

Die Angst vor der Spritze: Schmerzen bei der Lokalanästhesie

Eine schmerzfreie oder schmerzarme Betäubung hat aus Sicht der Patienten eine entscheidende Bedeutung für die Beurteilung ihrer Zahnärzte. Die Einführung der Lokalanästhetika in die Zahnmedizin ermöglicht heute weitgehend schmerzfreie zahnmedizinische Eingriffe, bei gleichzeitig geringem Anästhesierisiko.

■ Trotz dieser Errungenschaft ist der Gedanke an den Zahnarztbesuch für viele Patienten unmittelbar mit der Angst vor Schmerzen verbunden. Besonders bei bevorstehenden Extraktionen, endodontischen Behandlungen und oralchirurgischen Eingriffen wird das Auftreten von Schmerzen befürchtet. Paradoxiere Weise ist jedoch die Angst vor der Spritze am weitesten verbreitet. Viele Patienten nennen die Injektion mit der Spritze als einen Hauptgrund, warum sie eine Zahnbehandlung vermeiden.¹ Untersuchungen haben gezeigt, dass nicht nur bei Kindern, sondern auch bei Erwachsenen die Applikation des Lokalanästhetikums den primär Angst auslösenden Stimulus darstellt.² Patienten empfinden ihren Zahnarzt bzw. ihre Zahnärztin dann als gut, wenn sie geringe oder keine Beschwerden bei der Zahnbehandlung haben. Ein typischer Ausspruch ist, „Mein Zahnarzt bzw. meine Zahnärztin spritzt gut“, womit gemeint ist, dass in Verbindung mit der Spritze keine Schmerzen auftreten.

Subjektives Schmerzempfinden

Das Schmerzempfinden ist ein subjektives Empfinden und somit einer individuellen Schwankungsbreite unterlegen. Die Schmerzwahrnehmung und -verarbeitung hängen von inneren und äußeren Faktoren ab, wie zum Beispiel Geschlecht, Allgemeinbefinden und Schmerzerfahrungen. Zusätzlich ist bei dem einzelnen Patienten das Schmerzempfinden einem circadianen Rhythmus unterworfen. Zahnschmerzen und postoperative Schmerzen treten mit höchster Intensität morgens gegen 8 Uhr auf.³ Die Schmerzempfindung beider Geschlechter ist um 10 Uhr morgens am stärksten, nachmittags dagegen nur ein Drittel so intensiv. Lokalanästhetika haben um die Mittagszeit injiziert die längste Wirkdauer, während sie am Vormittag und nachmittags deutlich kürzer wirken.⁴

Selbst bei Zahnärzten führen ängstliche Patienten und die Angst, diesen Schmerz zuzuführen, zu erheblichem Stress; teilweise mit physiologischen Veränderungen der Pulsrate und des Blutdruckes während der Stresssituation.⁵ Eine Untersuchung an 216 Zahnärzten ergab, dass diese Stressfaktoren zu den fünf größten neben Zeitdruck, Arbeitsüberlastung und verspäteten Patienten war.⁶ Die Schmerzvermeidung bei der Applikation von Lokalanästhetika und die Kontrolle von Patienten-

ängsten sind wichtige Faktoren für die Reduzierung von Arbeitsstress.

Empfindung von Druckschmerz

Die Ausschaltung der verschiedenen Schmerzempfindungen ist vom Durchmesser der Nervenfasern und der Dosierung abhängig. Zuerst werden die dünnen „schmerzleitenden“ Fasern blockiert und erst bei höherer Konzentration wird die Übertragung von Berührung und Druck ausgeschaltet. Sensible Patienten empfinden während der Behandlung Schmerzen, die rein durch mechanische Einwirkungen hervorgerufen werden, insbesondere, wenn mit niedrigen Dosierungen anästhesiert wurde.

Vermeidungen von Schmerzen bei der Injektion

Jede Injektionstechnik kann untraumatisch und ohne große Beschwerden für den Patienten durchgeführt werden. Selbst eine mandibuläre Leitungsanästhesie oder eine palatinale Infiltration können dann schmerzarm durchgeführt werden, wenn der Zahnarzt bzw. die Zahnärztin bestimmte Faktoren beachtet, mit denen die Schmerzwahrnehmung des Patienten kontrolliert werden kann.

Auftretende Injektionsschmerzen werden vor allem den folgenden Ursachen zugeschrieben:

- Wahrnehmung der Spritze und Nadel,
- Gewebeverletzung durch den Nadeleinstich,
- Druckschmerz durch die Injektionsflüssigkeit,
- zu schnelle Injektionsgeschwindigkeit,
- Temperatur der Injektionslösung,
- pH-Wert der Injektionslösung.

Vorbereitung der Injektion

Eine verbale Kommunikation sollte schon bei der Vorbereitung und während der Gabe von Lokalanästhetika erfolgen, um eine Entspannung des Patienten zu erreichen. Die Spritze sollte möglichst nicht oder zumindest kaum vom Patienten wahrgenommen werden. Speziell bei Angstpatienten ist eine vorherige Oberflächenan-