

SPECULUM

Geburtshilfe / Frauen-Heilkunde / Strahlen-Heilkunde / Forschung / Konsequenzen

Pertl C, Wimmer G, Pertl B

Schwangerschaft und Zahnmedizin

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2008; 26 (4)
(Ausgabe für Österreich), 13-16*

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2008; 26 (4)
(Ausgabe für Schweiz), 13-13*

Homepage:

www.kup.at/speculum

**Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche**

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz

P.b.b. 02Z031112 M, Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21

Erschaffen Sie sich Ihre ertragreiche grüne Oase in Ihrem Zuhause oder in Ihrer Praxis

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate, Kräuter und auch Ihr Gemüse ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



Schwangerschaft und Zahnmedizin

C. Pertl, G. Wimmer, B. Pertl

Schwangerschaft geht mit einer Vielzahl physischer und psychischer Veränderungen einher, welche im Rahmen der zahnärztlichen Tätigkeit bedacht werden sollten.

Gingivitis und Parodontitis

In Folge der hormonellen Umstellungen des Körpers können auch orale Gewebe betroffen sein, besonders häufig und ausgeprägt die Gingiva. Eine Schwangerschaft verursacht keine Gingivitis, kann aber die klinische Symptomatik einer vorausgehenden chronischen Gingivitis verstärken.

Die markantesten Veränderungen können in der gingivalen Gefäßarchitektur beobachtet werden, die zu schwammig-hyperplastisch ödematösen Schwellungen mit starker Blutungsneigung führen (Abb. 1).



1: Schwangerschaftsgingivitis mit ausgeprägten papillären Schwellungen. (Genehmigter Nachdruck aus: Wimmer G, Pertl C. Die Schwangerschaft: Bedeutung und Behandlung von Schwangeren aus parodontaler Sicht. Dimensions 2008; 3: 20–6)

Das entzündlich-klinische Erscheinungsbild kann sich mit ansteigender Hormonkonzentration im zweiten und dritten Trimenon verstärken, um nach der Entbindung wieder auf das ursprüngliche Niveau zurückzukehren [1].

In schweren Fällen der schwangerschafts-assoziierten Gingivitis kann es zu lokalisierten, granulomatösen Wucherungen kommen, die selten die Größe und umschriebene Form eines Tumors (Schwangerschaftstumor, Schwangerschaftsepulis) annehmen können (Abb. 2).

Eine operative Entfernung ist aber nur bei funktionellen Beschwerden in Erwägung zu ziehen, da sich die gingivalen Veränderungen üblicherweise von selbst zurückbilden [2, 3].

Die mit der Schwangerschaft einhergehenden Änderungen der weiblichen Sexualhormone, vor allem des in größeren Mengen zusätzlich nun auch in der Plazenta produzierten Progesterons, führen sowohl zu immunologischen Beeinflussungen als auch Änderungen im ökologischen Milieu der Mundhöhle. Das Letztere scheint vor allem Einfluss auf das Wachstum und die mikrobielle Zusammensetzung oraler Biofilme zu haben, was auch für die zunehmende kariogene Aktivität dieser verantwortlich gemacht wird. Auch scheint die Pathogenität subgingivaler Biofilme zuzunehmen.

Obwohl die zugrunde liegenden Mechanismen klinischer Manifestationen noch nicht restlos verstanden werden, sind diese in der Schwangerschaft auftretenden Veränderun-



2: Schwangerschaftstumor, Schwangerschaftsepulis. (Genehmigter Nachdruck aus: Wimmer G, Pertl C. Die Schwangerschaft: Bedeutung und Behandlung von Schwangeren aus parodontaler Sicht. Dimensions 2008; 3: 20–6)

gen primär als Folge mikrobieller Plaque anzusehen. Der Großteil der Veränderungen kann mit effektiver Mundhygiene verhindert werden, sie sind in der Regel fast immer reversibel.

Primäres Ziel sollte die Aufklärung über mögliche Probleme parodontaler Erkrankungen in Verbindung mit einer Schwangerschaft und deren Prävention sein. Dies kann während der normalen zahnärztlichen Routinekontrolle erfolgen, besonders nachhaltig wirksam jedoch im Rahmen der präventiven professionellen Mundhygienebetreuung. Dies hat einerseits den Vorteil, eine Schwangerschaft mit optimaler Plaque-Kontrolle zu beginnen, andererseits eine bestehende parodontale Erkrankung mit all den medizinischen und psychologischen Konsequenzen vor einer Konzeption zu sanieren.

Nach heutiger Datenlage kann keine klare Aussage darüber gemacht werden, ob die Behandlung parodontaler Erkrankungen positive Auswirkungen auf den allgemeinen Verlauf einer Schwangerschaft insbesondere in der Vermeidung von Frühgeburten oder Kindern mit reduziertem Geburtsgewicht hat.

Es geht aber aus den jüngsten Arbeiten klar hervor, dass die parodontale Therapie im Sinne der Initialbehandlung mit „deep-scaling“ bei Schwangeren sowohl für Mutter als auch Fetus **sicher** ist und auch effektiv klinische Symptome der Parodontitis beseitigen kann [4, 5].

Medikamentöse Therapie

Viele Arzneimittel können die Plazentaschranke passieren und damit in den fetalen Kreislauf gelangen. Bei ungefähr 7 % der Lebendgeburten finden sich kongenitale Defekte, von denen 1–5 % durch Drogen oder medikamentöse Therapie bedingt sind. Deshalb gilt für die medikamentöse Therapie während der Schwangerschaft, dass in erster Linie Präparate mit ausreichend langer und umfangreicher klinischer Erfahrung verordnet werden sollen. Für die in der Zahnmedizin notwendige medikamentöse Therapie stehen in der Regel ausreichend Substanzen ohne erhöhtes Risiko für die Anwendung in der Schwangerschaft zur Verfügung. Grundsätzlich gilt, dass die Einnahme von Arzneimitteln auf ein Mindestmaß begrenzt werden soll.

Lokaltherapeutika, wie beispielsweise orale Chlorhexidinspülungen, können bei bestimmungsgemäßem Gebrauch vorbehaltlos eingesetzt werden.

Lokalanästhetika passieren die Plazentaschranke in Abhängigkeit von der Plasmaeiweißbindung, da nur der nicht gebundene Anteil für die Diffusion in den fetalen Kreislauf verfügbar ist. In der Schwangerschaft steigt das Blutvolumen um 40–55 %. Der Anstieg ist in erster Linie durch eine Vergrößerung des Plasmavolumens bedingt, wodurch es zu einer Reduktion der Plasmaproteine kommt und damit zu einer Erhöhung der biologisch aktiven Medikamentenkonzentration. Daher ist Substanzen wie Articain, Bupivacain, Etidocain, die eine Plasmaeiweißbindung von > 90 % zeigen, der Vorzug zu geben.

Lokalanästhetika in der Zahnmedizin ist zumeist Adrenalin als vasokonstriktorisches Zusatz beigemengt. Adrenalin bewirkt grundsätzlich keine Tachykardie des Feten, da es in der Plazenta in nicht aktive Metaboliten abgebaut wird. Es kann aber prinzipiell über eine Stimulation von Alpha-Rezeptoren zur Minderdurchblutung der Plazenta und dadurch über den Mechanismus des Sauerstoffmangels zu einer reaktiven Tachykardie des Fetus führen. Dies kann klinisch im dritten Trimenon bei einer bereits bestehenden Plazentainsuffizienz von Bedeutung sein.

Insgesamt lässt sich sagen, dass es derzeit keine Berichte über keim-schädigende Wirkungen durch Lokalanästhesie bei der zahnärztlichen Behandlung von Schwangeren gibt. Ein Präparat mit einer hohen Plasmaeiweißbindung und einer möglichst geringen Adrenalin-konzentration ist zu bevorzugen.

Das Anilinderivat Paracetamol ist das Präparat der Wahl zur schmerzstillenden Therapie in der Schwangerschaft. Es gibt keine Berichte über teratogene Wirkungen. Grundsätzlich soll das Präparat normal dosiert werden. Da Paracetamol die Plazentaschranke passiert, sollte jedoch eine hohe Dosierung über einen längeren Zeitraum vermieden werden, um möglichen kindlichen Leberschädigungen vorzubeugen.

Da eine systemische bakterielle mütterliche Infektion abhängig vom Entwicklungsstadium des Kindes ein Fehlbildungspotential darstellt, ist in solchen Fällen eine antibiotische Therapie angezeigt.

3:
Zusätzlich zur
Verwendung
fluoridhaltiger
Zahnpasten ist Salz-
fluoridierung eine
hervorragende und
bedeutsame
karies-
prophylaktische
Maßnahme.



Röntgendiagnostik

Entsprechend einer Stellungnahme des American College of Radiology gibt es keine radiologisch-diagnostische Maßnahme, die bei einmaliger Anwendung zu einer Strahlendosis führt, die ausreichend wäre, die normale Entwicklung eines Embryos oder Feten zu gefährden. Dies gilt für sämtliche radiologischen Untersuchungen am Menschen. Wiederholte Strahlenbelastungen können jedoch einen möglicherweise schädigenden Bereich erreichen, insbesondere im ersten Schwangerschaftstrimenon [6]. Das Risiko für kongenitale Fehlbildungen, Wachstumsstörungen und erhöhte Abortrate ist bei einer Strahlendosis von 50 mGy (5 rad) nicht erhöht [7].

Bei einer zahnärztlichen Kleinbildaufnahme ist die Strahlenbelastung für den Fetus 500.000-mal geringer und bei einer Panoramaaufnahme immer noch 50.000-mal geringer als der genannte Grenzwert von 50 mGy. Sie liegt somit im Bereich der täglichen natürlichen Hintergrund-Belastung. Es sollte bei der Beratung der Patientin unbedingt auf die extrem niedrige Strahlenbelastung von 0,1 (Kleinbild) bis 1 µGy (Panoramaröntgen) hingewiesen werden, da gerade bei der Durchführung von zahnärztlichen Röntgen bei schwangeren Patientinnen eine besondere Sensibilität vorhanden ist. Es sollte dadurch keinesfalls ein gutes Arzt-Patient-Verhältnis gestört werden. Daher sollten insbesondere im ersten Trimenon Röntgenuntersuchungen nur bei zwingender Indikation durchgeführt werden [8, 9].

Fluoride

Eine ausgewogene Ernährung, entsprechende Zahn- und Mundpflege sowie die Anwendung von Fluoriden sind die drei Eckpfeiler zahnmedizinischer Prävention. Aufgrund aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse ist beim Einsatz von Fluoriden der lokalen Applikation gegenüber der systemischen Zufuhr der Vorrang einzuräumen. Zusätzlich zum Zähneputzen mit einer Zahnpaste mit einem Fluoridgehalt von 1000 bis 1500 ppm wird die Verwendung fluoridhaltigen Speisesalzes empfohlen (Abb. 3). Weitere Fluoridsupplemente sind im Regelfall nicht sinnvoll und nötig [10].

Gerade weil Schwangerschaft als ein ungewohnter neuer Zustand des Körpers mit einer gewissen Unsicherheit und oft auch erhöhter Ängstlichkeit gegenüber zahnärztlichen Eingriffen einhergeht, sollte man der Patientin mit Empathie und Fürsorge, aber auch mit entsprechendem Wissen über die spezifischen Therapiemodalitäten begegnen.

LITERATUR:

1. Laskaris G, Scully C. Periodontal manifestations of local and systemic diseases. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2003.
2. Chapple ILC, Hamburger J. Parodontale Medizin. Quintessenz Verlag, Berlin, 2008.
3. Plagmann HC. Lehrbuch der Parodontologie. Carl Hanser Verlag, München, Wien, 1998.
4. Offenbacher S, Lin D, Strauss R, McKaig R, Irving J, Barros SP, Moss K, Barrow DA, Hefti A,

Beck JD. Effects of periodontal therapy during pregnancy on periodontal status, biologic parameters, and pregnancy outcomes: a pilot study. *J Periodontol* 2006; 77: 2011–24.

5. Wimmer G, Pihlstrom BL. A critical assessment of adverse pregnancy outcome and periodontal disease. *J Clin Periodontol* 2008; 35 (Suppl): 380–97.

6. Committee on Biological Effects of Ionizing Radiation (BEIR V), National Research Council. Health effects of exposure to low levels of ionizing radiation. National Academy Press, Washington, 1990.

7. Brent RL. The effect of embryonic and fetal exposure to x-ray, microwaves and ultrasound; counsel-

ing the pregnant and non pregnant patient about these risks. *Semin Oncol* 1989; 16: 347–68.

8. WHO. Neonatal and perinatal mortality: country, regional and global estimates. Department of Making Pregnancy Safer, World Health Organization, Geneva, 2006.

9. Pertl C, Heinemann A, Pertl B, Lorenzoni M, Pieber D, Eskici A, Amann R. Die schwangere Patientin in zahnärztlicher Behandlung – Umfrageergebnisse und therapeutische Richtlinien. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2000; 110: 37–46.

10. Gülzow HJ, Hellwig E, Hetzer G. Empfehlungen zur Kariesprophylaxe mit Fluoriden. Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, 2002.



Univ.-Doz. Dr. Christof Pertl

1991–2005 am Department für Zahnärztliche Chirurgie und Röntgenologie, Universitätszahnklinik Graz. Seit 1992 Adjunct Associate Professor an der School of Dental Medicine, University of Pennsylvania. 1993 klinisch-wissenschaftlicher Aufenthalt am Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Guy's Hospital London. 1998 Habilitation im Fach Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde unter besonderer Berücksichtigung der Oralen Chirurgie. 1998 bis 1999 Gastprofessur und seitdem Lecturer an der Harvard School of Dental Medicine. Seit 2005 tätig in der Praxisgemeinschaft Dobida-Pertl in Graz, Lehraufträge an den Medizinischen Universitäten Graz und Wien. Seit 2007 Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Implantologie in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde.

Korrespondenzadresse:

Univ.-Doz. Dr. Christof Pertl
Praxisgemeinschaft für Zahnheilkunde
A-8010 Graz, Brandhofgasse 24
E-Mail: pertl@dobida-pertl.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Abo-Aktion

Wenn Sie Arzt sind, in Ausbildung zu einem ärztlichen Beruf, oder im Gesundheitsbereich tätig, haben Sie die Möglichkeit, die elektronische Ausgabe dieser Zeitschrift kostenlos zu beziehen.

Die Lieferung umfasst 4–6 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Das e-Journal steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) zur Verfügung und ist auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☒ **Bestellung kostenloses e-Journal-Abo**

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

☒ **Bilddatenbank**

☒ **Artikeldatenbank**

☒ **Fallberichte**

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

Impressum

Disclaimers & Copyright

Datenschutzerklärung