

Schwangere Patientinnen sind in der zahnärztlichen Praxis keine Seltenheit, dennoch können die vielfältigen hormonellen Veränderungen sowie die komplexen Stoffwechselprozesse bei Mutter und Kind Herausforderungen darstellen. Ist während der Schwangerschaft ein Eingriff notwendig, machen sich werdende Mütter Sorgen um die Gesundheit ihres Kindes.

Zahnärzte müssen daher häufig Fragen beantworten, ob die Schmerzausschaltung und die Medikation sicher sind – ein Überblick.



© Proxima Studio/Shutterstock.com

## Arzneimittelwahl in Schwangerschaft und Stillzeit

Isabel Becker

Schon in der frühen Schwangerschaft beginnt der Körper, sich auf die Geburt einzurichten: Dabei verändern Hormone stetig das Herz-Kreislauf-System, die Organe des Verdauungstrakts sowie die Atemwege. Zudem wirken sie sich auf die Mundgesundheit aus. Durch die vermehrte Ausschüttung von Östrogen verengen sich die Kapillaren im Nasen-Rachen-Raum, weshalb Schwangere vermehrt durch den Mund atmen. Der Speichelfluss nimmt ab und das begünstigt wiederum die Entstehung von Karies. Auch die Organe im Bauchraum passen sich durch hormonelle (Progesteron) und mechanische Einflüsse an. Diese Umstellungen sowie der größer werdende Uterus, der die Organe verdrängt, stimulieren den Würgereiz und können Reflux auslösen.<sup>1</sup> Doch die gravierendsten Veränderungen betreffen das kardiovaskuläre System.

Herz-Kreislauf-System für zwei

Die Blutmenge steigt im Verlauf einer Schwangerschaft an und das Herz vergrößert sich. Es wird zudem durch den

wachsenden Fetus immer weiter nach oben geschoben. Herzschlagvolumen sowie Puls nehmen zu und lassen die Herzleistung während der Schwangerschaft um etwa 50 Prozent ansteigen.<sup>2</sup> Zum zweiten Trimester sinkt der Blutdruck leicht ab, kurz vor der Geburt ist er normalerweise leicht erhöht.<sup>3</sup> Diese kardiovaskulären Anpassungen bergen für den Zahnarzt zwei Risiken: Zum einen kann es aufgrund der vasomotorischen Instabilität zum sogenannten Orthostase-Syndrom kommen, zum Beispiel wenn der Behandlungsstuhl zu schnell abgesenkt oder aufgerichtet wird.<sup>1</sup> Dabei sinkt der Blutdruck plötzlich so rapide ab, dass es zu einer Synkope kommen kann.<sup>4</sup> Zum anderen ist mit einer veränderten Pharmakokinetik zu rechnen: Durch die steigende Blutmenge, den erhöhten Kapillardruck sowie den höheren Wasseranteil im Körper werden hydrophile Arzneimittel schneller im Körper verteilt und verdünnt. Um die passende Plasmakonzentration zu erreichen, ist häufig eine höhere Dosis notwendig. Andersherum verhält es sich mit Substanzen, die an

Proteine binden. Die Bindungskapazität nimmt ab und so werden diese Medikamente für gewöhnlich langsamer abgebaut.<sup>2</sup> Das gilt auch für Lokalanästhetika.

Wirkung von Lokalanästhetika und Vasokonstriktoren

Bei Schwangeren dürfen keine pharmakologischen Tests vorgenommen werden, daher muss bei der Lokalanästhesie immer eine strenge Nutzen-Risiko-Abwägung erfolgen. Es gilt, ein Mittel zu wählen, von dem möglichst wenig die Plazentaschranke passiert. Ob ein Anästhetikum in den fetalen Kreislauf gelangt, hängt hauptsächlich von der Proteinbindungsrate ab: Je geringer die Rate, desto schneller passiert es die Plazenta. Da die Proteinbindung bei Feten zusätzlich um etwa 50 Prozent verringert ist, kann der gesteigerte Anteil des ungebundenen Wirkstoffs bei ihnen leichter zu Intoxikationen führen. Laut einer Stellungnahme der DGZMK ist deshalb das Lokalanästhetikum mit der höchsten Proteinbindungs-

kapazität zu bevorzugen.<sup>5</sup> In Deutschland ist bei Schwangeren Articain mit einer Proteinbindung von 94 Prozent und einem geringen Verteilungskoeffizienten von 17 (niedrige Toxizität) das Mittel der Wahl.<sup>5,6</sup> Durch die geringe Eliminationshalbwertszeit von circa 20 Minuten wird es im Vergleich zu anderen Lokalanästhetika schnell metabolisiert.<sup>7</sup> Nur etwa zehn Prozent der Substanz werden in der Leber abgebaut und fünf Prozent renal ausgeschieden, der Rest wird vorrangig durch Plasma- und Gewebe-Esterasen inaktiviert.<sup>8,9</sup> So können nur wenige Articain-Moleküle aus dem Blut in den Kreislauf des Kindes gelangen. Der fetale Blutspiegel liegt bei etwa 25 bis 30 Prozent der mütterlichen Werte.<sup>10</sup> Auch in der Stillzeit ist die Anwendung möglich, da keine klinisch relevanten Mengen der Wirkstoffe in der Muttermilch auftreten.<sup>6,9,11</sup> Schwangere und Stillende müssen auf die Analgesie also keinesfalls verzichten. Es ist wichtig, Schmerzen möglichst komplett auszuschalten, um

die körpereigene Adrenalinausschüttung so gering wie möglich zu halten. Die meisten Lokalanästhetika enthalten Adrenalin als Vasokonstriktor. Da durch eine erhöhte exogene Adrenalinzufuhr – vor allem im ersten Trimester – das Risiko für Uteruskontraktionen und Abort besteht, ist auf einen möglichst geringen Epinephrinzusatz (z.B. Ultracain® D-S 1:200.000) zu achten.<sup>5,6</sup> Das gilt insbesondere für Patientinnen, die zusätzlich an Herz-Kreislauf-Problemen oder einem Schwangerschaftsdiabetes leiden. Noradrenalin und Felypressin sind bei Schwangeren kontraindiziert.<sup>5</sup> Bei kurzen Eingriffen empfiehlt sich ein Lokalanästhetikum ganz ohne Vasokonstriktor (Ultracain® D ohne Adrenalin).<sup>6,11</sup> Die sorgfältige Aspiration sollte zur Vermeidung einer intravasalen Injektion selbstverständlich sein.<sup>1</sup>

#### Analgetika und Antibiotika

Zwar sollten Arzneimittel in der Schwangerschaft gänzlich vermieden

werden, jedoch können auch Infektionen oder starke Schmerzen Mutter und Kind gefährden. Sind nach einem Eingriff Medikamente indiziert, gilt das Analgetikum und Antipyretikum Paracetamol in Schwangerschaft und Stillzeit nach wie vor als Goldstandard. Ibuprofen kann bei strenger Indikationsstellung im ersten und zweiten Trimester angewendet werden. Acetylsalicylsäure-Präparate passieren die Plazentaschranke sehr leicht, weshalb die anderen beiden Analgetika vorzuziehen sind. Bei der Behandlung von Infektionen gilt ebenfalls die strenge Nutzen-Risiko-Bewertung. Denn die meisten Antibiotika erreichen beim Fetus ähnliche Konzentrationen wie bei der Mutter. Wenn eine Antibiose angezeigt ist, empfehlen sich Penicilline.<sup>12</sup>

#### Mundgesundheit in der Schwangerschaft

Vielen ist nicht bekannt, dass zwischen Gravidität und Mundgesundheit ein

ANZEIGE

## Neue Optionen!

Das Ultra-Short Implantat zur optimalen Ausnutzung des vorhandenen Knochens

**copa**  
**SKY**   
IMPLANT SYSTEM

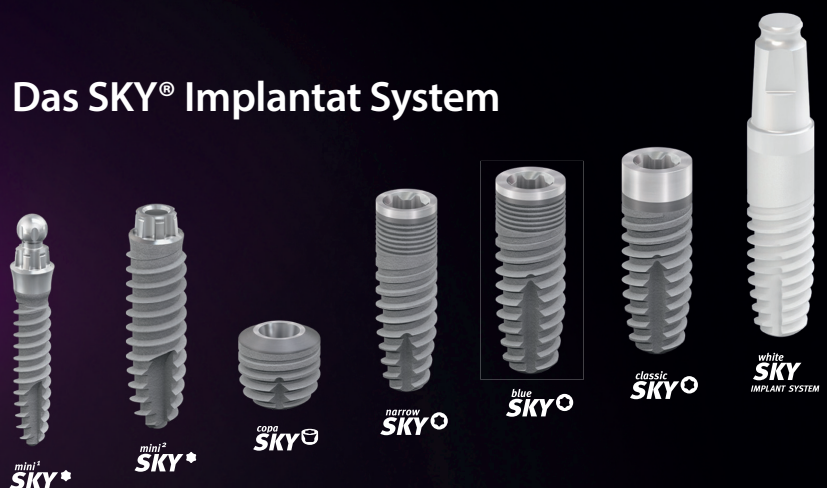


| Primärstabil

| Präzise

| Physiologisch

### Das SKY® Implantat System







© travin\_photo/Shutterstock.com

direkter Zusammenhang besteht. Neben Xerostomie, Hypersalivität, Erosion und dem pyogenen Granulom sind vor allem parodontale Auswirkungen zu beobachten. Fast alle Schwangeren entwickeln bereits ab dem ersten Trimester eine Gingivitis, die sogenannte Schwangerschaftsgingivitis.<sup>1,3</sup> Die Gingiva besitzt östrogen- sowie progesteronsensitive Rezeptoren, wodurch sich die Gewebemorphologie in Form von erhöhter Gefäßpermeabilität und erhöhter Gefäß- sowie Fibroblastenproliferation verändert. Daraus entwickeln sich Gingivitiden und in manchen Fällen bildet sich eine Epulis.<sup>13</sup> Veränderungen der mikrobiellen Mundflora begünstigen zudem das Wachstum anaerober Bakterien und damit Plaque. Außerdem kommt es häufig zu Übelkeit und Erbrechen. Betroffene sollten danach den Mund mit Wasser und gegebenenfalls etwas Backpulver gut ausspülen und nicht direkt Zähne putzen.<sup>14</sup> Nur eine äußere sorgfältige Mundhygiene kann den Biofilm und parodontale Entzündungen eindämmen. Die Anwendung

von Zahnseide und fluoridierter Zahnpasta sowie Kochen mit fluoridiertem Speisesalz sollte zur Kariesprävention selbstverständlich sein. Falls eine nichtchirurgische Parodontitistherapie notwendig ist, sollte diese im zweiten Trimester erfolgen. Eine unbehandelte Parodontitis erhöht das Risiko einer Fehlgeburt um den Faktor 7,5.<sup>13</sup>

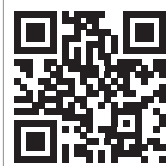
### Praxistipps für die Betreuung Schwangerer

Generell sollte das Praxisteam schon bei Vorsorgeuntersuchungen sorgsam zuhören und Frauen im gebärfähigen Alter oder mit Kinderwunsch auf die Wichtigkeit der Mundhygiene während einer Schwangerschaft hinweisen. Es ist ratsam, notwendige Sanierungen vorab durchzuführen, um Entzündungen vorzubeugen. Im ersten Trimester ist der Fetus besonders empfindlich, weshalb bis auf die PZR nur Notfalleingriffe vorgenommen werden. Röntgenstrahlung darf nur dann zum Einsatz kommen, wenn sie für eine genaue

Diagnose unerlässlich ist – natürlich mit Bleischürze und nicht im ersten Trimester. Für Routinemaßnahmen und chirurgische Eingriffe, die nicht aufgeschoben werden können, eignet sich das zweite Trimester. Ab Mitte des dritten Trimesters sollten keine aufwendigeren Eingriffe durchgeführt werden.<sup>4</sup> Im Notfall gelten die besonderen Vorsichtsmaßnahmen für Anästhetika, Analgetika und Antibiose sowie die Lagerung der Patientin. Wenn der Fetus bereits sehr schwer ist, kann das Gewicht in Rückenlage die Vena cava inferior quetschen. Dies kann zu Luftnot, Schwitzen, Übelkeit, aber auch zu einem plötzlichen Blutdruckabfall oder Bradykardie mit Synkope führen. Bei Auftreten solcher Symptome kann die Patientin auf die linke Seite gedreht und ein Kissen unter die Hüfte geschoben werden, um die Vene zu entlasten.<sup>1-3</sup> Mehr über besondere Patienten erfahren Zahnärzte quartalsweise im Sanofi Scientific Newsletter.

*Hinweis: Das im Text beschriebene Vorgehen dient der Orientierung, maßgeblich sind jedoch immer die individuelle Anamnese und die Therapieentscheidung durch die behandelnde Ärztin/den behandelnden Arzt. Die Fachinformationen sind zu beachten.*

#### Literatur



#### Pharmazeutische Informationen



### Kontakt

**Sanofi-Aventis  
Deutschland GmbH**  
Potsdamer Straße 8  
10785 Berlin  
Tel.: 0800 5252010  
www.dental.sanofi.de