

DIE GRUNDLAGE DES ENDODONTISCHEN ERFOLGS: TREPANATION UND INITIALES INSTRUMENTIEREN

Priv.-Doz. Dr. Rudolf Beer

Die Trepanation und initiale Darstellung der Kanaleingänge ist der wichtigste und vielfach auch zeitaufwändigste Schritt während der endodontischen Behandlung. Es muss ein großzügiger Zugang präpariert werden, mit leicht divergierenden Wänden, sodass ein Einblick auf alle Kanaleingänge gleichzeitig erfolgen kann. Koronale Obliterationen werden mit diamantierten Ultraschall-spreader frei präpariert. Optische Hilfsmittel wie Lupenbrille mit Licht/oder Operationsmikroskop erleichtern das Aufsuchen der Kanaleingänge ganz entscheidend. Anschließend muss mit einer K-Feile #10 ein Gleitpfad bis ins apikale Drittel hergestellt werden, dem sich ein koronales flaring anschließt. Nur so ist ein Verblocken des Wurzelkanals auszuschließen. Misserfolge der Wurzelkanalbehandlung sind meist Folge einer unzureichend gestalteten Trepanationsöffnung.

»» Die Wurzelkanalbehandlung beginnt mit der Trepanation des Zahnes mit Kofferdam unter Zuhilfenahme einer optischen Vergrößerungshilfe wie Lupenbrille (mindestens 5-fach) oder eines Operationsmikroskopes. Koronale Hartsubstanz ist zwar in ausreichendem Maße zu erhalten und es darf nur so viel Schmelz und Dentin entfernt werden, wie unbedingt notwendig, niemals darf eine zu klein gestaltete Trepanationsöffnung das Auffinden der Kanaleingänge behindern.

Fehler bei der Gestaltung der Trepanationsöffnung ziehen eine Fülle von Schwierigkeiten während des gesamten endodontischen Eingriffes bis zum kompletten Misserfolg nach sich.

Der nicht geradlinige Zugang zu den Wurzelkanaleingängen kann sowohl eine Begradigung des gekrümmten Wurzelkanals oder ungünstigerweise auch eine Perforation zur Folge haben. Besonders Nickel-Titaninstrumente werden dadurch bereits im koronalen Bereich überansprucht und frakturieren. Die Wurzelkanalbehandlung schließt zu Beginn eine vollständige Entfernung aller kariösen Läsionen sowie insuffizienter prothetischer Versorgungen ein. Das verhindert eine Penetration und

somit Kontamination des Wurzelkanals durch Bakterien. Dazu werden entweder die Hartmetallfräse H140 oder der birnenförmige Trepanationsbohrer 6830L eingesetzt. Erfolgt kein vollständiges Entfernen alter Restaurationen, können sich Füllungspartikel lösen und während der Aufbereitung zu einer Verblockung des Wurzelkanals führen. Sind alte Füllungen intakt und lassen sich röntgenografisch keine undichten Stellen feststellen, so könnten diese Restaurationen belassen werden.

Eröffnung des Pulpakavums

Ein Hauptproblem während der Trepanation des Pulpakavums ist neben unzureichender Präparation der Zugangskavität eine fehlerhafte Einschätzung des Winkels zwischen Krone und Wurzel, wodurch das Auffinden der Kanaleingänge erschwert wird. Zur genaueren Lokalisation der Wurzelkanaleingänge ist das diagnostische Röntgenbild sehr hilfreich. Um eine Perforation oder exzessive Präparation am Kavitätenboden zu vermeiden, orientiert sich die Länge des Schleifkörpers am Röntgenbild.



Abb. 1: Oberer Prämolare mit Restvitalität nach Trepanation.



Abb. 2: Präparation der Zugangskavität bis zum Pulpakammerboden.