

# Hormonelle Defizite sorgen für Lücken im Mund

**Expertenbericht.** Hitze-wallungen, nassgeschwitzte Bettlaken oder plötzliche Kopfschmerzen sind nur einige wenige Symptome, mit denen Frauen während und nach den Wechseljahren konfrontiert sein können. Aufgrund der in der Gingiva befindlichen östrogen- und progesteron-sensitiven Rezeptoren beeinflusst die Hormonumstellung auch die oralen Gewebe, die im schlimmsten Fall zum Zahnverlust führen kann.

Von Jens Tartsch

Das ist nichts Neues: Ästhetik ist Frauen meist wichtiger als Männern. Dazu gehören auch die Zähne. Es ist daher auch nicht verwunderlich, dass die meisten Frauen öfter zum Zahnarzt gehen und bessere Zahnpflege betreiben als Männer. Überraschend ist jedoch: Frauen haben im Schnitt weniger Zähne, mehr Karies und mehr Parodontitis! In der Tat haben statistisch gesehen schon 40-jährige Frauen einen Zahn weniger als gleichaltrige Männer. Der DMFT (Decayed-Missed-Filled-Teeth-Index)-Index als Maß für die Zahngesundheit liegt dabei bei Frauen bei 42 Prozent, bei Männern nur bei 31 Prozent (GEK Zahnreport 2011).

Essen Frauen mehr Süßigkeiten? Wohl kaum, denn Frauen haben auch ein höheres Gesundheitsbewusstsein als Männer. Es dürfte eher daran liegen, dass Frauen mit besonderen hormonellen Veränderungen konfrontiert sind, deren Auswirkungen sich auch in der Mundhöhle manifestieren können. Dies bestätigt auch die *European Federation of Periodontology*: „... der Mund ist einer der Hauptbereiche, die an den physiologischen und hormonellen Veränderungen beteiligt sind ...“

Denn auch in der Gingiva befinden sich östrogen- und progesteronsensitive Rezeptoren, wodurch Schwankungen der Sexualhormone auch die oralen Gewebe beeinflussen können. Zudem sind sich nicht zuletzt im Hinblick auf Lipidverteilung und Keratinisierungsgrad Mund- und Vaginalepithel histologisch sehr ähnlich, wodurch ein ähnliches reaktives Verhalten erklärbar ist. Dabei stellt vor allem die Mundschleimhaut eine potenzielle Eintrittspforte für exogene Faktoren oder Bakterien dar, weswegen sie im Normalzustand eher „undurchlässig“ und wenig reaktiv ist.

Somit wirken sich hormonelle Schwankungen in vielen Lebensstadien einer Frau folgerichtig auch auf die orale Gesundheit aus. Während der Pubertät steigt der Östrogenspiegel, was zu einer „Pubertäts-

gingivitis“ führen kann. Während der Schwangerschaft steigt der Östrogenspiegel wiederum stark an, was zur Auflockerung und erhöhten Permeabilität des Zahnhalteapparats (Parodont) mit Blutung und Schwellung führt, der „Schwangerschaftsgingivitis“. Diese Faktoren sind allgemein bekannt und finden auch in der regulären Zahnarztpraxis Beachtung.

Durchaus bedeutsamer, jedoch weit weniger beachtet sind die Veränderungen in der Mundhöhle, welche durch die Hormonumstellung während der Menopause bedingt sind. Vereinfacht gesagt bedeutet dies: Der Östrogenspiegel sinkt, Karies und Parodontitisrisiko steigen. Die Gründe hierfür sind vielfältig.

## Trockener Mund

Die Abnahme der vaginalen Feuchtigkeit ist ein in der Gynäkologie bekanntes Symptom der Peri- und Postmenopause. Bedingt durch die Ähnlichkeit der Gewebe zeigt der gesunkene Östrogenspiegel auch in der Mundhöhle eine ähnliche Symptomatik: durch die resultierende Minderdurchblutung trocknen die Schleimhäute aus und die Speicheldrüsen produzieren weniger Speichel, die Speichelfließrate und damit die Menge des Speichels sinkt (Xerostomie).

Weniger Speichel bedeutet jedoch vermehrt Karies, da der Speichel eine wichtige Rolle bei der Remineralisierung und damit der Reparatur der Zahnhartsubstanz nach einem Säureangriff spielt.

## Schleimhautpermeabilität

Der in der Menopause gesunkene Östrogenspiegel führt zu einer erhöhten Schleimhautpermeabilität: Die „Eintrittspforte“ öffnet sich. Im Zusammenspiel mit der Mundtrockenheit kann dies zu weiterer Symptomatik der oralen Menopause führen. Allen voran sind das Burning-mouth-Syndrom (Zungenbrennen oder Mundbrennen) und der orale *Lichen planus* zu nennen. Auch hier ist wiederum die Verbindung der Fachbereiche erkennbar: Immerhin entwickelt sich bei 20 Prozent der Patientinnen mit oralem *Lichen planus* ein vulvovaginal-gingivales Syndrom.

Das Burning-mouth-Syndrom ist oft mit einer großen Einschränkung der Lebensqualität verbunden. Verschiedene Theorien seiner Entstehung wurden zwar beschrieben, doch gelingt leider selten ein konstruktiver Therapieansatz. Denn viel zu selten wird eine Herangehensweise aus zahnärztlich-immunologischer Sicht in Erwägung gezogen, welche daher im Folgenden kurz dargestellt werden soll.

In der Zeit bis zur Menopause wurde meist schon viel im Mund „repariert“. Dabei wurden mit Füllungen, Zahnkronen oder Zahnprothesen bereits viele Fremdmaterialien (bspw. Metalle und/oder Kunststoffe) dauerhaft in den Körper eingebracht. Natürlich sind diese Materialien alle biokompatibel und geprüft. Jedoch gilt dies nicht generell für jeden und es kann in individu-

**Damit es nicht so weit kommt,** spielt die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Arzt und Zahnarzt unter Einbeziehung der Patientin eine entscheidende Rolle. Denn statistisch gesehen haben bereits 40-jährige Frauen einen Zahn weniger als gleichaltrige Männer (GEK Zahnreport 2011). © sdominick/Getty Images/iStock



Eine unbehandelte Parodontitis kann systemische Auswirkungen wie bakterielle Vaginosen oder Endometriosen mit sich bringen.

ellen Fällen zu lokalen Reaktionen, Überempfindlichkeiten oder Sensibilisierungen bis hin zu systemischen Effekten kommen. Neben der chronisch unspezifischen Entzündungsreaktion durch Phagozytose ist vor allem die spezifische Typ-IV-Sensibilisierung als beachtenswerte Immunreaktion auf dentale Materialien, insbesondere auf Metalle, zu nennen.

Und dies ist nicht selten: Dass eine Typ-IV-Nickelsensibilisierung (bspw. Wurzelstifte, Lote, Lotstellen, kieferorthopädische Zahnspannen und Retainer, Implantate) mit einer Inzidenz von 18 Prozent der Patienten eine weite Verbreitung besitzt, ist durchaus bekannt. Dass jedoch auch Gold (6% von n=24.373), Kobalt (5% von n=28.523; Chrom/Kobalt/Chrom-Legierungen – Nicht-

edelmetalllegierungen für Zahnersatz) oder Silber (4,9% von n=28.315; Legierungen, Silber-Amalgam-Füllungen) für Sensibilisierungen verantwortlich sein kann, ist eine Überraschung und muss zumindest diskutiert werden. Auch Methylmethacrylat (MMA), enthalten in rosafarbenen Prothesenkunststoffen, zeigt mit 9,5 Prozent (von n=22.375) ein hohes allergenes Potenzial. Aber wiederum kommt die besondere Rolle der Frau ins Spiel: MMA ist ebenfalls in Haarspray und Nagellack enthalten!

Erschwerend für die Problempassung kommt hinzu, dass entzündliche Manifestationen an der Mundschleimhaut trotz bestehender Sensibilisierung in der Regel

Lesen Sie bitte weiter auf Seite 15

# Medizin. Orale Gesundheit

Fortsetzung von Seite 14

eher selten auftreten. Die Mechanismen der oralen Toleranzinduktion unterscheiden sich grundsätzlich von den Vorgängen in der Haut. Die Mundschleimhaut ist üblicherweise als „Eintrittspforte“ für Allergene immunologisch wenig reaktiv. Dies ändert sich durch die erhöhte Permeabilität während der Menopause und die damit erhöhte Durchlässigkeit für Korrosions- und Abbauprodukte aus solchen Zahnmaterialien.

Eine fehlende Entzündung an der Kontaktstelle darf aber nicht darauf schließen lassen, dass das entsprechende Metall oder Acrylat (Kunststoff) an anderen Stellen im Organismus keine allergieassoziierte Entzündung hervorruft. Bei Zahnersatzmaterialallergien spielen die systemischen Manifestationen sogar die größere Rolle. Beispiele hierfür sind das periorale Ekzem oder eben der beschriebene vaginale Lichen planus während der Menopause. Diese systemische Symptomatik wird vor allem durch IFN- $\gamma$  (Interferon- $\gamma$ ) vermittelt, das Leitzytokin der systemischen Typ-IV-Sensibilisierung.

Aber nicht nur Sensibilisierungen spielen beim Thema Materialien eine Rolle. So enthalten dentale Füllungskunststoffe Bestandteile wie BisGMA oder Phtalate (Weichmacher), welche als endokrine Disruptoren fungieren. Sie können durch verdrängendes oder hemmendes Andocken an Östrogenrezeptoren hormonartige Wirkung entfalten. Durch solche „Umwelthormone“ kann die Menopause bis zu vier Jahre früher einsetzen.

## Parodontitis

Letztendlich können alle bisher beschriebenen Faktoren zu einer Parodontitis führen. Denn neben schlechter Mundhygiene, Rauchen, lokalen Faktoren oder Diabetes mellitus wurden auch hormonelle Schwankungen der Menopause als Risikofaktoren einer Parodontitis beschrieben. Es kommt zu einer Entstehung von Zahnfleischtaschen mit Knochen- und Zahnfleischrückgang, was im schlechtesten Falle bis zum Zahnverlust führen kann. Immer kommt es jedoch zu Zahnfleischbluten, was oft zu einem „Teufelskreis“ führt: Das Zahnfleisch blutet beim Putzen, was man durch weniger Putzen vermeiden möchte – dies führt jedoch vermehrt zu Zahnbelag und Bakterien, was wiederum jedoch die Parodontitis und die Blutung fördert. Dabei kann gerade auch für Frauen eine unbehandelte Parodontitis systemische Auswirkungen wie bakterielle Vaginosen oder Endometriosen mit sich bringen.

## Mit Osteoporose verknüpft

Eng mit der Parodontitis ist die Osteoporose/Osteopenie verknüpft, welche vermehrt bei Patientinnen mit einem niedrigen Östrogenspiegel wie bei peri- oder postmenopausalen Frauen anzutreffen ist. Natürlich kann eine Osteoporose auch den Kieferknochen betreffen. In den betroffenen Bereichen haben die Zähne weniger „Halt“ und lockern sich frühzeitig. Gefördert wird dies durch ebenfalls während der Menopause häufiger anzutreffenden Vitamin-D-Mangel.

Aber gerade aus der Behandlung einer solchen Osteoporose entsteht ein weiteres gravierendes Problem in Zusammenhang mit der Zahnbehandlung. Die zur Therapie

verschriebenen knochenwirksamen Medikamente erschweren bzw. verhindern die Knochenheilung nach Zahnentfernung oder fördern denotogene, ossäre Infektionen beispielsweise von einfachen Prothesendruckstellen.

Die Häufigkeit der besonders von Zahnärzten und Kieferchirurgen gefürchteten Osteonekrose des Kiefers (BONJ – „bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw“) bei Patienten unter oraler Osteoporosetherapie (Bisphosphonate, Denosumab, Prolia u. Ä.) wird auf 0,001 bis 0,01 Prozent geschätzt. Bei der Häufigkeit der Verordnung dieser Medikamente ist dies jedoch eine durch-

# 20

Prozent der Patientinnen mit oralem Lichen planus entwickeln ein vulvovaginal-gingivales Syndrom.

aus hohe und relevante Zahl. Eine gründliche zahnärztliche Abklärung mit konsequenter Therapie ist daher bereits im Vorfeld einer Osteoporosebehandlung dringend geboten.

## Fazit für die Praxis

Die Menopause kann auch in der Mundhöhle stattfinden. Doch die Menopause ist kein Schicksal für die Zähne! Natürlich gilt dies eigentlich zu jeder Zeit: aber vor allem auch während der Menopause kann jede Betroffene durch regelmäßige zahnärztliche Kontrollen sowie durch gezielte Mundhygiene und regelmäßige Besuche bei der Dentalhygiene dazu beitragen, Zahnproblemen

vorzubeugen und sie zu verhindern. Um dies mit individuellen Diagnostik- und Behandlungskonzepten zu unterstützen, spielt die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Arzt und Zahnarzt unter Einbeziehung der Patientin dabei eine entscheidende Rolle. ■

**Dr. Jens Tartsch** hat eine Zahnarztpraxis in Kilchberg/ZH in der Schweiz. Darüber hinaus ist er Präsident der ESCI – European Society of Ceramic Implantology.

**Der Originalbeitrag** inklusive Literaturangaben ist erschienen in „Journal für Gynäkologische Endokrinologie/Schweiz 4/ 2021“; <https://doi.org/10.1007/s41975-021-00224-w>, © Springer Verlag

# »Science statt Fiction«

Jetzt  
exklusiver  
Podcast-Partner der  
MedUni Wien

 MEDIZINISCHE  
UNIVERSITÄT WIEN

# HÖRÖANG

Der Podcast  
von Springer Medizin Wien



 Springer Medizin

Auf [springermedizin.at](http://springermedizin.at)

 Spotify

 Get it on  
iTunes Store