

Neue Technologien in der Lokalanästhesie

Ein Zauberstab hilft das größte Angstsyndrom beim Zahnarzt zu minimieren

The Wand®-Plus (Weiterentwicklung von The Wand®) ist ein filigranes System für die elektronisch gesteuerte Lokalanästhesie. Es ist für alle gängigen Anästhesietechniken wie Infiltration, Leitungsanästhesie und intraligamentäre Anästhesie geeignet.

ZA STEFAN SCHERG/KARLSTADT

Neben den klassischen Methoden Infiltrationsanästhesie und Leitungsanästhesie, die mit diesem Gerät ebenso vorteilhaft betrieben werden können, sollen hier weitere Möglichkeiten vorgestellt werden, wie die Vorteile von The Wand®-Plus genutzt werden können. In unserer Praxis mit den Schwerpunkten Endodontie, Implantologie und Parodontologie haben sich noch weitere Einsatzgebiete ergeben.

PDL (Periodontal Ligament, intraligamentäre Anästhesie)

Als erstes Beispiel der neuen Injektionsmethoden stellen wir Ihnen die modifizierte PDL (Periodontal Ligament, intraligamentäre Anästhesie) vor. Diese Methodik kommt vor allem in der Endodontie zur Anwendung, da bei sehr stark entzündetem Pulpagewebe der Patient diese zusätzliche Anästhesie zur vollkommen kompletten Schmerzausschaltung sehr schätzt.

Das Hauptproblem aller bisher entwickelten Techniken und Geräte ist die fehlende Kombination von taktile Kontrolle des Handstücks und der rechnergesteuerten Druckkontrolle des Lokalanästhetikums. Oft wird bei Patienten postoperativer Schmerz durch den zu hohen abgegebenen Druck beobachtet. Zudem ist die Abgabe an bis zu vier Stellen oft schmerzhaft. Durch die Druckkontrolle von The Wand®-Plus erreichen wir häufig mit nur einem schmerzarmen Einstich sehr viel mehr Erfolg (Abb. 1 und 2). Entzündete Zähne können reproduzierbarer behandelt werden, da hier mehr LA benötigt wird. So geben wir zusätzlich zur Leitungsanästhesie zur Behandlung der Zähne 36, 37, 46, 47 eine PDL (Periodontal Ligament, intraligamentäre Anästhesie). Bei diesen Zähnen wird die Nadel unter Betätigung des Slow-Flows mit ca. 30 bis 45° von bukkal in der Längsachse der Zähne mit dem Nadelschliff zum Zahn gerichtet und langsam in die Bi-

fukation (interradikulär) eingeführt. Nach dem Einführen wird die Kanüle um 180° gedreht. Nun zeigt der Nadelschliff zum Knochen hin, und es erfolgt eine Diffundierung in die Porositäten des Knochens (Abb. 5). Es können durch den geringen Abgabedruck bei Molaren bis zu einer Karpulle, bei Prämolaren bis zu 1/2 Karpulle abgegeben werden. Als Ergebnis kann die sofortige Verfärbung des Gewebes von bukkal und lingual beobachtet werden. Natürlich kann auch mesial lingual oder distal lingual anästhesiert werden, doch hier wird die Kanüle nicht gedreht.

Bei diesem Vorgehen ist besonders darauf zu achten, dass nicht nur das äußere Gewebe anämisch wird, weil der Patient dann noch Schmerzen spüren würde. Der Nadelschliff sollte am Zahn in das Ligament gleiten, damit die Kanüle nicht am Limbus alveolares hängen bleibt und nur das äußere Gewebe betäubt wird (Abb. 3). Weiterhin ist darauf zu achten, dass der Patient bei Anästhesien im Unterkiefer aufrecht sitzt, damit das Anästhetikum der Schwerkraft folgend in den Parodontalspalt fließen kann. Nach ca. acht Tropfen wird der Tempomat (Cruise-Control) bei The Wand®-Plus durch Loslassen des Fußpedals aktiviert. Nun arbeitet The Wand®-Plus kontinuierlich im langsamen und druckkontrollierten „Slow-Flow“. Um den Tempomat zu beenden, wird einfach nur wieder das Fußpedal gedrückt. Auch muss der Zahnarzt nicht auf das Gerät schauen und kann sich ganz auf die Injektion konzentrieren, denn The Wand®-Plus hat zudem eine akustische Kontrolle über die Abgabemenge, die Aspiration, den Tempomat, den Slow-Flow und den Free-Flow (Abb. 4). Die intraligamentäre Anästhesie mit The Wand®-Plus wirkt sofort nach der Injektion. Die Betäubung hält bis zu 60 Minuten an und ist als Ergänzung/Alternative zur Leitungsanästhesie einfach, sicher und schmerzarm anzuwenden. Außerdem kann mehr Anästhetikum ohne postoperativen Schmerz des Patienten angewendet werden, um auch bei sehr entzündetem Gewebe einen größeren Erfolg zu erreichen.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

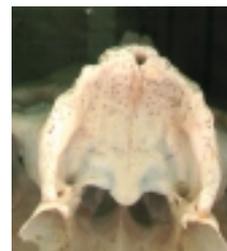


Abb. 5