
- 3. Die nasopalatine Zyste und die odontogene Keratozyste treten bei Männern häufiger auf als bei Frauen.**
- 4. Oraler Lichen planus, fibro-ossäre Läsionen der Kieferknochen und Burning-mouth-Syndrom betreffen Frauen häufiger als Männer.**



Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie – Poliklinik für Oralchirurgie

Die bleibenden Zähne von Jungen sind fast doppelt so häufig betroffen wie die von Mädchen, was höchstwahrscheinlich darauf zurückzuführen ist, dass sie aktiver sind und eher zu Kontakt- und Kampfsportarten neigen.

Andreasen, F.M.; Andersson, L. Textbook and Color. Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth; John Wiley & Sons: Hoboken, NJ, USA, 2019.

**Fibroossäre Läsionen der Kieferknochen sind gutartige, spindelzellige Proliferationen mit unterschiedlichen Anteilen an lamellärem Knochen.
Die demografischen Merkmale der Patienten, z. B. Alter, Geschlecht und Rasse, spielen bei der Diagnose eine wichtige Rolle, wobei überwiegend Frauen betroffen sind.**

Papageorgiou SN, Eliades T, Hämmerle CHF. Frequency of infraposition and missing contact points in implant-supported restorations within natural dentitions over time: A systematic review with meta-analysis. *Clin Oral Implants Res.* 2018;29 Suppl 18:309-325. doi:10.1111/clr.13291



Die odontogene Keratozyste tritt in einem breiten Altersspektrum auf, mit einer Spitzenprävalenz im zweiten bis vierten Lebensjahrzehnt. Es besteht eine leichte Prädilektion für Männer, mit einem Verhältnis von 3:2 zwischen Männern und Frauen.

Bornstein MM, Filippi A, Altermatt HJ, Lambrecht JT, Buser D. Die odontogene Keratozyste--odontogene Zyste oder benigner Tumor? [The odontogenic keratocyst--odontogenic cyst or benign tumor?]. *Schweiz Monatsschr Zahnmed.* 2005;115(2):110-128.

Die maximale Inzidenz der nasopalatinen Zyste liegt zwischen dem 40. und 60. Lebensjahr, und diese Läsionen sind bei Männern häufiger als bei Frauen, mit einem Verhältnis von 3 : 1 (1).

Cecchetti F, Ottria L, Bartuli F, Bramanti NE, Arcuri C. Prevalence, distribution, and differential diagnosis of nasopalatine duct cysts. *Oral Implantol (Rome).* 2012;5(2-3):47-53.

Suter VG, Altermatt HJ, Voegelin TC, Bornstein MM. Die nasopalatinale Zyste. Epidemiologie, Diagnostik und Therapie [The nasopalatine duct cyst--epidemiology, diagnosis and therapy]. *Schweiz Monatsschr Zahnmed.* 2007;117(8):824-839.



Die trockene Alveole tritt häufiger im Unterkiefer auf. Sie tritt bei Frauen häufiger auf als bei Männern, bei Frauen, die die Antibabypille nehmen, bei älteren Menschen und bei Rauchern. Die Einnahme oraler Kontrazeptiva kann das Auftreten einer trockenen Alveole bei Frauen nach der Extraktion eines impaktierten dritten Molaren im Unterkiefer fördern.

Xu JL, Sun L, Liu C, Sun ZH, Min X, Xia R. Effect of oral contraceptive use on the incidence of dry socket in females following impacted mandibular third molar extraction: a meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2015;44(9):1160-1165. doi:10.1016/j.ijom.2015.05.017

Das Burning-Mouth-Syndrom tritt bei Frauen häufiger auf als bei Männern. (F:M=5:1). In der Literatur werden biologische, soziokulturelle und psychologische Gründe genannt.

Cecchetti F, Ottria L, Bartuli F, Bramanti NE, Arcuri C. Prevalence, distribution, and differential diagnosis of nasopalatine duct cysts. *Oral Implantol (Rome).* 2012;5(2-3):47-53.



Take home message

- 1. Ältere Frauen hatten eine höhere Rate an Zahnverlusten als ältere Männer.**
- 2. Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Prävalenz von Prothesenstomatitis sind bei Frauen häufiger zu beobachten als bei Männern.**
- 3. Xerostomie ist nachweislich häufiger bei Frauen als bei Männern anzutreffen.**
- 4. Die Rate der malignen Transformation bei oralen potenziell bösartigen Erkrankungen ist bei älteren Personen und bei Frauen höher.**



Klinik für Allgemein-, Behinderten- und Seniorenzahnmedizin

Ältere Menschen, Frauen, Raucher und Menschen mit niedrigem Einkommen und geringer Bildung haben häufiger keine Zähne mehr.

Centers for Disease Control and Prevention. Oral Health Surveillance Report: Trends in Dental Caries and Sealants, Tooth Retention, and Edentulism, United States, 1999–2004 to 2011–2016. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Dept of Health and Human Services; 2019.

Characteristic	Percentage with no Remaining Teeth 1999–2004	Percentage with no Remaining Teeth 2011–2016
Age		
65–74 years	24.0	13.0
75 years or more	31.2	22.5
Sex		
Male	24.5	17.7
Female	29.2	16.9
Race and Ethnicity		
White, non-Hispanic	25.9	15.2
Black, non-Hispanic	33.7	30.7
Mexican American	24.4	16.7
Poverty Status (Income compared to Federal Poverty Level)		
Less than 100%	43.8	34.1
100% to 199%	36.1	26.1
Greater than 200%	17.3	10.7
Education		
Less than High School	43.0	34.8
High School	28.3	21.3
More than High School	13.6	9.3
Smoking History		
Current Smoker	49.7	42.8
Former Smoker	28.8	18.5
Never Smoked	21.5	12.1
Overall	27.2	17.3



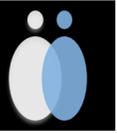
Klinik für Allgemein-, Behinderten- und Seniorenzahnmedizin

Untersuchungen haben gezeigt, dass die Prävalenz von Xerostomie und Speicheldrüsenunterfunktion bei gefährdeten älteren Menschen sehr hoch ist. Zu den häufigsten Ursachen gehören Medikamente, ein schlechter allgemeiner Gesundheitszustand, das weibliche Geschlecht und das Alter.

Liu B, Dion MR, Jurasic MM, Gibson G, Jones JA. Xerostomia and salivary hypofunction in vulnerable elders: prevalence and etiology. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2012;114(1):52-60. doi:10.1016/j.oooo.2011.11.014
Krajewski MP Jr, Mo Q, Lu CH, et al. Medication Use Among Patients Reporting Xerostomia of an Academic Dental Clinic. *J Pharm Technol.* 2022;38(5):264-271. doi:10.1177/87551225221108599

Potenziell bösartige orale Erkrankungen haben ein statistisch erhöhtes Risiko, sich zu Krebs zu entwickeln. Obwohl die Läsionen bei Frauen seltener auftreten, ist die Rate der malignen Transformation bei Frauen höher als bei Männern. Es ist noch unklar, warum Frauen im Vergleich zu Männern eine höhere Prädisposition für eine bösartige Umwandlung haben.

Speight PM, Khurram SA, Kujan O. Oral potentially malignant disorders: risk of progression to malignancy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2018;125(6):612-627. doi:10.1016/j.oooo.2017.12.011



Klinik für Allgemein-, Behinderten- und Seniorenzahnmedizin

Signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede bei Dysphagie nach Schlaganfall, wobei weibliche Teilnehmer im Vergleich zu männlichen Teilnehmern ein höheres Risiko aufwiesen. Es hat sich gezeigt, dass Frauen schlechtere Schlaganfall-assoziierte Ergebnisse haben, weil sie ihren ersten Schlaganfall im Vergleich zu Männern in einem höheren Alter erleben. Das Ergebnis, dass Frauen im Vergleich zu Männern ein höheres Risiko für eine Dysphagie nach einem Schlaganfall haben, könnte daher mit ihrem Alter zu erklären sein.

Banda KJ, Chu H, Kang XL, et al. Prevalence of dysphagia and risk of pneumonia and mortality in acute stroke patients: a meta-analysis. *BMC Geriatr.* 2022;22(1):420. Published 2022 May 13. doi:10.1186/s12877-022-02960-5

Epidemiologischen Studien zufolge liegt die Prävalenz der Prothesenstomatitis bei Prothesenträgern zwischen 15 % und über 70 %. Eine Literaturübersicht zeigt, dass die Inzidenz von Stomatitis bei älteren Prothesenträgern und bei Frauen höher ist.

Gendreau L, Loewy ZG. Epidemiology and etiology of denture stomatitis. *J Prosthodont.* 2011;20(4):251-260. doi:10.1111/j.1532-849X.2011.00698.x