

Norbert Linden

Endodontische Revisionstherapie – Retreatment in Endodontics

Die Tendenz in der endodontischen Therapie verheißt auch in Zukunft Spannung.

Neue Materialien, bessere Ausbildung, besseres Verständnis bilden die Grundlagen für Patienten orientierte Weiterentwicklung.

Nichts desto trotz steht in der hierarchischen endodontischen Rangordnung die Revisionstherapie für die größte Herausforderung.

Endodontische Revisionstherapie bedeutet:

Erneuerung der vorhandenen endodontischen Versorgung eines oder mehrerer Zähne unter strenger Indikationsstellung.

Auf die „strenge Indikationsstellung“ wird noch eingegangen.

" The poorer pretreatment, the easier retreatment ". Dieser von Cliff Ruddle geprägte Satz bewahrheitet sich in erneuter Wurzelkanalbehandlung immer wieder.

Die Gründe für eine Neubehandlung liegen in folgenden Faktoren:

- × **Falsche Diagnose**
- × **Schlechte Prognose**
- × **Technische Schwierigkeiten**
- × **Nachlässige Erstbehandlung / insuffizientes Ergebnis**
 - × **Behandlungsfehler 76%**
 - × **Unvollständig gefüllte bzw. ungefüllte Wurzelkanäle**
 - × **Perforationen**
 - × **Starke Überfüllung**
 - × **Abgebrochene Instrumente**
 - × **Fallauswahl 22%**
- ☀ **Selbstüberschätzung in der Primärtherapie**

Denn erfolgreiche Revisionstherapie beinhaltet die Beherrschung von vielen unbekanntenen Momenten, die zunächst diagnostisch aufgearbeitet werden müssen.

Nachgestellt das 8-PUNKTE-PFLICHT-BEFUNDERHEBUNGSPROGRAMM, das grundsätzlich vor jedweder endodontischen Revisionstherapie abgefragt werden muss:

- **Caries**
- **Schmelz-, Dentinfrakturen**
- **Mobilität**
- **Parodontale Faktoren**
- **Gingivaschwellung**
- **Pusentleerung - Fistelgänge**

- **Contactionsfaktoren**
- **Patientenbefragung**

Liegen Schmerzen vor, ist es ein ausschließliches endodontisches Problem, welcher Art ist die Vorbehandlung, welches Füllmaterial wurde verwendet, wie lange liegt die Erstbehandlung zurück, ist ein Aufbau vorhanden und welcher Art ist dieser Aufbau, ist röntgenologisch eine apicale Beherrschung erkennbar, welche röntgenologisch erkennbaren Voraussetzungen bietet der Wurzelkanal, um eine erfolgreiche neue Behandlung durchführen zu können?

Wie hoch ist der kalkulierte Zeitaufwand? Ist der Patient willens, die Behandlung mit dem gesprochenen Aufwand durchführen zu lassen? Welchen Stellenwert nimmt der Zahn im stomatognathen System ein, welche möglichen Alternativen sind empfehlenswert?

Wie wird die Prognose sein? Wird der betroffene Zahn für die Dauer von mindestens fünf Jahren erhalten werden können? Welche zukünftige Belastung wird dem Zahn zugemutet werden können?

Zusammenfassend müssen folgende Kriterien die Basis für oder gegen die Entscheidung zur Zahnerhaltung berücksichtigt sein:

- ✚ **Handelt es sich um ein LEO (eine LEU= Läsion endodontischen Ursprungs)?**
- ✚ **Ist das OP-Gebiet ausreichend zu erreichen?**
- ✚ **Liegen Längs-/Querfrakturen vor und wie verlaufen diese?**
- ✚ **Kann der Zahn nach endodontischer Therapie prognostisch günstig erhalten und versorgt werden?**
- ✚ **Kann der „ferrule“ Effekt erreicht werden?**
- ✚ **Ist die biologische Breite zu erreichen?**
- ✚ **Welche Gewichtung hat der Zahn für das gesamte stomatognathe System?**
- ✚ **Wie verläuft die Patientencompliance (Patientenwunsch)?**
- ✚ **Kostenstrukturen? Ist der Patient willens / in der Lage die Kosten zu übernehmen?**
- ✚ **Folgekosten für den Patienten?**
- ✚ **Aufklärung des Patienten über alternative Behandlungs-möglichkeiten incl. deren Behandlungsaufwand und Folgekosten**
- ✚ **Kann der Behandler selbst den gewünschten Zahnerhalt erreichen und garantieren, oder bedarf es dazu eines Spezialisten?**

Diese vielen Fragen und noch einige mehr stehen am Beginn einer endodontischen Revisionstherapie zur Diskussion. Entscheiden sich beide Parteien - Patient und Arzt - nach ausführlicher Erörterung der Situation für eine erneute Behandlung, erst dann sieht der Behandler sich mit seinen manuellen Fähigkeiten konfrontiert.

Denn die Umsetzung des in der Theorie Erarbeiteten und dem Patienten Zugesagten stellt den Generalisten häufig vor eine sehr schwierig zu gestaltende Aufgabe.

Retreatment ist an große Behandlererfahrung gekoppelt und setzt ein nicht zu Unterschätzendes großes Maß an Disziplin voraus - vor allem im Interesse des Patienten.

Die Umsetzung dieses schwierigsten Kapitels der endodontischen Therapie sollte nicht dem Zufall überlassen werden, sondern es sollte ein kalkuliertes Ergebnis angestrebt und erreicht werden.

Dazu gehören alle modernen Voraussetzungen für Retreatment, deren theoretische und praktische Umsetzung in einschlägigen Kursen vermittelt wird und erlernt werden soll.

Zudem gehört die Kenntnis des Umgangs mit Guttapercha, mit verschiedenen Füllmethoden, mit zementierten ebenso wie adhäsiven befestigten Aufbauten.

Eines muss im Zusammenhang mit der endodontischen Revisionstherapie klargestellt werden:

Die chirurgische Revision (WSR) ist in den wenigsten Fällen Erfolg versprechend. Erst der erneute, orthograde Eingriff kristallisiert Fehlerquellen heraus, die chirurgisch nicht gelöst werden können. Röntgenologisch wird man nie erkennen, ob ovoide, abgeflachte Kanalverläufe vorliegen, ob Isthmen, Verzweigungen oder Kanalsystemverbindungen vorhanden sind, die nicht richtig gefüllt wurden. Die Neubehandlung unter Sicht (OP-Mikroskop) gibt erst den richtigen Einblick in ein komplexes System, dessen Originalität bei der Erstbehandlung nicht erkannt und fehltherapiert wurde. Diese Problematik ist chirurgisch nicht zu lösen. Einem orthograd durchgeführten Neubehandlungsversuch ist aus Gründen der Erfolgsaussicht immer der Vorzug zu geben.

“After balanced force and lateral condensation, the oval recesses in 40% of oval canals were neither instrumented nor completely obturated.”

(Wu M-K & Wesselink PR. Int Endod J. 2001; 34:137-141)

Wohl ist die Kombination einer zunächst orthograden Revision in Kombination mit einer chirurgischen Apektomie denkbar, in den meisten Fällen stellt sich sehr wohl nach guter Neubehandlung nicht mehr die Frage nach der anschließenden Chirurgie, wieweil der Entzündungsprozess in den meisten der Fälle nach guter Revision *in ipso* abklingt und dem Patienten der belastende chirurgische Eingriff einer Wurzelspitzenresektion erspart bleiben kann.

“The hardest thing to explain is the glaringly evident which everybody had decided not to see”. (Ayn Rand, Author)

Diese Aussage bezieht sich auf die Erkenntnis, wie wichtig das Arbeiten unter Vergrößerungsmedien im Interesse des Patienten ist und welche Fehlerquellen sich auftun, wenn diese *conditio* nicht beachtet wird.

Nachgestellte Röntgenbilder sollen *prae* – *postendodontische* Revisionstherapie verdeutlichen.