

Offizielles Endodontologisches Lexikon- mit einem Anhang für Materialien und Instrumente -

der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (Stand **August** 1999)

verfaßt von E. Schäfer, R. Hickel, W. Geurtsen, D. Heidemann, C. Löst, A. Petschelt, W. Raab

Die folgende Auswahl an Begriffen erlaubt keine Rückschlüsse auf die aktuell wissenschaftlich anerkannten diagnostischen und therapeutischen Verfahrensweisen und stellt keine Empfehlung für Instrumente oder Materialien dar.

Materialien oder Instrumente sind separat im Anhang gelistet.

Verwendete Abkürzungen:

WK = Wurzelkanal

WKB = Wurzelkanalbehandlung

WKA = Wurzelkanalaufbereitung

WKF = Wurzelkanalfüllung

A

Abszeß lokalisierte, abgeschlossene Ansammlung von Eiter innerhalb eines Gewebes, von einer Abszeßmembran umgeben

akuter periradikulärer Abszeß (akuter apikaler Abszeß) entzündliche Reaktion auf pulpale Infektionen oder infizierte Nekrosen, charakterisiert durch einen spontanen Beginn, spontanen Schmerz, Perkussionsempfindlichkeit des Zahnes, Eiterbildung und eventuelle Schwellung. (*Historische Synonyme: akuter alveolärer Abszeß, dentoalveolärer Abszeß*)

chronischer periradikulärer Abszeß (chronischer apikaler Abszeß, suppurative {eiternde} apikale Parodontitis) entzündliche Reaktion auf pulpale Infektionen oder infizierte Nekrosen, charakterisiert durch eine langsame Entwicklung, wenig oder keine Beschwerden und eine intermittierende Eiterabsonderung über eine →Fistel. (*Historische Synonyme: chronischer alveolärer Abszeß, chronischer dentoalveolärer Abszeß*)

parodontaler Abszeß in tiefen Zahnfleisch- und Knochentaschen mit engem marginalen Zugang; aufgrund des straffen Anliegens der marginalen Gingiva kann sich der Abszeß nicht entleeren; siehe auch →Endo-Paro-Läsion

Phoenix Abszeß (wieder aufbrechender Abszeß) siehe →Exazerbation, akute

Pulpaabszeß Eiteransammlung innerhalb der Zahnpulpa, in der Regel verursacht durch Mikroorganismen (Pulpitis acuta purulenta partialis)

Aerodontalgie Aerodontopathie, siehe →Barodontalgie

akustische Strömung siehe →Kavitation; Strömungseffekte, bewirkt durch Schwingungen, Voraussetzung für Kavitation (acoustic streaming)

Anachorese Ansammlung von, aus einer Bakteriämie resultierenden, Erregern in vorhandenen, vorher sterilen, chronischen Entzündungsherden (z. B. der Pulpa), die dadurch zu Infektionsherden werden

Anästhesie, selektive siehe →Lokalanästhesie, diagnostische

Anastomose a) funktionelle Verbindung von Blut- und Lymphgefäßen oder Nervenfasern;
b) Verbindung von Pulpagewebe zwischen zwei oder mehreren Hauptkanälen in derselben Wurzel

Ankylose (früher: Ersatzresorption) hartgewebige Verwachsung von Zahnwurzel und Knochengewebe, zumeist Folge einer Schädigung der parodontalen Gewebe (Wurzelzement, Desmodont), oft Reaktion bei Reimplantation nach Trauma (Folge auch Resorption)

ANSI American National Standard Institute; siehe auch →DIN, →ISO

anticurvature filing siehe →Wurzelkanalaufbereitungstechniken

Apex Wurzelspitze

anatomischer Apex morphologische Wurzelspitze eines Zahnes; die am weitesten von der Zahnkrone entfernte Stelle

physiologischer Apex Übergangsstelle des WKs in das desmodontale Gewebe (siehe auch →Konstriktion, apikale)

röntgenologischer Apex röntgenologisch dargestellte Wurzelspitze. Durch die Morphologie der Wurzel und/oder der Ausrichtung des Strahlengangs bei einer Röntgenaufnahme kann der röntgenologische vom anatomischen Apex abweichen

Apex-Lokalisation, elektrische siehe →Endometrie

Apexifikation Methode zur Behandlung eines bleibenden, pulpa-avitalen Zahnes mit noch nicht abgeschlossenem Wurzelwachstum; Apexverschlußstimulation

Apexogenese physiologische Entwicklung der Wurzelspitze

Arbeitslänge Distanz zwischen koronalem →Referenzpunkt und apikalem Punkt, an der die WKA endet

Arbeitslänge, Bestimmung Festlegung der Arbeitslänge bei der WKB

röntgenologische Längenbestimmung Röntgenmeßaufnahme mit in den WK eingeführten Instrumenten bei Festlegung eines geeigneten koronalen →Referenzpunktes oder Referenzobjekten bei digitaler Längenbestimmung

elektrometrische Längenbestimmung elektro-physikalisches Verfahren; siehe →Endometrie

Aspergillose exogene Pilzerkrankung, meist durch *Aspergillus fumigatus* hervorgerufen. Die Infektion kann primär durch massive Einatmung von Pilzsporen oder sekundär auf dem Boden einer vorbestehenden Erkrankung erfolgen. Einzelfallbeschreibungen legen den Verdacht einer möglichen Beziehung zwischen überstopftem zinkoxid-haltigem WKF-Material und Kieferhöhlen-Aspergillose dar.

Aspiration Ansaugung von Gasen, Flüssigkeiten oder Festkörpern (u. a. Füllungsmaterialien, laborgefertigte Restaurationen, Schleifkörper, endodontische Instrumente) in die Atemwege; Gefahr der Verlegung der Atemwege, Hypoxie und Pneumonie

Äthylchlorid (Chloräthyl) Flüssigkeit, früher beim →Sensibilitätstest benutzt; siehe auch →Chloräthyl im Anhang

Aufbereitungslänge siehe →Arbeitslänge

Aufbißtest diagnostisches Verfahren für Zähne mit Verdacht auf Infraktion unter Verwendung von verschiedenen Objekten aus Plastik, Holz, Gummi oder Watterollen; siehe auch →Infraktion

Aufhellung Transparenz; dunkler (belichteter) Bezirk auf dem als Negativ betrachteten Röntgenbild. Entspricht einer strahlendurchlässigen (radioluzenten) Region; siehe auch →Radioluzenz

avitaler Zahn siehe → pulpa-avital Zahn

B

Bakteriämie das Vorhandensein von Bakterien in der Blutbahn (siehe auch →Anachorese)

Balanced force siehe →Wurzelkanalaufbereitungstechniken

Barodontalgie von pathol. Prozessen des bezahnten Kiefers ausgehendes Schmerzsymptom, verursacht durch Druckveränderungen (Barotrauma), beim Fliegen oder Tauchen

Batt-Spitze nicht-schneidende, abgerundete Instrumentenspitze

Biegefestigkeit Biegegrenze, -spannung; Widerstand von Werkstoffen gegen Kräfte, die senkrecht zu deren Längsachse angreifen, bzw. die Spannung, die hierbei im Werkstück auftritt

Biegemoment hier: Rückstellkraft des an der Spitze eingespannten und um 45° gebogenen WK-Instrumentes. Je geringer der Meßwert (Nm, teilweise noch in gcm angegeben), desto flexibler ist das Instrument, Vorgaben zur Bestimmung des Biegeverhaltens von WK-Instrumenten finden sich u. a. in der ISO-Norm 3630-1; siehe auch →Flexibilität

Bifurkation anatomischer Bereich, an dem sich die Wurzeln eines zweiwurzigen Zahnes teilen

Bleichen Aufhellung von Zähnen unter Anwendung von Chemikalien

extrakoronales Bleichen Gebrauch von Chemikalien an der Außenfläche der Zähne, manchmal in Verbindung mit Wärme, um Verfärbungen vitaler Zähne zu entfernen. Die am häufigsten benutzten Mittel sind H₂O₂ (30 %), und →Harnstoff-Peroxid

intrakoronales Bleichen Gebrauch von oxidierenden Chemikalien (z. B. NaOCl und H₂O₂ {30 %}) in Kombination mit →Natriumperborat) innerhalb der klinischen Krone eines endodontisch behandelten Zahnes, manchmal in Kombination mit Wärme, um Zahnverfärbungen zu entfernen

walking-bleach Form des intrakoronales Bleichens, bei dem das Pulpakavum mit oxidierenden Substanzen (z. B. Natriumperborat und H₂O₂/H₂O) gefüllt und für einige Tage bis zu einer Woche verschlossen wird. Dieser Vorgang kann wiederholt werden, bis der gewünschte Erfolg erreicht ist.

Bridging siehe →Dentinbrücke

Broach siehe →Exstirpationsnadel

Bruchfestigkeit Bruchgrenze; bei Zug-, Druck-, Torsions- oder Biegebelastung jene Grenze, bis zu der ein Werkstück belastet werden kann, ohne zu brechen. Hier: Kenngröße bezüglich des Frakturverhaltens von WK-Instrumenten, gibt das maximal bei der Torsion eines an der Spitze verklemmten Instruments erreichte Drehmoment in gcm an, Mindestanforderungen für die verschiedenen Instrumententypen und -größen sind in der ISO-Norm 3630-1 festgelegt

Buckleys-Lösung (J. P. B. Buckley, Hollywood, * 1873, † 1942) farblose, formaldehydhaltige Flüssigkeit, die leicht ins Gewebe eindringt und zu einer Nekrose führt; →Formokresol

C

C-förmiger WK siehe →Wurzelkanal - c-geformter Kanal

Caries profunda (CP) Karies im pulpanahen Dentindrittel, nach deren Entfernung klinisch als nicht-kariös zu bezeichnendes Dentin zurückbleibt und eine Pulpa aperta auszu-schließen ist; die verbleibenden, kariesfreien pulpanahen Dentinbereiche werden zumeist mit einem →Kalziumhydroxid-Präparat abgedeckt; früher gab es häufig zwei gegensätzliche Definitionen von Caries profunda und indirekter Überkappung (siehe →Pulpaüberkappung - indirekte), wobei das bewußte Belassen von kariös veränder-tem Dentin im Bereich des pulpanahen Dentins, um eine Exposition der Pulpa zu vermeiden, heute nicht mehr gebräuchlich ist.

Chloroform (Trichlormethan) klare, farblose, nicht-entzündbare, sehr flüchtige Flüssigkeit zum Gebrauch bei der WKB als Lösungsmittel für Guttapercha und Zinkoxid-Eugenol-Zemente; von der Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft eingestuft als Substanz mit „begründetem Verdacht auf Kanzerogenese“, insofern muß von einer Anwendung dringend abgeraten werden

Chloropercha siehe →Wurzelkanalfülltechniken

Cracked-tooth-Syndrom siehe →Infraktion

Crown-down-Präparation siehe →Wurzelkanalaufbereitungstechniken

Crown-down-pressureless-Technik siehe →Wurzelkanalaufbereitungstechniken

D

Debridement Entfernung von Fremdmaterial, Gewebe und Mikroorganismen aus dem WK

Debris Überbleibsel, Rückstände, abgestorbene Zellen im WK

Deflektion hier: Drehwinkel um die eigene Achse bis zum Bruch des WK-Instruments. Je größer der Meßwert, desto besser die Verformbarkeit des sich drehenden und dabei blockierenden Instrumentes innerhalb des WKs

Deformation Formveränderung, Verformung ohne Änderung des Volumens

elastische Deformation nach einer Belastung stellt sich der Werkstoff wieder in seine ursprüngliche Form zurück

plastische Deformation nach der Biegung stellt sich der Werkstoff nicht mehr in den ursprünglichen Zustand zurück. Dies findet seinen Ausdruck in der Bestimmung des Biegemomentes. Jede plastische Deformation führt bei metallischen Werkstoffen zu einer Verfestigung und gleichzeitig zu einer Versprödung. Ein plastisch verformtes WK-Instrument soll nicht mehr verwendet werden

Degeneration Entartung zellulärer Strukturen oder Funktionen infolge Zellschädigungen; zu unterscheiden sind u. a. folgende Formen: fettige D., hyaline D. und amyloide D.; siehe auch →Pulpadegeneration

Delta, apikales Morphologie des WKs, wenn er sich im Endabschnitt in mehrere Kanäle aufteilt

Dens evaginatus Ausbildung eines schmalen überzähligen Höckers auf der Okklusalfäche unterer, seltener oberer Prämolaren. In 50 % der Fälle findet sich unter diesem Höcker ein Pulpahorn. Nach Fraktur durch okklusale Belastung Infektionsgefahr der Pulpa. Vorwiegend gefunden bei Personen mongolischer Herkunft, Eskimos und Indianern.

Dens invaginatus (dens in dente) Einstülpung von Zahnhartgewebe in die klinische Krone; in stärker ausgeprägter Form erscheint diese Anomalie röntgenologisch wie ein Zahn im Zahn (dens in dente); vorwiegend beim seitlichen oberen Schneidezahn

Dentikel heterotropische Mineralisation; kalzifizierte Masse, die innerhalb der Pulpa, an der Pulpakammerwand oder im WK vorkommt; eingeteilt in echte und falsche Dentikel bezüglich ihrer Zusammensetzung und freie, adhärenente oder interstitielle bezüglich ihrer Lage in Relation zur Pulpakammerwand

adhärenente Dentikel dem Dentin angelagerte Dentikel

echter Dentikel Dentikel, der irreguläres Dentin enthält, gebildet während der Zahnentwicklung

falscher Dentikel Dentikel, bestehend aus konzentrischen Lagen kalzifizierten Gewebes, nach Abschluß der Zahnentwicklung gebildet

interstitielle Dentikel von Dentin eingeschlossene Dentikel

dentin-blush (Pulpahämatom) Einblutung ins Dentin, entstanden durch Trauma oder iatrogen, führt anfänglich zur rötlichen Verfärbung des Zahnes. Dieser Farbton kann sich bei Zerfall des Blutfarbstoffs verändern, die Verfärbung kann reversibel sein

Dentinbrücke (Bridging) Hartgewebsverschluß der exponierten Pulpa

Dentinquor intratubuläre, extrazelluläre Flüssigkeit

Dentinkanälchen radiär von der Pulpa zur Peripherie ziehende Kanälchen, in denen sich die Odontoblastenfortsätze befinden. Ein Dentinkanälchen hat pulpanah einen Durchmesser von 3-4 μm und ca. 1 μm an der Schmelz-Dentin-Grenze. Die Anzahl der Dentinkanälchen beträgt zwischen 20.000 an der Schmelz-Dentingrenze bis zu 75.000/ mm^2 in Pulpanähe

Dentinhypersensibilität überempfindliche Dentinareale; kurze, stark schmerzhaft Antwort, wenn freiliegendes Dentin mit thermischen, mechanischen oder chemischen Reizen in Berührung kommt (siehe auch \rightarrow Desensibilisierung)

Dentinplastik bei der WKA werden nicht-infizierte Dentinspäne aus dem koronalen WK-Abschnitt bewußt mit dem Ziel nach apikal transportiert, den WK vor der apikalen \rightarrow Konstriktion mit Dentinspänen zu verbolzen und so den apikalen \rightarrow Stop zu vergrößern

Dentitionszyste siehe \rightarrow Zyste - Dentitionszyste

Depotelektrophorese Depotphorese, z. B. Kupfer-Kalziumhydroxid-Ionophorese, aus in den WK eingebrachten ionischen Substanzen sollen wirksame Bestandteile im elektrischen Feld in unzugängliche WK-Abschnitte und das periapikale Gewebe wandern (sog. „elektrochemische Aufbereitung“); dieses Verfahren repräsentiert nicht den Stand der Wissenschaft; siehe auch \rightarrow Ionophorese

Desensibilisierung Behandlung überempfindlicher Dentinflächen (\rightarrow Dentinhypersensibilität), z. B. Zahnhälse

Desinfektion Maßnahme, die durch Abtötung, Reduzierung oder Inaktivierung von pathogenen Mikroorganismen ein Material in einen nichtinfektösen Zustand versetzt

Devitalisierung Nekrotisierung der Pulpa mit Chemikalien auf Arsen- oder \rightarrow Paraformaldehydbasis

Diaphanoskopie Durchleuchtung der Zähne mit einer Lichtquelle zur Beurteilung der Transparenz; siehe auch →Durchleuchtung, →Fiberoptik, →FOTI

DIN Deutsches Institut für Normung e. V. (urspr. Deutsche Industrie-Norm), nationale Normenorganisation für Deutschland; federführend für die dt. Vertretung bei internationalen Normungsarbeiten; siehe auch →ANSI, →ISO

DIN-Norm von den DIN-Normenausschüssen festgelegte Normen

Dilazeration stark gekrümmte oder deformierte Wurzeln als Folge eines Traumas während der Entwicklung eines permanenten Zahnkeimes

Dipping-Technik siehe →Wurzelkanalfülltechniken

Double-flared-Technik siehe →Wurzelkanalaufbereitungstechnik

Drainage (Dränage) Ableitung von pathologischen Flüssigkeitsansammlungen aus Körperhöhlen

Durchleuchtung Durchtritt eines Lichtstrahls durch einen Zahn oder Gewebe für diagnostische Zwecke; siehe auch →Diaphanoskopie, →Fiberoptik, →FOTI

E

„elbow“ (Ellenbogen) siehe →Wurzelkanalaufbereitungsfehler

EDTA (Editinsäure, veraltet Ethylendiamintetraessigsäure) geruchloses, weißes, kristallines Pulver, dessen Salze wasserlöslich sind. Das Dinatriumsalz wird in gepufferter wässriger Lösung als Chelat-Bildner bei der WKA benutzt; siehe auch →Calcinase im Anhang

Eisen-II-sulfat saurer, hämostatischer Wirkstoff

Emphysem, subkutan Ansammlung von Gasen im Gewebe; mögliche Komplikation bei der WKA, z. B. durch erhöhte intrakanaläre Druckanwendung Injektion von Luft oder H₂O₂ in das umgebende Gewebe

Empyem Eiteransammlung in anatomisch präformierten Höhlen (z. B. Kieferhöhle)

Endo-Paro-Läsion definiertes, zum Formenkreis →endodontal-parodontaler Erkrankungen gehörendes Krankheitsbild; Beispiel: eine Zahnfleischtasche simulierende, apikale →Parodontitis mit →Drainage über den Wurzelhautspalt, Furkationsprozeß nach Pulpanekrose über Markkanälchen

Endodontal-parodontale Erkrankung Formenkreis von Erkrankungen, die gleichzeitig →Endodontium und →Parodontium eines Zahnes involvieren

Endodontie praktische Umsetzung der Lehren der →Endodontologie

Endodontium funktionelle Einheit von Pulpa und Odontoblastenförsätzen in den Dentinkanälchen

Endodontologie wissenschaftlicher Teilbereich der Zahnerhaltungskunde; befaßt sich mit der Anatomie, Histologie und (Patho-)Physiologie der Pulpa sowie der die Pulpa umgebenden Hart- und Weichgewebe einschließlich des peri- und interradikulären Gewebes. Darüber hinaus stellt die Diagnostik odontogener Schmerzen sowie deren Therapie einen wesentlichen Bestandteil endodontischer Behandlungen dar; (traumatische) Verletzungen und Erkrankungen des peri- und interradikulären Gewebes gehören ebenfalls zum Behandlungsspektrum.

Endometrie Bestimmung der Länge des WKs mit Hilfe der elektrischen Widerstandsmessung (Impedanz-Gradienten-Methode)

Endotec[®]-Methode siehe →Wurzelkanalfülltechniken

Ersatzresorption siehe →Ankylose

Eucapercha siehe →Wurzelkanalfülltechniken

Eugenol essentieller Bestandteil von Nelkenöl; Phenolderivat, in Kombination mit Zinkoxid zur Herstellung von Pasten und Zementen (→Sealer)

Eukalyptusöl essentielles Öl, das zu ca. 74 % aus Eukalyptol (1,8-Cineol) besteht. Gebrauch in einigen WKF-Materialien und als Lösungsmittel für Guttapercha

Exazerbation, akute Aufflammen einer chronischen Entzündung; siehe auch →Abszeß, Phoenix, →Flare-up

Exstirpation siehe →Pulpaexstirpation

Exstirpationsnadel Instrument zur Entfernung der Pulpa

Extraktion Herausziehen; hier: Entfernung eines Zahnes

Extrusion Bewegung eines Zahnes in inzisale oder okklusale Richtung, kann intentionell oder traumatisch sein

F

Farberkennungssystem farbliche Kennzeichnung für WK-Instrumente im Rahmen des ISO-Systems (sog. Münchner Farbcode). Analog dazu gibt es auch entsprechend eingefärbte →Papierspitzen und →Guttapercha-Stifte

fausse route siehe →Wurzelkanalaufbereitungsfehler - via falsa

Feile sich verjüngendes, spitzes Metallinstrument mit gewundenen Schneiden zur WKA mit rotierender oder feilender Bewegung. Die meisten Feilen werden in H- oder K-Typen eingeteilt; siehe auch →Reamer

H-Feile (Hedströmfeile) wird durch Fräsen aus einem konischen Rundstahlprofil hergestellt. Feile mit einer spiralförmig umlaufender Schneide, positiv spanwinkliges Instrument, das überwiegend auf Zugbewegung arbeitet.

K-Feile (Kerr-Feile) wird aus einem Drei- oder Vierkantstahl durch Verdrillung hergestellt. Feile mit engen gewundenen Schneiden die ziehend, schiebend und rotierend schneidet, daher ist der Begriff Feile unter werkzeugtechnischen Aspekten irreführend.

Feilen, zirkumferentes siehe →Wurzelkanalaufbereitungstechniken (circumferential filing)

Fenestration (Fensterbildung) fensterartige Öffnung oder Defekt in der Alveolarknochenplatte, häufig Teile der Wurzel freilegend, in der Regel lokalisiert über der fazialen Wurzeloberfläche

Fertigungstoleranz im Rahmen des ISO-Systems für WK-Instrumente hat man Fertigungstoleranzen einheitlich definiert. Bezüglich des Instrumentendurchmessers ist an jedem Meßpunkt werkseitig eine Fertigungstoleranz von $\pm 0,02$ mm erlaubt.

Fiberoptik Fasern aus Glas oder Plastik, die Licht leiten, zur Durchleuchtung von Zähnen und Geweben, um Hinweise auf Risse, WK-Öffnungen und frakturierte Wurzeln zu erhalten; siehe auch →Durchleuchtung, →Diaphanoskopie, →FOTI

Fibroblasten hier: Bindegewebszellen der Pulpa; aktive Fibroblasten sind pluripotent, so daß sie regenerative Funktionen ausführen können

filing motion feilende Arbeitsbewegung der WK-Instrumente bei der WKA

Fingerspreader, Fingerspreizer glattes, nadelähnliches, spitz zulaufendes Instrument (Handgriff gleicht dem eines WK-Instrumentes) in verschiedenen Größen zur lateralen Kondensation (→Wurzelkanalfülltechniken) bei der WKF

Fistel (Fistelgang) pathol. röhrenförmiger, epithelisierter Gang, der von einem abgegrenzten Entzündungsgebiet bis an eine epitheliale Oberfläche reicht. Der Zugang oder die Spaltöffnung (Stoma) kann intraoral oder extraoral liegen und zeigt eine Öffnung, durch die Sekret austritt. Der Fistelgang verschwindet in der Regel spontan bei der Beseitigung der Ursache - infiziertes Gewebe im Wurzelkanal - im Rahmen einer endodontischen Behandlung

flare-up erneutes Auftreten einer Schmerzsymptomatik nach einer endodontischen Behandlung; siehe auch →Abszeß, Phoenix, →Exazerbation, akute

Flexibilität hier: Biegsamkeit, je größer die Flexibilität eines WK-Instrumentes, desto geringer sein Widerstand gegen Biegung; siehe auch →Biegemoment

Fokalinfection angeblich von einem Ausgangsherd im Körper (durch Streuung von Bakterien oder Toxinen) dauernd oder zeitweise unterhaltene Infektion (z. B. infektiöse Endokarditis)

Fokus chronischer Entzündungsherd und sonstige lokale Gewebsveränderungen, der über ihre Nachbarschaft hinaus Fernwirkungen hervorrufen sollen

Foramen Loch; Foramina; Öffnungen in der Wurzelstruktur, über die Nerven und Gefäße der Pulpa mit dem apikalen Parodont verbunden sind

akzessorisches Foramen Öffnung an der Wurzeloberfläche als Mündung eines zusätzlichen Kanals

apikales Foramen apikale Hauptöffnung der WKs, WK-Öffnung

physiologisches Foramen siehe →Apex, physiologischer

Formaldehyd farbloses, beißendes Gas (CH_2O); als wäßrige Lösung Verwendung als Desinfizienz und histologisches Fixierungsmittel. Nach einer Stellungnahme der DGZMK (1997) sollten formaldehydhaltige Präparate möglichst keine Anwendung mehr finden; stehen im Verdacht, ein kanzerogenes Potential zu besitzen

Formokresol Mischung aus 19 % →Formaldehyd und 35 % →Kresol in einem Wasser-→Glycerin-Gemisch; es wurde früher bei der →Pulpotomie zerstörter Zähne und als WK-Einlage bleibender Zähne während der WKB gebraucht

FOTI Faseroptische Transillumination; Durchleuchtung der Zähne mit dünnen Kaltlichtsonden, u. a. zur Kariesdiagnostik der Approximalbereiche; siehe auch →Diaphanoskopie, →Durchleuchtung, →Fiberoptik

Fremdkörperreaktion chronische Entzündung innerhalb eines Gewebes durch einen Fremdkörper verursacht; histologisch oft charakterisiert durch Riesenzellen

Fremitus fühlbare Bewegung eines Zahnes infolge okklusaler Überlastung

Furche, radikuläre (palatinal-radikuläre Furche, distolinguale Furche, palatogingivale Furche, radikulär-linguale Furche) Zahnfehlbildung insbesondere an oberen seitlichen Inzisivi; Furche, die in der Nähe des →Zingulums beginnt und in unterschiedliche Tiefe in Richtung Schmelz-Zement-Grenze bis in den Wurzelbereich verläuft

Furkation anatomischer Bereich eines mehrwurzeligen Zahnes, in dem sich die Wurzeln aufteilen

Furkationskanal siehe →Wurzelkanal

Fusion „Doppelzahn“, entstanden durch die Vereinigung zweier benachbarter Zahnkeime

G

Gangrän veralteter Begriff für infizierte →Pulpanekrose

Geminatio dentis Zwillingsszähne, Schizodontie. Zwillingsbildung von Zähnen. Doppelzahnbildung infolge unvollständiger Zahnkeimteilung

Gemination Störung während der Zahnentwicklung durch Verschmelzung eines Zahnes mit einer überzähligen Zahnanlage bzw. unvollständige Teilung einer Zahnanlage, so daß ein Zahn mit einer doppelten oder „Zwillingskrone“ entsteht. In der Regel sind diese Kronen nicht völlig separat und teilen sich eine gemeinsame Wurzel und Pulpa.

Glutaraldehyd farbloses Öl ($C_5H_8O_2$), das wasserlöslich ist und gewöhnlich als 2 %-ige Lösung zur Desinfektion, Sterilisation und Gewebefixierung benutzt wird (siehe →Formaldehyd); nach einer Stellungnahme der DGZMK (1997) sollten aldehydhaltige Präparate keine Anwendung mehr finden

Granulom geschwulstähnliche Neubildung ohne autonomes Wachstum eines zell- und gefäßreichen, faserarmen Bindegewebes, als Reaktion auf allergisch-infektiöse oder chronisch-entzündliche Prozesse

apikales Granulom histologischer Begriff zur Beschreibung von Gewebe, gebildet um den Apex eines Zahn mit erkrankter Pulpa. Charakterisiert durch ein chronisches Entzündungsgewebe, das hauptsächlich modifizierte Makrophagen, Plasmazellen, Lymphozyten und manchmal auch Anordnungen von mehrzelligen Riesenzellen enthält. Außerdem sind Kapillaren, Fibroblasten und kollagene Fasern vorhanden. Zeichen einer chronischen →Parodontitis apicalis

internes Granulom (Pulpagranulom) innere Resorption, Rosa-Flecken-Krankheit →pink-spot disease; chronisch entzündliches Granulationsgewebe innerhalb der Pulpa-kammer, durch Vergrößerung unter Resorption des Dentins wird im Kronenbereich klinisch häufig ein roter, sich langsam vergrößernder Fleck sichtbar. Vorkommen meist aber im Wurzelbereich, diagnostiziert als Zufallsbefund im Röntgenbild

Guttapercha eingedickter Saft von Bäumen der Palagium- und Isonandraarten (Sumatra). kautschukähnlich, wasserunlöslich, löslich in Chloroform und Terpentinöl. Bei Zimmertemperatur zäh und lederartig, bei 48 °C weich und knetbar, schmilzt bei 110-120 °C

Guttapercha-Stift biegsamer, röntgensichtbarer konischer Stift; erhältlich in verschiedenen Größen und Konizitäten, zum Verschluß des WKs in Verbindung mit WKF-Pasten (→Sealern), enthalten ca. 19-22 % →Guttapercha, 1-4 % Plastikwax und Kunststoffe, 59-75 % →Zinkoxid, 1-17 % Metallsulfate für den Kontrast im Röntgenbild und geringe Mengen Farbpigmente

akzessorische Guttapercha-Stifte zur lateralen Kondensation (siehe →Wurzelkanalfülltechniken) benutzte dünnere Guttapercha-Stifte (mit stärkerer Konizität)

farblich kodierte Guttapercha-Stifte analog zum →Farberkennungssystem für WK-Instrumente sind die verschiedenen ISO-Größen farblich gekennzeichnet

genormte Guttapercha-Stifte entsprechen bezüglich ihres Durchmessers und ihrer Konizität den Vorgaben entsprechender Normen (z. B. →ANSI- und →ISO-Normen) und sind analog zu den WK-Instrumenten anhand der ISO-Größe gekennzeichnet

ungenormte Guttapercha-Stifte entsprechen in ihrer Länge, ihrem Durchmesser und ihrer Konizität nicht den Normenvorgaben und werden somit nicht anhand der ISO-Größen gekennzeichnet; benutzt zur lateralen Kondensation (siehe →Wurzelkanalfülltechniken), Verjüngung und Durchmesser werden unterteilt in extra-fein, sehr-fein, fein, medium-fein, medium, grob und sehr-grob, sie sind nicht definiert und können von Hersteller zu Hersteller variieren

H

H-Feile siehe →Feile - H-Feile

Hämatom lokalisierte Ansammlung von aus den Gefäßen ausgetretenen Blutes; Bluterguß in Weichteile und Zwischengewebsräume

Hedström-Feile siehe →Feile - H-Feile

Heilanästhesie siehe →Lokalanästhesie - Heilanästhesie

Hemisektion Dissektion; Durchtrennung (Halbierung) eines 2-wurzeligen Zahnes, meist gefolgt von der Entfernung einer Hälfte, nach WKB des zu belassenden Zahnteiles

Herd siehe →Fokus

Herddiagnostik Herdtest; Verfahren zur Ermittlung eines Herdes als Ursache einer Zweiterkrankung

Hill's stopping veraltet, 1848 in den USA auf den Markt gebrachtes WKF-Material, bestehend aus →Guttapercha unter Zusatz von Ätzkalk, Quarz und Feldspat (2:1:1)

Hutchinson Zähne (Sir J. Hutchinson, London, * 1828, † 1913) typische Zahnform der oberen, mittleren Inzisivi, die bei Lues connata (angeborene Syphilis) als Teil der Hutchinson-Trias auftreten kann, charakterisiert durch Tonnenform der Zähne und durch halbmondförmige Einbuchtungen der Schneide; entsprechend geformte 1. Molaren werden als Fournier-Zähne oder Sabouraud-Zähne bezeichnet

hydrodynamische Hypothese Annahme, daß Flüssigkeitsbewegungen (z. B. durch Dehydratation, osmotischen Wechsel, mechanische Irritation, Temperaturwechsel) in den Dentinkanälchen sensorische Nervenfasern aktivieren und Schmerzen hervorrufen

Hyperämie vermehrte Durchblutung, meist infolge eines entzündlichen Geschehens. Hyperämische Pulpa: Erweiterung der Blutgefäße in der Pulpa infolge äußerer Reize; reversible inflammatorische Irritation; erhöhter Blutfluß

Hyperdontie (Hyperodontie) Überzahl von Zähnen

Hypersensibilität siehe →Dentinhypersensibilität

Hyperzementose (Zementhyperplasie) übermäßige Zementablagerung an der Wurzeloberfläche

Hypodontie Unterzahl, Nichtanlage (Aplasie) von Zähnen

I

iatrogen durch ärztliche bzw. zahnärztliche Einwirkung entstanden

Implantat in Körpergewebe eingepflanztes körpereigenes oder körperfremdes Material

endodontisches Implantat metallischer Stab in den WK eines Zahnes eingesetzt und im knöchernen Gewebe verankert, um den Zahn zu stabilisieren (transdentale Fixation, →Transfixation)

Infraktion unvollständige Fraktur eines Zahnes, zumeist in mesio-distaler Richtung verlaufend, ohne Dislokation der Fragmente

Injektion Einspritzung; siehe →Lokalanästhesie

Instrumentarium, endodontisches Feininstrumentarium, welches im Rahmen einer WKB benutzt wird (u.a. WK-Instrumente, →Spreader, →Exstirpationsnadeln)

Instrumentenfraktur Fraktur eines WK-Instrumentes im WK, Zwischenfall im Rahmen einer WKB

Instrumentenspitze in der →ISO-Norm als Meßpunkt d_1 zur Bestimmung des Instrumentendurchmessers definiert; es ist dies der verlängerte Kegel an der Instrumentenspitze

Instrumentierung Reinigung und Formgebung des WKs mit Hand- oder maschinengetriebenen Instrumenten; siehe auch →Wurzelkanalaufbereitung

intradikuläres Splinting Schienung von Zähnen mit Wurzelquerfraktur durch intrakanaläre Schrauben, Stifte oder ähnliche Hilfsmittel

Intrusion Bewegung von Zähnen in den Alveolarfortsatz infolge Trauma oder auch intentionell; siehe auch →Luxation - intrusive Luxation

Inzision Einschnitt, chirurgische Öffnung eines Abszesses

Ionophorese (Elektrophorese) Wanderung niedermolekularer, elektrisch geladener Teilchen im Gleichstromfeld zur Trennung von Stoffgemischen

Iontophorese Einbringen von therapeutischen Wirkstoffen durch die Haut oder die Schleimhaut in das Gewebe durch elektrischen Strom oder elektrochemisches Gefälle; veraltete Therapiemaßnahme

ISO (International Organization for Standardization) internationale nichtstaatliche Organisation, welche u. a. für die Standardisierung der Terminologie, Prüfungsmethoden und Spezifizierung von zahnärztlichen Materialien, Instrumenten, Geräten und Zubehör verantwortlich ist; siehe auch →ANSI, →DIN

Isthmus a) schmale, laterale Verbindung zweier WK; b) siehe →WKA-Fehler

J

Jod (chem. Symbol: J) Jod und Jodverbindungen dienen u. a. zur Herstellung von Farbstoffen, Stabilisatoren, Desinfektions- und Röntgenkontrastmitteln; in der Endodontie früher häufig als WK-Einlage verwendet (→Jod-Kalium-Jodid, →Jodoform); Gefahr der Allergisierung durch Jod

K

Kallus das im Heilungsprozeß nach Knochenbrüchen entstehende Netzwerk aus faserigem Gewebe, Knorpel und Knochen. Ein ähnlicher Vorgang kann bei horizontalen Wurzelfrakturen vorkommen, mit Dentin, Osteodentin oder Zement als Verbindung der Fragmente.

K-Bohrer siehe →Reamer

K-Feile siehe →Feile - K-Feile

K-Reamer siehe →Reamer

Kältetest siehe →Sensibilitätsprüfung der Pulpa

Kalziumhydroxid gelöschter Kalk, Formel: $\text{Ca}(\text{OH})_2$, als wäßrige Suspension häufig benutzter Wirkstoff in der Endodontie (u. a. →Caries profunda-Behandlung; →Wurzelkanaleinlage), stark alkalisch ($\text{pH} > 12$), keimtötend, entzündungshemmend, erzeugt oberflächliche Nekrose, induziert die Differenzierung von Pulpazellen zu odontoblasten-ähnlichen Zellen, die zur Reparaturdentinbildung fähig sind

Kampfer Naturstoff des Kampferbaumes, Zusatz in einigen Desinfizienzien

Kanüle Röhrrchen zum Durchleiten von Luft oder Flüssigkeiten, zum Absaugen von Blut und Speichel

Kavitation Bildung von Hohlräumen infolge von Abscherung eines Flüssigkeitsmediums bei wechselseitig hochfrequenter Bewegung eines Instrumentes; implodieren die Hohlräume, so entstehen Stoßwellen, die sich in der Umgebung ausbreiten; anzutreffen bei der ultraschall-unterstützten WKA

Kerr-Nadel Kerr Reamer; Reibahle bzw. Bohrer zur Erweiterung der Wurzelkanäle; siehe auch →Reamer, →Feile - K-Feile

Klopfempfindlichkeit →Perkussion; Beklopfen des Zahnes in axialer und/oder horizontaler Richtung zu diagnostischen Zwecken; Schmerzreaktionen deuten auf entzündliche Prozesse im periapikalen und/oder Desmodontalbereich hin; zur diagnostischen Abgrenzung pulpaler und parodontaler Erkrankungen

Koagulationsnekrose (Gerinnungsnekrose) Form der Gewebsnekrose, Denaturierung der Zellproteine, mit zunächst noch erkennbarer Gewebestruktur,

Kofferdam hochelastisches Latex- oder Silikontuch zur absoluten Trockenlegung ganzer Zahngruppen oder einzelner Zahnkronen durch dichten Abschluß an den Zahnhälsen entlang des Zahnfleischrandes, zum Fernhalten von Speichel, Mikroorganismen und feuchter Atemluft bei WKB sowie zur Vermeidung von Verschlucken oder Aspirieren von entglittenen WK-Instrumenten

Kofferdamklammer federnder Metall- oder Kunststoffbügel, den Zahnformen entsprechend geformt zur Fixierung des →Kofferdams bei der absoluten Trockenlegung der Zähne

Kofferdamklammerzange Instrument zum Spreizen einer →Kofferdamklammer, um diese um den Zahn zu legen oder sie wieder zu entfernen

Kofferdamrahmen Plastik- oder Metallrahmen, um den →Kofferdam zu spannen, zu sichern und die Enden vom Operationsfeld fernzuhalten

Kofferdamzange Spezialzange, um Perforationen in den →Kofferdam zu stanzen

Kondensation, laterale siehe →Wurzelkanalfülltechniken

Kondensation, vertikale siehe →Wurzelkanalfülltechniken

Konstriktion, apikale (kleinster apikaler Durchmesser des Wurzelkanals) apikale Teil des WKs mit dem engsten Durchmesser; diese Stelle liegt ca. 0,5 - 1,0 mm koronal des apikalen →Foramen, durch Zementapposition verursacht

Kontusion Quetschung, Schädigung des Parodontiums nach einem Trauma ohne pathologische Zahnbeweglichkeit und ohne Dislokation des Zahnes

Kortison Glukokortikosteroid; Nebennierenrindenhormon mit entzündungshemmender Wirkung, ohne jedoch die Ursache (z. B. Infektion) zu beseitigen, finden sich u. a. in Wurzelkanalfüllpasten und medikamentösen WK-Einlagen

Kresole Gemisch aus Methylphenolen; Desinfektionsmittel

Kronenpulpa koronale Pulpa; Teil der Pulpa, der das →Pulpa Kavum der Zahnkrone ausfüllt

Kugelsterilisator zur Sterilisation endodontischer Kleininstrumente bei Temperaturen um 218 °C innerhalb von 10 s, gefüllt mit gewöhnlichem Salz oder Glasperlen

Kürettage, apikale Kürettage im Bereich der Wurzelspitze, die Wurzelspitze umgebende Kürettage bei apikaler Parodontitis

L

lakunär buchtig, aushöhlend; z. B. die Arrosion des Knochens durch die Tätigkeit der Osteoklasten bei Resorptionen

Lamina dura Schicht kompakten Knochens, welche die Wand der Zahnalveolen bildet, in Röntgenaufnahmen als dünne, röntgendichte Linie zu erkennen, die die Zahnwurzeln umgibt. Verlust der Kontinuität und Änderungen in der Ausdehnung und im Röntgenkontrast der Lamina dura können auf pathologische Vorgänge hinweisen.

Längenbestimmung siehe →Arbeitslänge, Bestimmung

Laser (Light amplification by stimulated emission of radiation) System zur kohärenten Verstärkung elektromagnetischer Schwingungen

Laser-Doppler-Flußmessung laseroptisches Verfahren zur Messung von Strömungsgeschwindigkeiten (z. B. von Erythrozyten) in Kapillaren unter Nutzung des Doppler-Effektes mit monochromatischer Strahlung, zumeist mit Laserlicht. Anwendung z. B. in der experimentellen Forschung bei der Untersuchung der Mikrozirkulation der vitalen Pulpa nach Applikation exogener Reize

ledge siehe →Wurzelkanalaufbereitungsfehler

Lokalanästhesie örtliche Betäubung, Ausschaltung der Schmerzempfindung in einem umschriebenen Bereich durch Applikation eines Lokalanästhetikums

diagnostische Lokalanästhesie (selektive Anästhesie) Diagnoseverfahren, bei dem ein Zahn, der verdächtigt wird, die Quelle des Schmerzes zu sein, anästhesiert wird. Wenn der Schmerz infolge der Anästhesie nachläßt, kann von diesem Zahn der Schmerz ausgehen.

Heilanästhesie Methode zur Heilung einer beginnenden Pulpitis; Applikation eines Anästhetikums meist ohne gefäßverengenden Zusatz

intragamentäre Lokalanästhesie Lokalanästhesie, bei der das Anästhetikum (etwa 0,2 ml) mit hohem Druck und einer dünnen Kanüle in den Parodontalspalt injiziert wird. Indikation: Extraktion von Milchzähnen, diagnostische Hilfe bei unklaren Schmerzsymptomen im Unterkiefer.

intrapulpale Lokalanästhesie (Pulpaanästhesie) a) direkte Applikation eines Lokalanästhetikums in die Pulpa; b) per Diffusion durch das Dentindach

Lokalanästhetika Gruppenbezeichnung für Substanzen zur lokalen Anästhesie

Lüftung, apikale (John Nutting Farrar, Za., Brooklyn, 1876) bei chronischen periapikalen Prozessen, nach Schlitzung von Schleimhaut und Periost Trepanation des Alveolar-knochens bis zur Erreichung der periapikalen Region

Luxation Bewegung eines Zahnes aus seiner Lage in der Alveole durch ein akutes Trauma oder intentionell bei Zahnentfernung

extrusive Luxation (periphere Luxation) Dislokation eines Zahnes nach koronal (häufig ohne Alveolenfraktur)

intrusive Luxation (zentrale Luxation) Dislokation eines Zahnes nach apikal (mit Alveolenfraktur)

laterale Luxation seitliche Dislokation eines Zahnes (mit Alveolenfraktur)

Subluxation Verletzung des Parodontiums, resultierend in einer pathologischen Zahnlockerung ohne Dislokation

M

Marsupialisation (Beutelbildung) Verfahren, eine Zyste, die wegen ihrer Größe nicht zu entfernen ist, taschenartig mit einer Körperhöhle zu verbinden. *Historisches Synonym: Partsch'sche Operation*

Master-Feile, apikale (MAF oder aMF genannt) größtes Instrument, das bis zum apikalen Endpunkt - also auf →Arbeitslänge - eines vollständig aufbereiteten WKs benutzt wird

Master-Point größter Guttapercha-Stift, der entweder bis zur →Arbeitslänge plaziert werden kann oder innerhalb einer kurzen Distanz zur Arbeitslänge (0,5 mm oder weniger) bei einem vollständig aufbereiteten WK vor der WKF entweder zur lateralen oder vertikalen Kondensation (siehe auch →Wurzelkanalfülltechniken)

McKinnes-Lösung Lösung bestehend aus einem Teil Diethyläther, fünf Teilen 26 %igem Hydrochlorid und fünf Teilen 30 %igem Wasserstoffperoxid zum extrakoronaren →Bleichen von Fluorosezähnen

Memory-Effekt Fähigkeit eines Metalls, eine bei einer niedrigen Temperatur erfahrene, auf Kristallgitterumwandlung beruhende, plastische Verformung nach dem Erwärmen spontan durch Rückumwandlung der Kristallstruktur zurückzustellen; siehe auch →Nickel-Titan

Mesiodens überzähliger, meist unvollständig und unabhängig von beiden Dentitionen produzierter Zahn in der sutura palatina und inzisiva

Meßahle Kleininstrument mit Millimetereinteilung zur Bestimmung der WK-Länge mit Hilfe von Röntgenmeßaufnahmen

Meßaufnahme siehe →Arbeitslänge, Bestimmung

Meßblock Hilfsmittel zur Einstellung der →Arbeitslänge an den WK-Instrumenten mittels →Stopper

Meßlehre Hilfsinstrument zur Überprüfung der Maßhaltigkeit des Durchmessers oder der Länge von WK-Instrumenten oder →Wurzelkanalfüllstiften

Metacresyl-Acetat (Cresatin) farblose, ölige Flüssigkeit mit einem charakteristischen Phenolgeruch, die eine leichte, nicht-spezifische antibakterielle und antifungizide Wirkung hat; benutzt als WK-Einlage

Metallstifte → Wurzelkanalfüllstifte aus Metall, z. B. Silber-, Gold- oder Titanstifte

Metamorphose, hartgewebige (knöcherne) hartgewebige Umgestaltung, Verwandlung als Ausdruck einer alterungsbedingten, regressiven Veränderung der Pulpa sowie Zustand nach Trauma; siehe auch → Pulpametaplasie

microleakage Eintritt oraler Flüssigkeiten entlang einer Grenzfläche zwischen der Zahnsubstanz und Restaurationen, Zement oder WKF-Material

Mobilität Beweglichkeit eines Zahnes

Mortalamputation Abtragen der Kronenpulpa nach → Devitalisierung der Pulpa mit chemischen Mitteln. Die zurückbleibende Wurzelpulpa soll sich nach Durchtränkung mit langwirkenden, eiweißfällenden Mitteln in fixiertes, vom Körper toleriertes Gewebe umwandeln

Mortalexstirpation vollständige Entfernung der Pulpa nach vorangegangener chemischer → Devitalisierung; siehe auch → Pulpalexstirpation und → Vitalexstirpation

Mumifikation der Pulpa historischer Begriff, bei einer beabsichtigten → Devitalisierung (mit Arsentrioxid) wird der koronale Teil der Pulpa entfernt und die zurückbleibende Pulpa chemisch fixiert (mit → Paraformaldehydpaste)

N

Natriumchlorid NaCl, Kochsalz, findet als physiologische Lösung zur WK-Spülung Anwendung

Natriumhypochloritlösung klare, grüngelbe, stark alkalische Flüssigkeit mit strengem Chlorgeruch, löst nekrotisches Pulpagewebe und organische Reste und wirkt antimikrobiell, zur WK-Spülung entweder 5,25 %ig oder in Verdünnungen von 2,5 %, 1 % oder 0,5 % eingesetzt

Natriumperborat geruchloser, weißer, kristalliner Stoff, der Sauerstoff in Anwesenheit von Feuchtigkeit freisetzt, entweder mit Wasser oder Wasserstoffperoxid zum intrakoronaren → Bleichen verfärbter Zähne benutzt

Nelkenöl Oleum Caryophylli; ätherisches Öl aus Gewürznelken; siehe auch → Eugenol

Nickel-Titan (→ Nitinol) zu annähernd gleichen Teilen aus Nickel und Titan bestehende Legierung, mit pseudoelastischem Verhalten (→ Pseudoelastizität) und → Memory-Effekt; zur Herstellung zahnärztlicher Drähte und WK-Instrumenten verwendet

Nitinol Legierung aus Nickel-Titan, abgeleitet von **Nickel-Titanium Naval Ordnance Laboratory** (Silver Spring, USA), wo diese Legierung entwickelt wurde

Nodus (Schwingungsknoten) Punkt mit geringster Oszillation eines Objektes, das in einem sinusoidalen Wellenmuster vibriert, wie z. B. ein ultraschallbetriebenes WK-Instrument

O

Obliteration Verwachsung normaler Öffnungen, z. B. der Wurzelkanäle durch dentinartige Hartsubstanzen

Obturation Verschließen, Füllen von Hohlräumen und Gefäßen

obturieren verschließen oder füllen

Ödem Schwellung, infolge Ansammlung von Flüssigkeit in Weichgeweben

Odontalgie Zahnschmerz (veraltet)

Odontoblasten hoch differenzierte ektomesenchymale Zellen in der Peripherie der Pulpa, Hauptfunktion ist die Bildung von Dentin

Odontoblastenkernaspiration Verlagerung der Odontoblastenkerne in die Dentinkanäle. Allgemein als Folge einer starken mechanischen Einwirkung (z. B. Präparationstrauma) oder eines exzessiven Flüssigkeitsentzugs interpretiert

Odontoblastenfortsätze Tomes-Fortsätze; in den Dentinkanälchen der Kanalwand fest anliegende, protoplasmatische Fortsätze der Odontoblasten, verzweigen sich mit den Dentinkanälchen

Odontoklasten mehrkernige Zellen, die die Zahnhartsubstanz resorbieren

Operationsmikroskop Stereomikroskop zur optischen Vergrößerung des Arbeitsfeldes, z. B. hilfreich zum Auffinden zusätzlicher WK

Orifizium Öffnung oder Zugang; siehe auch →Zugangskavität, endodontische

Osteomyelitis wörtlich: Knochenmarkentzündung; bakteriell verursachte Entzündung des gesamten Knochens als Organ

Ostitis (Osteitis) Knochenentzündung

sklerosierende Ostitis (verdichtende Knochenentzündung, periradikuläre Osteosklerose, sklerosierende Knochenentzündung) im Röntgenbild nachweisbare Verdichtung der Knochenspongiosa, meist am Apex der Zähne oder an deren Extraktionsstelle, in Folge einer langwierigen Pulpaerkrankung

P

Palpation Betastung zu Untersuchungszwecken, um Struktur, Härte und Weichheit zu bestimmen

Papierspitze Papierkonus zum Trocknen des WKs oder als Träger einer medikamentösen WK-Einlage

Parachlorphenol (PCP) farblose, kristalline Phenolverbindung als nichtspezifisch antibakterielles Mittel zur Desinfektion; kann als 2 %ige wässrige Lösung gebraucht werden oder in Verbindung mit →Kampfer als Bindemittel; antimikrobille Wirkung nicht gesichert, verdacht auf Zytotoxizität, heute prktisch nicht mehr eingesetzt

Paraformaldehyd lineares Polymer ($H[-O-CH_2]_n-OH$) des →Formaldehyds, weißer, amorpher Stoff, langsam in Wasser löslich; historisch benutzt zur →Mumifikation der Pulpa. Bei Körpertemperatur zerfällt es langsam und setzt Formaldehyd frei. Früher zur →Devitalisierung der Pulpa vor →Mortalexstirpation oder -amputation benutzt. Verwendung von Paraformaldehyd im Milchgebiß vor Abschluß der Mineralisation des bleibenden Zahnes kann zu dessen Schädigung führen. Häufig als Zusatz von WKF-Materialien zu finden; aufgrund fehlender adäquater Alternativen, Einsatz im Milchgebiß noch weit verbreitet

Parästhesie unphysiologische Körperempfindung (Brennen, Kribbeln oder teilweise Taubheit), verursacht durch eine neurale Verletzung, manchmal die Folge von akuten traumatischen Verletzungen der Zähne und Kiefer, →Wurzelspitzenresektionen oder überfüllten Wurzelkanälen mit direktem Kontakt zwischen WKF-Material und Nervengewebe

Parodontalpolyp chronisch entzündliche Bindegewebswucherung des Parodontiums bei Perforation des Bodens der Pulpakammer, leicht zu verwechseln mit dem →Pulpapolyp

Parodontitis Entzündung des Parodontiums

akute apikale Parodontitis Entzündung des periapikalen Parodontiums, meist Folge einer Pulpainfektion, ruft klinische Symptome hervor

chronische apikale Parodontitis Entzündung und Zerstörung des periapikalen Parodontiums (pulpalen Ursprungs), erscheint röntgenologisch als Aufhellung um die Wurzelspitze und zeigt keine klinischen Symptome; siehe auch →Granulom, apikales

Parodontium (Adj. parodontal) funktionelle Einheit aus Gingiva, Zement, Wurzelhaut und Alveolarknochen

Partsch-Bogenschnitt (C. Partsch, Kieferchirurg, Breslau, *1855, † 1932) Schnittführung im Mundvorhof bei →Wurzelspitzenresektion, →Zystektomie und →Zystostomie

Partsch'sche Operation siehe →Marsupialisation

Pasten siehe →Wurzelkanaleinlagen

Pastenfüllung siehe →Wurzelkanalfülltechniken

Patency-Feile Feilen kleiner ISO-Größen (ISO 10 oder kleiner) sollen bei einigen WK-Aufbereitungstechniken drucklos eine geringe Strecke über die apikale Konstriktion geschoben werden, zur Kontrolle, ob der apikale WK-Bereich mit Dentinspänen verblockt ist

Pellet Kügelchen, z. B. Watterpellet oder Goldpellet

Perforation allg. Durchbohrung, unbeabsichtigte Öffnung des Hartgewebsmantels der Pulpakammer bzw. des WKs zum Parodontium. Vorwiegend beim Aufsuchen der WK-Eingänge am Boden der Pulpakammer oder bei Aufbereitung gekrümmter WK (→Wurzelkanalaufbereitungsfehler). Am Boden der Pulpakammer zuweilen auch spontan durch kariöse Zerstörungen; siehe auch →Wurzelkanalaufbereitungsfehler - stripping perforation

Periapex (adj. periapikal) um die Wurzelspitze gelegenes Gebiet, bestehend aus parodontalem Ligament, Wurzelzement und Alveolarknochen

Perkussion diagnostisches Vorgehen, um den Zustand eines Körperteils durch Klopfen zu beurteilen. Eine schmerzhafte Antwort bei der Perkussion eines Zahnes kann auf eine periradikuläre oder parodontale Entzündung, einen frakturierten Zahn oder ein permanentes okklusales Trauma hindeuten.

Phlegmone ohne örtliche Abgrenzung im Bindegewebe fortschreitende eitrige Entzündung, begleitet von hohem Fieber und schlechtem Allgemeinbefinden. Erreger: v. a. hämolysierende Streptokokken

Phoenix Abszeß siehe →Abszeß - Phoenix Abszeß und →Exazerbation, akute

Pink-Spot rötliche Verfärbung der Zahnkrone hervorgerufen durch interne →Resorption der Zahnhartsubstanz im Bereich des Pulpakavums und Durchscheinen der Pulpa

Plastisierungstechnik siehe →Wurzelkanalfülltechnik

Plugger (engl.) Stopfinstrument für Amalgam oder Guttapercha

Point (engl.) Punkt, Spitze, gebräuchlich zur Bezeichnung von Guttapercha-, Kunststoff- oder Silberstiften; siehe auch →Wurzelkanalfüllstifte

Prämolarisierung (Bikuspidation) Halbierung eines zweiwurzigen Zahnes unter Erhalt beider Hälften

Probepreparation (früher: Probetrepanation) Präparation einer kleinen Kavität bis ins Dentin zur →Sensibilitätsprüfung; siehe auch →Testkavität

Probetrepanation siehe →Probepreparation

Pseudoelastizität Eigenschaft eines Metalls, bei gegenüber dem rein elastischen Fall deutlich geringeren Belastungsanstieg rückstellbare Verformungen von mehreren %in durch Kristallgitterumwandlung zu ermöglichen. WK-Instrumente aus →Nitinol-Legierungen zeigen nach Dehnung bis zu 10 %in eine vollständige Rückstellung

Pseudozyste siehe →Zyste - Pseudozyste

Pulpa Markorgan; gefäßreiches und mit Nerven versorgtes, spezialisiertes Bindegewebe mesenchymalen Ursprungs, das das Zahninnere ausfüllt; man unterscheidet Kronen- und Wurzelpulpa

Pulpaamputation chirurgische Entfernung des koronalen Anteils einer eröffneten vitalen Pulpa mit dem Ziel, die Wurzelpulpa vital zu erhalten; siehe auch →Vitalamputation

Pulpaanästhesie siehe →Lokalanästhesie - intrapulpa

pulpa-avitaler Zahn marktoter, markloser Zahn

Pulpadegeneration regressive Veränderung der Pulpa, vorwiegend im fortgeschrittenen Alter infolge lokaler Ernährungsstörungen, aber auch nach traumatischer Einwirkung bis zur Nekrose fortschreitend; → Degeneration

Pulpaeröffnung (Pulpaexposition) Öffnung im Dentin mit Freilegung der Pulpa

kariöse Pulpaeröffnung Pulpaeröffnung durch eine progressive Zerstörung von Zahnhartsubstanzen durch Säuren und proteolytische Enzyme; hervorgerufen durch mikrobielle Aktivität

mechanische Pulpaeröffnung bewußte Eröffnung der Pulpa

iatrogene Eröffnung unbeabsichtigte Eröffnung der Pulpa während der Präparation

traumatische Pulpaeröffnung infolge einer Fraktur der Zahnkrone eröffnete Pulpa

Pulpaexposition siehe →Pulpaeröffnung

Pulpaexstirpation (Pulpektomie) vollständige Entfernung der Pulpa aus dem WK; siehe auch →Mortalexstirpation und →Vitalalexstirpation

Pulpa fibrom Zuwachs an Zahl und Größe bindegewebiger Elemente der Pulpa mit einer gleichzeitigen Abnahme der Anzahl der Zellen, wahrscheinlich Teil eines normalen Alterungsprozesses, kann durch traumatische Verletzungen beschleunigt werden

Pulpa granulom siehe internes →Granulom

Pulpa hämatom siehe →dentin-blush

Pulpa horn Cornu pulpae; zipfelartiger, kaufflächenwärts gerichteter Fortsatz der Pulpa unter einem Zahnhöcker

Pulpa kammer siehe →Pulpa kavum

Pulpa kavum Pulpaanteil innerhalb der anatomischen Krone eines Zahnes

Pulpa lgie Schmerz, der von der Zahnpulpa ausgeht

Pulpa metaplasie alterungsbedingte, regressive Veränderung des Pulpagewebes; siehe auch →Metamorphose, hartgewebige

Pulpa nekrose Absterben des Pulpagewebes

infizierte Pulpanekrose (früher: →Gangrän) Zersetzung der abgestorbenen Pulpa durch bakterielle Infektion zu einer grau bis schwarz gefärbten, schmierigen, aasartig stinkenden (Indol, Skatol, Schwefelwasserstoff) Masse

Pulpanerven Nerven zur Versorgung der Zahnpulpa aus dem Nervus trigeminus sowie dem autonomen Nervensystem. Die parasympathischen Nerven kommen aus dem N. facialis (Intermediusanteil) und N. glossopharyngeus, die sympathischen vom Hals sympathikus. Sie treten durch das apikale →Foramen in das →Pulpakavum ein und ziehen in Bündeln markhaltiger (sensibler) und markloser (autonomer) Fasern krownwärts. Unterhalb der Odontoblasten bilden sie den subodontoblastischen Nervenplexus (→Raschkow-Plexus).

Pulpapolyp (chronisch hyperplastische Pulpitis; Pulpitis chronica aperta granulomatosa) Form der chronischen Pulpaentzündung mit kariöser oder traumatischer Ursache, charakterisiert durch Proliferation des Pulpagewebes aus dem eröffneten Pulpakavum

Pulpastein siehe →Dentikel

Pulpatest siehe →Sensibilitätstest

Pulpatester elektrisches Instrument zur Überprüfung der Sensibilität der Pulpa; siehe auch →Sensibilitätstest

Pulpaüberkappung Abdeckung über einer exponierten oder beinahe exponierten Pulpa - in der Regel mit →Kalziumhydroxid - zum Schutz sowie zur Anregung der →Reizdentinbildung an der Stelle der Verletzung

direkte Pulpaüberkappung Überkappung direkt auf eine mechanisch oder traumatisch eröffnete Pulpa

indirekte Pulpaüberkappung (→Caries profunda) Überkappung auf eine dünne Schicht pulpanah verbleibenden, kariesfreien Dentins; früher wurde unter der indirekten Überkappung häufig das bewußte Zurücklassen von geringen Mengen kariös veränderten Dentin im pulpanahen Dentinbereich verstanden, um eine drohende Exposition der Pulpa zu vermeiden; dieses zweizeitige Verfahren ist heute nur noch selten gebräuchlich.

Pulpektomie siehe →Pulpaextirpation

Pulpitis klinischer und histologischer Begriff, der den Entzündungszustand der gesamten oder eines Teils der Pulpa beschreibt. Da der histologische Zustand der Pulpa klinisch nicht festgestellt werden kann, wird bei einer Einteilung der Pulpitiden unter klinischen Aspekten zwischen asymptomatischer und symptomatischer sowie zwischen reversibler und irreversibler Pulpitis unterschieden.

Pulpose bzw. Pulposis; veralteter Sammelbegriff für regressive Veränderungen des Pulpagewebes. Umfaßt Neubildungen wie Sekundärdentin, Tertiärdentin und →Dentikel sowie degenerative und atrophische Vorgänge. Entstehung durch externe Reize und als Ausdruck normaler Alterungsvorgänge

Pulpotomie siehe →Pulpaamputation

Pus (Eiter) flüssiges Produkt einer Entzündung, das Leukozyten, Bakterien, Reste toter Zellen und Gewebestandteile enthält, verflüssigt durch Enzyme der polymorphkernigen Leukozyten

Q

Querschnitt, Instrumente Instrumentenquerschnitt, in der Regel weisen die WK-Instrumente einen quadratischen (4 Schneiden im Querschnitt), dreieckigen (3 Schneiden), sigmoidalen (2 Schneiden), rhomboidalen (2 Schneiden) oder einen Querschnitt analog zur Hedströmfeile (1 Schneide) auf

Querschnittstechnik siehe →Wurzelkanalaufbereitungstechniken und →Querschnittsbohrer

R

radikulär die Zahnwurzel betreffend

Radioluzenz (→Aufhellung) Zone stärkerer Schwärzung im Röntgennegativ, aufgrund erhöhter Strahlendurchlässigkeit eines Objekts

Radioopazität (→Verschattung) Zone geringerer Schwärzung im Röntgennegativ, aufgrund verminderter Strahlendurchlässigkeit

Radix praemolarica kleine akzessorische Wurzel in der Bifurkation unterer Molaren, zumeist nach lingual entspringend

Ramifikation Verästelung, z. B. von Wurzelkanälen; siehe auch → Delta, apikales

Raschkow-Plexus (I. Raschkow, Arzt, Breslau, 1835) Nervengeflecht in der Randzone der Pulpa, das sich teilweise mit den Odontoblasten in den Dentinkanälchen bis in das Prädentin fortsetzt

Räumer siehe →Reamer

Reaktionsdiagnostik, exspektative Diagnosis ex juvantibus; Festlegung der Diagnostik aufgrund der Reaktion auf bereits palliativ angewendete Mittel oder Methoden. Bei der Differentialdiagnose zwischen →Hyperämie und reversibler sowie irreversibler →Pulpitis wird nach Entfernung der schädigenden Noxe (Karies) zunächst eine abwartende Haltung eingenommen.

Reamer (Räumer, K-Reamer, K-Bohrer) sich verjüngendes, spitzes Metallinstrument mit spiraligen Schneidekanten zur rotierenden Aufbereitung des WKs (siehe →reaming motion); hergestellt durch Verdrillung eines dreieckigen oder quadratischen Rohlings; im Unterschied zur K-Feile (siehe →Feile) hat der Reamer weniger Windungen pro Längeneinheit des Arbeitsteils

reaming motion typische Arbeitsbewegung eines →Reamers, Drehbewegung von 45-90°. WK-Instrumente mit →Schneidekantenwinkeln unter 45° weisen eine effiziente Abtragsleistung nur bei drehender Bewegung auf, während eine Auf- oder Abwärtsbewegung (feilende Arbeitsweise) kaum zum Materialabtrag führen würde

Referenzpunkt eindeutig reproduzierbarer Punkt an der Zahnkrone (in der Regel eine Höckerspitze oder die Inzisalkante), von dem aus die →Arbeitslänge während der WKA gemessen wird

Reibahle früher benutzte, kantige und elastische Stahlnadeln verschiedener Stärke zur Aufbereitung enger WK; veraltet

Reizdentin (irreguläres Dentin, irreguläres Sekundärdentin, Osteodentin, Reaktionsdentin, reparatives Dentin, Tertiärdentin) von primären Odontoblasten gebildetes Dentin, als Antwort auf eine Verletzung wie tiefe Karies oder restaurative Maßnahmen; die Tubuli sind irregulär, verschlungen oder können ganz fehlen. Die Mineralisation ist unregelmäßig und es können zelluläre Einschlüsse vorhanden sein; siehe auch →Sekundärdentin

Rekapitulation wiederholte Anwendung kleiner WK-Instrumente während der WKA, um Stufen und Verholzungen im apikalen Abschnitt des WKs zu verhindern und die Einhaltung der →Arbeitslänge zu kontrollieren; → Wurzelkanalaufbereitungstechnik - Step-Back-Technik

Re(im)plantation, Zahn Rück- oder Wiedereinpflanzung eines Zahnes in seine Alveole

intentionelle Replantation Extraktion und nachfolgende Replantation eines Zahnes, um die WKB außerhalb des Mundes durchführen zu können

Repositionierung, chirurgische Rückstellung nach Luxation; siehe auch →Replantation, intentionelle

Resektion Entfernung von (kranken) Körperteilen (z. B. Knochen, Zahnteil)

Residualzyste siehe →Zyste - Residualzyste

Resorption Auflösungsprozeß, im Zusammenhang mit einem physiologischen oder pathologischen Prozeß, der zum Verlust von Dentin, Zement oder Knochen führt

externe Resorption (Wurzelresorption) Resorption ausgehend vom Parodont, resorbiert werden Wurzelzement und Dentin, kann auch auf die Pulpa übergreifen

entzündliche Resorption pathologischer Verlust von Zement, Dentin und Knochen durch einen Defekt in der Wurzel und des anhängenden knöchernen Gewebes

interne Resorption Prozeß, bei dem Zahnhartsubstanz vom Pulpakavum aus resorbiert wird

Revision (erneute Behandlung) Wiederholung einer als Mißerfolg zu bewertenden WKB

Röntgenaufnahmen, endodontische zweidimensionale Darstellung der für die endodontische Diagnostik und Therapie relevanten Strukturen infolge Durchstrahlung mit Röntgenstrahlung

diagnostische Röntgenaufnahme vor der eigentlichen Therapie angefertigtes Röntgenbild, welches Informationen über die Anatomie der Wurzeln und der WK sowie über mögliche Krankheitsprozesse in der Pulpa und/oder im periapikalen Gewebe liefern soll; zumeist mit orthoradialem Strahlengang angefertigte, intraorale Aufnahme

digitale röntgenologische Darstellung Umwandlung einer durch Röntgenstrahlen produzierten Darstellung auf einen intraoralen Sensor oder über die Speicherfolie in ein Computersignal, anzusehen auf einem Bildschirm, so daß das Bild vergrößert, verändert (verbessert) und gespeichert werden kann

exzentrische Röntgenaufnahme Aufnahmetechnik, vorzugsweise zur röntgenologischen Bestimmung der →Arbeitslänge und zur Kontrolle nach WKF bei Zähnen mit hintereinander gelegenen WK, um ein Übereinanderprojizieren einzelner WK-Instrumente oder WKF zu vermeiden; dabei weicht der Strahlengang entweder nach mesial (mesial-exzentrische Aufnahme) oder nach distal (distal-exzentrische Aufnahme) von der Senkrechten zum Zahnbogen (orthoradialer Strahlengang) ab. Hierdurch werden die genannten Strukturen nebeneinander abgebildet.

Röntgenmeßaufnahme siehe → Arbeitslänge, Bestimmung - röntgenologische Längenbestimmung

Rosa-Flecken-Krankheit siehe →Pink-spot

S

Sargenti-N2-Methode (A. Sargenti, Schweiz * 1917, † 1999) siehe →Wurzelkanalfülltechniken

Schallinstrumentierung Präparation des WK-Systems mit einer transversal oszillierenden Feile bei einer Frequenz innerhalb des hörbaren Bereichs (1.500 bis 6.500 Hz)

Schlitzung siehe →Wurzelkanalaufbereitungsfehler

Schmelzperlen aus Schmelz, Schmelz und Dentin oder Schmelz-Dentin-Pulpa bestehende Masse apikal zur Zement-Schmelz-Grenze liegend, in der Regel an der →Furkation von Molaren

Schmelzsporn (Schmelzvorsprung) apikale Verlängerung (Ausdehnung) von Schmelz, zumeist in die molare →Furkation

Schmierschicht (smear-layer) oberflächlicher Debrisfilm (→Debris), der nach einer Behandlung mit rotierenden oder WK-Instrumenten auf dem Dentin und anderen Zahnoberflächen verbleibt; auf dem WK-Dentin enthält sie Dentinpartikel, Reste vitalen oder nekrotischen Pulpagewebes, bakterielle Komponenten und verbliebene Spüllösungen; bedeckt nach WKA die WK-Wände und verstopft die Öffnungen der Dentinkanälchen; siehe auch →smear plug

Schneidekantenwinkel Winkel der Schneide eines WK-Instrumentes zur seiner Längsachse, gibt die effiziente Arbeitsweise eines WK-Instrumentes an

Schneider Winkel willkürlich festgelegter Winkel zur Definition der Krümmung eines WKs; definiert als der Winkel zwischen einer an den geradlinig verlaufenden Kanalabschnitt angelegten Geraden und der Sehne des gekrümmten Abschnitts, ohne jedoch den Krümmungsradius zu berücksichtigen

Schröder-Lüftung (Hermann Schröder, Za., Berlin, *1876, † 1942) siehe →Lüftung, apikale

Sealer (Wurzelkanalfüllpaste) röntgenkontrastmittelhaltige Paste, in der Regel in Kombination mit einem festen Kernmaterial (→Wurzelkanalfüllstifte) verwendet, zur WKF nach der WKA

Seitengranulom (laterale Parodontitis) als Folge infizierter →Seitenkanäle entstandenes, chronisch entzündliches Granulationsgewebe, entsprechend der chronischen apikalen →Parodontitis

Seitenkanäle vom Haupt-WK seitlich zum Desmodont, bei mehrwurzigen Zähnen auch vom Pulpaboden zur Furkation ziehender Abzweig (Markkanälchen)

Sekundärdentin Dentin, das bei normaler Pulpafunktion gebildet wird, nachdem die Zahnentwicklung abgeschlossen ist. Das tubuläre Muster ist gleichmäßig, aber die Anzahl der Kanäle ist geringer als im Primärdentin; siehe auch →Reizdentin

Sensibilitätstest diagnostisches Vorgehen zur Feststellung der Reaktionsfähigkeit des Pulpagewebes durch Applikation von elektrischen, thermischen oder mechanischen Stimuli zum Rückschluß auf Pulpavitalität

elektrischer Pulpatest Sensibilitätsprüfung, bei der elektrische Impulse eingesetzt werden; nur zur Differenzierung sensible oder asensible Pulpa, zur Beurteilung möglicherweise in der Pulpa ablaufender entzündlicher Prozesse nicht geeignet

mechanischer Pulpatest siehe →Testkavität und → Probepreparation

thermischer Pulpatest Sensibilitätsprüfung, bei der ein heißer oder kalter Stimulus eingesetzt wird; insbesondere der Kältetest gibt Aufschluß über Sensibilität bzw. Asensibilität der Pulpa; Reaktionsart und -dauer können zur Differenzierung zwischen reversibler und irreversibler Pulpitis benutzt werden. Verstärkte Reaktion beim → Wärmetest erlaubt Rückschluß auf (eitrige) Pulpitis

Silberstift →Wurzelkanalfüllstift; starrer, röntgendichter Konus aus Silber (99,8 %) in verschiedenen Größen, in der Regel ISO-genormt; sie werden in Verbindung mit einem →Sealer zur WKF verwendet; heute vorzugsweise →Guttapercha-Stifte; gut geeignet zur röntgenologischen Bestimmung der Arbeitslänge

Silberstifttechnik siehe →Wurzelkanalfülltechnik - Silberstifttechnik

smear layer siehe →Schmierschicht

smear plug während der WKA dringen Dentinpartikel, Überbleibsel des Pulpagewebes und mikrobielle Bestandteile mehrere Mikrometer in die Dentinkanälchen ein und verschließen diese; siehe auch →Schmierschicht

Spanngummi siehe →Kofferdam

Spreader glattes, spitzes, sich leicht verjüngendes Instrument mit einem Handgriff (Handspreader) oder einem Griff analog zu einem WK-Instrument (→Fingerspreader) zum Kondensieren von Material innerhalb des WKs

Spüllösungen Flüssigkeiten zur WK-Spülung; z. B. →Natriumhypochlorit, Kochsalz und →Wasserstoffperoxid

Spülung WK-Spülungen bewirken eine physikalische Entfernung von Material aus dem WK und ein Einbringen von Chemikalien z. B. mit antimikrobieller Wirkung, zur Gewebeauflösung, Bleichung, Desinfektion und Blutungskontrolle

Step-Back-Technik siehe →Wurzelkanalaufbereitungstechnik

Step-Down-Technik siehe →Wurzelkanalaufbereitungstechnik

Sterilisation Maßnahme, die eine völlige Keimfreiheit bezweckt; pathogene und apathogene Mikroorganismen werden abgetötet oder entfernt

Stop, apikaler am Endpunkt der Aufbereitungslänge wird bewußt eine künstliche, scharfe und sauber ausgebildete Stufe präpariert; siehe auch →Verschluß, apikaler

Stopper Gummi- oder Metallhülsen, welche auf ein WK-Instrument zur Einstellung und Beibehaltung der →Arbeitslänge während der WKA geschoben werden können

stripping perforation siehe →Wurzelkanalaufbereitungsfehler

Stufenbildung siehe →Wurzelkanalaufbereitungsfehler

Stufenmeßtechnik siehe →Wurzelkanalaufbereitungstechnik

Subluxation siehe →Luxation - Subluxation

Symptom Krankheitszeichen

Syndrom Komplex von gleichzeitig und zusammen auftretenden Zeichen und →Symptomen, die kennzeichnend für eine einzelne Erkrankung sind

T

Tangentenwinkel siehe →Schneidekantenwinkel

Taurodontie (Taurodontismus) dominant vererbte Anomalie, bei der der Zahnkörper vergrößert und die Wurzel verkürzt ist. Taurodontische Zähne haben weite Pulpahöhlen und apikal gelegene Furkationen

Tertiärdentin siehe →Reizdentin

Testkavität (mechanischer Pulpatest) diagnostisches Vorgehen, bei dem eine kleine Kavität ohne Anästhesie in das Dentin präpariert wird, um die Reaktion der Pulpa zu testen; siehe auch →Probepreparation

Thermafil®-Methode siehe →Wurzelkanalfülltechniken

Thymol substituiertes Phenol; als Desinfektionsmittel etwa 30mal wirksamer als Phenol aber nur etwa $\frac{1}{30}$ so toxisch; wird durch Chlorieren als Chlorthymol noch wirksamer; enthalten in verschiedenen WK-Desinfizierern, in Mundwässern und Zahnpasten sowie in Arzneimitteln zur Stabilisierung

Titanstift →Wurzelkanalfüllstift; starrer, röntgendichter Konus aus Titan in verschiedenen Größen, in der Regel ISO-genormt; sie werden in Verbindung mit einem →Sealer zur WKF in engen und gekrümmten Kanälen verwendet

Torsion Drehung, Umdrehung; siehe auch →Bruchfestigkeit und →Verdrehwinkel

Transfixation (transdentale Fixation, endodontale Schienung) Verfahren zur Fixierung von Zahnwurzeln, die durch Parodontopathien oder Resorption gelockert oder die frakturiert sind. Stifte aus Metall (z. B. Titan) oder Aluminiumoxidkeramik werden durch den WK und das erweiterte apikale Foramen hindurch in den Knochen versenkt, wodurch die Hebelverhältnisse zwischen Zahnwurzel und Zahnkrone verbessert werden sollen

Transplantation Gewebe- oder Organverpflanzung; hier: Transfer eines Zahnes von einer Alveole in eine andere bei derselben oder, historisch, in eine andere Person

transportation siehe →Wurzelkanalaufbereitungsfehler

Trauma Verletzung, Wunde durch äußere Gewaltanwendung

Trepan historisch, Bohrinstrument, das aus einem hohlzylinderförmigen, sägenden Teil besteht, der in drehende Bewegung versetzt wird

Trepanation entlastende Eröffnung physiologischer, umschlossener Körperhöhlen, spez. Eröffnung des →Pulpakavums zur Entlastung oder zur Durchführung einer WKB

Trepanbohrer Hohlzylinder-Bohrer, auch Bestandteil im →Masseran-Besteck

Trichlormethan siehe →Chloroform

Trichterbildung, apikale siehe →Wurzelkanalaufbereitungsfehler

Trifurkation anatomischer Bereich, in dem sich die Wurzeln eines dreiwurzeligen Zahnes teilen

Trikresol Mischung der bei der Herstellung von →Kresol anfallenden drei isomeren Kresole, früher zur Desinfektion infizierter WK eingesetzt

Trikresolformalin Mischung von →Kresol mit →Formaldehyd; früher verwendetes Desinfektionsmittel

U

Überfüllung Zustand nach WKF, wobei WKF-Material unerwünscht über den Apex hinaus in das periapikale Gewebe transportiert wurde

Überinstrumentation siehe →Wurzelkanalaufbereitungsfehler

Überkappung siehe →Pulpaüberkappung

Überkappungsmaterialien Medikamente zur →Pulpaüberkappung, fast ausschließlich Präparate auf Kalziumhydroxid- oder (seltener) Zinkoxid-Eugenolbasis

Ultrafil®-System siehe →Wurzelkanalfülltechniken

Ultraschall-Instrumentierung WKA mit transversal schwingenden, diamantierten WK-Instrumenten bei einer Frequenz (25 bis 40 kHz) oberhalb der Hörgrenze. Entlang der Längsachse eines ultraschallangetriebenen WK-Instrumentes bilden sich Schwingungsknoten mit minimaler Amplitude und Schwingungsbäuche mit maximaler Amplitude, die Instrumentenspitze schwingt mit größter Amplitude frei.

Unterfüllung Zustand nach WKF; nicht vollständiger Verschluß des WKs mit daraus resultierenden Undichtigkeiten und Hohlräumen

V

Verblockung a) siehe →Verschluß, apikaler; b) siehe →Wurzelkanalaufbereitungsfehler

Verdrehwinkel hier: Kenngröße bezüglich des Frakturverhaltens von WK-Instrumenten, gibt den Winkel an, bei dem ein an der Spitze verklemmtes Instrument frakturiert, Mindestanforderungen für die verschiedenen Instrumententypen und -größen sind u. a. in der ISO-Norm 3630-1 festgelegt

Verfärbungen der Zahnkrone vorübergehende oder dauerhafte Änderung der natürlichen Farbe des Zahnes aufgrund endogener oder exogener Ursachen

Verkalkung (Verkalkungsdegeneration) Antwort der Pulpa auf ein Trauma, charakterisiert durch Ablagerung von Hartgewebe innerhalb des Pulpahohlraums

Verlagerung siehe →Wurzelkanalaufbereitungsfehler - transportation

Verschattung heller Bereich auf dem als Negativ betrachteten Röntgenbild, entspricht einer strahlenundurchlässigen (radioopaken) Region; siehe auch →Radioopazität

Verschluß, apikaler Blockierung des apikalen Foramens mit Dentinspänen, bei einigen WKF-Techniken benutzt, um den apikalen →Stop zu vergrößern (siehe auch →Wurzelkanalaufbereitungstechnik - Stufenmeßtechnik und →Dentinplastik)

Verschluß, hermetischer luft- und bakteriendichter Verschluß eines WK durch eine WKF

Verschluß, provisorischer speichel- und bakteriendichter Verschluß der endodontischen →Zugangskavität zwischen den Sitzungssitzungen; soll eine Rekontamination des WK-Systems verhindern

Via falsa siehe →Wurzelkanalaufbereitungsfehler

Vitalamputation Methode zur Vitalerhaltung der Wurzelpulpa bei artifizierlicher Eröffnung der Kronenpulpa (iatrogen, Trauma), wobei die Kronenpulpa vollständig oder teilweise amputiert wird; Indikation vornehmlich Pulpa aperta vor Abschluß des Wurzelwachstums; Synonym: Pulpotomie; siehe auch →Pulpaamputation

Vitalbleichung siehe →Bleichen - extrakoronales Bleichen

Vitalexstirpation vollständige Entfernung der vitalen Pulpa aus dem WK; siehe auch →Mortalexstirpation und →Pulpaexstirpation

Vitalitätsprüfung siehe →Sensibilitätstest

W

Wärmetest thermische → Sensibilitätsprüfung mit erwärmter Stangenguttapercha, Kugelstopfer, in Ausnahmefällen bei Verdacht auf eine purulente Form der akuten Pulpitis, da in diesen Fällen die Reizschwelle der Zähne auf Wärme deutlich erniedrigt sein kann

walking-bleach siehe → Bleichen, intrakoronales

Wasserstoffperoxid (H_2O_2) klare, farblose, instabile Flüssigkeit mit desinfizierender und bleichender Wirkung, erhältlich in Verdünnungen von 3 - 35 %; wird als Spül- und Bleichmittel eingesetzt

Weichgewebszyste siehe → Zyste - Weichgewebszyste

Weilsche Zone unter den → Odontoblasten in der Pulpa liegende zellkernfreie bzw. -arme Zone; enthält fibrilläre Elemente und Fortsätze der Fibrozyten

Wurzelamputation vollständige chirurgische Entfernung einer Wurzel eines mehrwurzeligen Zahnes, wobei die Zahnkrone intakt bleibt

Wurzelextrusion siehe → Extrusion

Wurzelfraktur Bruch der Zahnwurzel, meist durch traumatische Einwirkung, vorwiegend im Frontzahnbereich; zu unterscheiden sind Längs-, Quer- und Splitterfrakturen

Wurzelkanal (Pulpakanal) Teil der Pulpahöhle; in den Zahnwurzeln gelegen, ausgehend von der Pulpakammer bis zum apikalen → Foramen, kann laterale Abzweigungen haben und/oder eine unregelmäßige Morphologie aufweisen

akzessorischer Wurzelkanal jede Abweichung vom Haupt-WK oder -kammer, die mit der äußeren Oberfläche der Wurzel kommuniziert

c-förmiger Wurzelkanal WK, der im Querschnitt die Form eines „C“ hat, seltene morphologische Variante, kommt vor allem bei zweiten Molaren des Unterkiefers vor

Furkationskanal akzessorischer Kanal, der in der Furkation mündet

lateraler Kanal akzessorischer Kanal, der im koronalen oder mittleren Drittel der Wurzel liegt, in der Regel horizontal vom Hauptkanal verlaufend

Wurzelkanalaufbereitung Maßnahmen zur Vorbereitung der Wurzelkanäle für die WKF (Entfernung von Gewebsresten und Bakterien, Erweiterung des WK etc.)

biomechanische Präparation Gebrauch von Instrumenten zum Freilegen, Reinigen, Erweitern und Formgeben eines WKs, in der Regel in Verbindung mit Spüllösungen

chemomechanische Präparation intrakanalärer Gebrauch von Chemikalien zur Spülung, Zerstörung und Neutralisation von Bakterien, Gewebsresten und Toxinen in Kombination mit der biomechanischen Präparation

Wurzelkanalaufbereitungsfehler aus der WKA resultierende, unerwünschte räumliche Formen des WKs

„elbow“ (Ellenbogen) bei der WKA gekrümmter WK resultierende sanduhrartige Präparationsform; die engste Stelle des WKs liegt koronal des Endes der Aufbereitung

Fausse route via falsa, Perforation der Wurzelkanalwand infolge falschgerichteten Aufbereitens des WKs

Isthmus analog zum elbow-Effekt resultierend; bei der WKA eines gekrümmten WKs liegt die engste Stelle des WKs koronal des Aufbereitungsendes

Ledge „Sims, vorstehender Rand“ - bei der WKA gekrümmter WK auf der Außenkurvatur entstandene Stufe im apikalen Bereich, welche dazu führt, daß die Aufbereitung nicht mehr bis zur → Arbeitslänge erfolgen kann

Perforation unbeabsichtigte Öffnung der WK-Wand infolge eines Durchstoßens mit einem WK-Instrument bei der WKA

Schlitzung laterale Öffnung entlang der WK-Wand als Folge übermäßiger Entfernung von Zahnhartsubstanz während der WKA, kommt in der Regel bei gekrümmten WK vor

stripping perforation (engl.) Schlitzung; durch zu starken Dentinabtrag bei der WKA entsteht eine Verbindung vom WK zum Desmodont, welche zumeist im mittleren WK-Drittel lokalisiert ist, wobei der apikal der Schlitzung gelegene WK-Abschnitt weiterhin instrumentierbar bleibt

Stufenbildung Entstehung einer Stufe bei der Aufbereitung des gekrümmten WKs, welche nicht am Aufbereitungsende liegt; zumeist an der Außenkrümmung der Krümmung lokalisiert; siehe →Wurzelkanalaufbereitungsfehler - ledge

transportation (engl.) Verlagerung der originären Längsachse des WKs infolge WKA; zumeist bei gekrümmten WK

Trichterbildung, apikale bei WKA gekrümmter WK resultierende, unerwünschte sanduhrförmige Erweiterung des apikalen WK-Abschnitts mit Trichterbildung im Bereich des Foramen apikale; verhindert ein exaktes Plazieren der WKF; siehe →Wurzelkanalaufbereitungsfehler - elbow

Überinstrumentation bei der WKA unabsichtliches Durchstoßen und Erweitern der apikalen →Konstriktion mit WK-Instrumenten

Verblockung im Rahmen der WKA kann abgetragenes WK-Wanddentin nach apikal transportiert werden und im Endbereich des WKs zu einer Blockade führen, so daß die WK-Instrumente nicht mehr bis zur →Arbeitslänge in den WK eingeführt werden können

Verlagerung Verschiebung der originären Längsachse eines gekrümmten WKs infolge WKA; zumeist in Richtung der äußeren Krümmung der Krümmung; siehe →Wurzelkanalaufbereitungsfehler - transportation

Via falsa →Fausse route; „falscher Weg“, z. B. Perforation einer Zahnwurzel bei der WKA

Zip bei der WKA gekrümmter WK entstandener Bereich des stärksten Materialabtrags; zumeist am Aufbereitungsende gelegen und durch übermäßigen Materialabtrag an der Außenkrümmung verursacht; im Querschnitt „tropfenförmig“, bedingt durch Rückstellungstendenz der elastisch verformten WK-Instrumente

Wurzelkanalaufbereitungstechniken

Anticurvature-filing-Technik (M. Abou-Rass et al. 1980) WKA-Technik unter Anwendung der feilenden Arbeitsweise, wobei auf der der →Furkation zugewandten Seite des WKs bewußt weniger Material abgetragen wird, um die Perforationsgefahr (→Wurzelkanalaufbereitungsfehler - stripping perforation) zu verringern

Balanced force (J. B. Roane et al. 1985) WKA-Technik, die eine Rotation der Instrumente im und entgegen des Uhrzeigersinns um bis zu 180° vorsieht, mit dem Ziel, die originäre WK-Form während der Aufbereitung beizubehalten

Circumferential filing siehe →Wurzelkanalaufbereitungstechnik - Feilen, zirkumferentes

Crown-down-Präparation (A. C. Goerig et al. 1982; step-down-Technik) nach Präparation des koronalen WK-Abschnitts erfolgt eine Bearbeitung des apikalen Abschnitts, wobei mit dünner werdenden Instrumenten von koronal nach apikal bis zur apikalen →Konstriktion aufbereitet wird

Crown-down-pressureless-Technik (L. F. Morgan und S. Montgomery 1984; Step-down-Technik) Modifikation der crown-down-Technik; → Wurzelkanalaufbereitungstechnik - crown-down-Präparation

Double-flared-Technik (L. R. G. Fava 1983) Modifikation der crown-down-Technik; → Wurzelkanalaufbereitungstechnik - Crown-down-Präparation

Feilen, zirkumferentes periphere gleichmäßige Bearbeitung aller WK-Wandbereiche während der WKA mittels feilender Arbeitsbewegungen

Step-Back-Technik (W. H. Clem 1969) insbesondere für gekrümmte WK; nach WKA bis zum apikalen → Masterinstrument mit der ISO-Größe 25 oder 30 wird jedes folgende größere Instrument um 0,5 - 1,0 mm kürzer eingesetzt; zwischen jedem größeren Instrument wird das apikale Masterinstrument auf die → Arbeitslänge eingebracht, um apikale Dentinspäne zu entfernen (→ Rekapitulation)

Step-Down-Technik siehe → Wurzelkanalaufbereitungstechnik - crown-down-Präparation

Stufenmeßtechnik (A. Mayer 1955; Querschnittstechnik) historische Technik, wobei nach WKA mit einem Versenkbohrer mit Millimeterskala etwa 2 mm vor dem röntgenologischen → Apex eine Stufe ins WK-Wanddentin eingeschnitten und zugleich das apikale WK-Lumen mit Dentinspänen verstopft wird, um so bei der WKF das periapikale Gewebe nicht zu irritieren; siehe auch → Dentinplastik

Wurzelkanalbehandlung nach Entfernung der vitalen oder nekrotischen Pulpa wird der WK so vorbereitet, daß er vollständig und bakteriendicht gefüllt werden kann

Wurzelkanal-debridement mechanische und/oder chemische Entfernung von organischen und anorganischen Substanzen aus dem WK

Wurzelkanaleingänge am Boden des Kronenpulpakavums gelegene Eingänge der WK; befinden sich unter dem Niveau der Schmelz-Zement-Grenze, bei mehrwurzeligen Zähnen etwa unter den Höckerspitzen gelegen

Wurzelkanaleinlage medikamentöse, desinfizierende, intrakanaläre Einlage, welche über einen bestimmten Zeitraum lokal antimikrobiell wirksam bleiben soll

Wurzelkanalfüllung komplettes, hermetisches Füllen oder Verschließen eines gereinigten und geformten WKs mit Hilfe eines geeigneten WKF-Materials

retrograde Wurzelkanalfüllung apikaler Verschuß des WKs nach Abtragung der Wurzelspitze bei → Wurzelspitzenresektion oder → Replantation an der Schnittstelle durch inertes Füllmaterial

Wurzelkanalfüllpaste siehe → Sealer

Wurzelkanalfüllstifte röntgensichtbare Kegel aus verschiedenen Materialien (Guttapercha, Gold, Silber, Titan), erhältlich in verschiedenen Größen und Konizitäten, zum Verschuß des WKs in Verbindung mit WKF-Pasten (→ Sealern)

Wurzelkanalfülltechniken Techniken zur definitiven WKF nach WKA

Chloropercha Paste bestehend aus in → Chloroform gelöstem → Zinkoxid, → Guttapercha und Harz als Befestigungsmittel für → Guttapercha-Stifte während der WKF; Nachteil: Schrumpfung, Gewebetoxizität

Dipping-Technik der Guttapercha-Masterstift wird vor der WKF oberflächlich mit → Chloroform angelöst um möglichst dicht an die WK-Wand adaptiert werden zu können; nach dem Verdunsten des Chloroforms zu beobachtende Schrumpfung der → Guttapercha

Endotec®-Methode nachdem der WK nach der Methode der lateralen Kondensation (→ Wurzelkanalfülltechniken - laterale Kondensation) gefüllt wurde, werden die → Guttapercha-Stifte mit einem heizbaren Nadelinstrument verschmolzen

Eucapercha Lösung oder Paste von →Guttapercha gelöst in →Eukalyptusöl, manchmal verwendet als WKF-Paste

laterale Kondensation nachdem ein →Sealer in den WK appliziert wurde, wird der nachfolgend eingebrachte →Guttapercha-Stift lateral mit Hilfe eines formgebenden →Spreaders kondensiert, um Raum für weitere Guttapercha-Zusatzstifte zu schaffen

McSpadden-Technik ein →Guttapercha-Stift wird mit einem →Sealer in den aufbereiteten WK appliziert und sodann mit einem maschinengetriebenen Instrument (→McSpadden Kompactor) bei 8000 Umin^{-1} plastifiziert und komprimiert; anwendbar nur bei geraden Zahnwurzeln

Obtura[®]-Methode Hochtemperatur-Guttapercha-Injektionssystem, Guttaperchastücke werden im Obtura-Gerät auf 160 °C erhitzt und mit einer Injektionskanüle in den WK gebracht

Pastenfüllung veraltete Methode zur WKF, wobei ein Pulver-/Flüssigkeitsgemisch (Paste oder Zement) mittels einer Füllspirale (→Lentulo) in das WK-System eingebracht wurde; auf die Verwendung von →Wurzelkanalfüllstiften wurde verzichtet

Plastisierungstechnik ein →Sealer wird in den WK appliziert gefolgt von einem durch Wärme oder Chemikalien vor oder während der Kondensation im WK erweichten Füllmaterial

Sargenti-N2-Methode WKF mit dem →Formaldehyd-enthaltenen Mittel →N2[®]

Silberstift-Technik WKF, bestehend aus einem →Sealer und einem →Silberstift; hohe Korrosionsanfälligkeit der Silberstifte

Thermafil[®]-Methode industriell vorgefertigte, genormte →Guttapercha-Stifte mit einem festen Kern aus Kunststoff oder Titan werden erhitzt, so daß die äußere Guttaperchaschicht erweicht. Dieser Stift wird dann in den aufbereiteten WK eingebracht und der Handgriff des Thermafil-Stiftes mit einem rotierenden Instrument in Höhe des WK-Eingangs abgetrennt

Ultrafil[®]-System Niedrigtemperatur-Guttapercha-Injektionssystem, wobei vorgefertigte Ampullen mit →Guttapercha in einem Ofen auf $70\text{-}90 \text{ °C}$ erhitzt, erweicht und mittels einer Injektionskanüle in den WK gebracht werden

vertikale Kondensation ein →Sealer, gefolgt von einem erwärmten →Guttapercha-Stift werden in den WK appliziert und mit einem →Plugger vertikal kondensiert um Platz für weitere erwärmte Teile oder Füllstoffe zu schaffen

Zentralstift-Technik der WK wird mit einem →Sealer und nur einem einzigen WK-Füllstift verschlossen

Wurzelkanalmedikament chemisches Mittel zum Gebrauch innerhalb des WKs

Wurzelkanalsystem verzweigter Raum innerhalb der Zahnwurzel, der die Pulpa enthält

Wurzelkanalzugang siehe →Zugangskavität, endodontische

Wurzelresektion siehe →Wurzelamputation

Wurzelspitze siehe →Apex

Wurzelspitzenpräparation (retrograde Kavität) Kavität für eine retrograde WKF (→Wurzelkanalfüllung, retrograde) während einer →Wurzelspitzenresektion oder bei geplanter →Replantation

Wurzelspitzenresektion chirurgisch-endodontische Therapie; Exzision des apikalen Teils der Wurzel und Kürettage des dazugehörigen periradikulären Weichgewebes; siehe auch →Kürettage, apikale

XYZ

Zahnpapille Verdichtung der Ektomesenchymzellen, aus der schließlich die Zahnpulpa wird

Zahnsäckchen Zahnanlage, bestehend aus Zahnpapille, Schmelzorgan und dentalem Follikel. Aus dem Zahnsack entsteht das Parodontium (Zement, Parodontalligament).

Zahntransplantation siehe → Tranplantation

Zementdysplasie (periradikuläre fibröse Dysplasie, periradikuläre Osteofibrose) gutartige, fibrös-knöchrige Veränderung unbekannter Ursache, bei der der Knochen um die Wurzelspitze vitaler Zähne anfänglich durch faserig verbundenes Gewebe und nach und nach durch eine Mischung aus faserigem Gewebe, Zement und Knochen ersetzt wird; fehlgesteuerte Zell- und Gewebsentwicklung

Zementhypertrophie siehe →Hyperzementose

Zementom seltene, langsam wachsende Zementgeschwulst an der Wurzelspitze, von der Wurzelhaut ausgehend; absolut gutartig; im unreifen Stadium (unverkalkt, fibrinatös) röntgenologisch ähnlich dem apikalen →Granulom; im reifen Stadium (verkalkt) aus unregelmäßig verkalktem Zementgewebe bestehend

Zentralstifttechnik siehe →Wurzelkanalfülltechniken

Zingulum (Cingulum = Gürtel) hier: Schmelzwulst am Zahnhals, der sich im extremsten Fall bis zur Höckerbildung verdicken kann

Zinkoxid feines, geruchloses, amorphes, weißes oder gelbliches Pulver (ZnO) in Kombination mit →Eugenol in verschiedenen →Sealern und temporären Zementen; ebenso die Hauptgewichtskomponente in →Guttapercha-Stiften

Zip siehe →Wurzelkanalaufbereitungsfehler - zip

Zugangskavität, endodontische (endodontische Zugangspräparation, Wurzelkanalzugang), präparierte Öffnung in einen Zahn (→Trepanation), um geradlinigen Zugang zum Pulpakanalsystem zu erlangen

Zyste epithelial ausgekleideter Hohlraum, der Flüssigkeit, halbfestes Material oder zelluläre Bestandteile beinhalten kann

apikale Zyste siehe →Zyste - radikuläre Zyste

Dentitionszyste Eruptionszyste, bildet sich oberflächlich des noch nicht durchgebrochenen Zahnes durch Vorwölbung des Zahnsäckchens; meist bei Milchzähnen

laterale parodontale Zyste kleine odontogene Zyste des parodontalen Ligaments, am häufigsten im Bereich der Unterkieferzähne und Prämolaren bei vitaler Pulpa; entsteht aus Malassez-Epithelresten, Resten der Zahnleiste oder eines überzähligen Zahnkeimes

nicht-odontogene Zyste (fissurale Zyste, Einschluß-Zyste) abstammend aus dem nicht-odontogenen Epithel (z. B. nasopalatinale, nasolabiale und mediane Unterkieferzysten)

odontogene Zysten Zysten, entstanden aus dem odontogenen Epithel, d. h. die Überreste der Zahnleiste oder der Schmelzorgane der Zähne

primordiale Zyste Kieferzysten, die in keinem direkten Kontakt zum Zahnsystem stehen; gehen vom Epithel der Zahnanlage aus

Pseudozyste falsche Zyste; pathologischer Raum, der einer Zyste ähnelt, dem aber eine epitheliale Auskleidung fehlt; angeboren

radikuläre Zyste (apikale Zyste, periapikale Zyste, radikuläre Zyste) odontogene Zyste an oder in der Nähe der Wurzel eines pulpatoten Zahnes, die sich innerhalb eines vorher existierenden Granuloms aus Malassez-Epithelzellresten entwickelt

Residualzyste Restzyste; nach Extraktion eines avitalen Zahnes zurückgebliebene oder entstandene radikuläre Zyste (siehe →Zyste, radikuläre)

Weichgewebszysten heterogene Gruppe von Zysten, vorkommend im Weichgewebe des Halses (laterale und mediane Halszyste), Mundbodens (Ranula) und Speicheldrüsen (Schleimzyste), der Kieferhöhle (Schleimhautzyste) und Haut (Dermoidzyste)

Zystektomie Partsch-II-Methode; nach Ausschälung des Zystenbalges wird die Schleimhaut über der Wundhöhle vernäht

Zystostomie Partsch-I-Methode; weitgehende Eröffnung der Zyste zur Mundhöhle hin, unter Entfernung des Zystenbalgs. Die Zyste wird dadurch zur Nebenbucht der Mundhöhle gemacht.

Zytotoxizität a) Fähigkeit bestimmter Substanzen, Gewebszellen zu schädigen; b) immunologisch die Zytolyse von Zielzellen mit bestimmten Oberflächenantigenen durch Antikörper oder zytotoxische Zellen

Anhang

A) **Medikamente, Chemikalien**

AH 26[®] erhärtende WK-Füllpaste (Epoxidharz) auf Pulver-/Pastenbasis. Bestandteile des Pulvers: Wismutoxid 60 %, Silber 10 %, Hexamethylentetramin 25 %, →Titandioxid 5 %; Paste: Polymer aus Bisphenol (Epoxybisphenolharz) 100 %

AH Plus[®] erhärtende WK-Füllpaste, Paste-/Pastenbasis, Epoxid-Amin Polymer-Basis

Apexit[®] erhärtende WK-Füllpaste, Paste-/Pastenbasis: Inhaltsstoffe Paste A: 32 % →Kalziumhydroxid, 32 % Collophonium, 8 % Siliziumdioxid. Inhaltsstoffe Paste B: 25 % Trimethylhexandiol-disalicylat, 11 % Butandioldisalicylat, 18 % Wismutcarbonat

Apthal-Zink-Harz erhärtende WK-Füllpaste auf Pulver-/Flüssigkeitsbasis. Bestandteile des Pulvers: →Zinkoxid 60 %, Silber 10 %, →Thymol 2 %, Chlorkresol 1 %; Flüssigkeit: →Eugenol 60 %, Perubalsam 40 %

Asphaline A[®] weichbleibende, paraformaldehyd-haltige medikamentöse WK-Einlage. Bestandteile: 11 % →Thymol, 11 % Paraformaldehyd (als Trioxymethyl deklariert), 11 % →Kampfer, 22 % →Zinkoxid

Atacamit[®]-Wurzelfüllzement erhärtende WK-Füllpaste, Pulver-/Flüssigkeitsbasis; Inhaltsstoffe Pulver: 26 % Kalziumoxid-Silikataluminat, 5 % Kupfer-II-chlorid, 68 % Bariumsulfat. Flüssigkeit: 10 % →Kalziumhydroxid

Buckleys-Lösung farblose Flüssigkeit, die eine Nekrose der Pulpa bewirkt; kurze antiseptische Wirkung, daher kann es in der Folge zu Bakterienwachstum kommen. Zusammensetzung: 35 ml →Trikrisol, 31 ml Aqua dest., 19 ml →Formaldehyd (35 %), 15 ml →Glycerin

Calasept[®] medikamentöse WK-Einlage, röntgensichtbare, wäßrige Paste, Inhaltsstoffe: 46 % →Kalziumhydroxid, 10 % Bariumsulfat

Calcicur[®] medikamentöse WK-Einlage, Paste in Applikationsspritze, nicht röntgensichtbar; Inhaltsstoffe: 45 % →Kalziumhydroxid

Calcinase[®] zum Auffinden und Erweitern von WK; Inhaltsstoff: 20 % Natriumedetat (→EDTA); geeignet zur Entfernung der →Schmierschicht

Calciumhydroxidhochdispers[®] medikamentöse WK-Einlage, Paste, nicht röntgensichtbar; Inhaltsstoffe: 35 % →Kalziumhydroxid

Calxyl[®] wäßriges →Kalziumhydroxid-Präparat, pH-Wert etwa 12, zur Desinfektion des WKs und zur Behandlung der vitalen Pulpa; Calxyl[®] blau durch Zusatz von 27% Bariumsulfat röntgensichtbar; Calxyl[®] rot nicht röntgensichtbar

Canada Balsam visköse, harz- und ölhaltige Flüssigkeit pflanzlichen Ursprungs, die unlöslich in Wasser, löslich in Alkohol ist und aromatisch nach Pinien riecht; in der Regel gebraucht in →Sealern auf Zinkoxid-Eugenol-Basis

Cavit[®] provisorisches, bakteriendichtes Verschlusmittel, das unter Speichelzutritt erhärtet. Zusammensetzung: Zinksulfat und Zinkoxid in Verbindung mit Kalziumsulfat-Hemihydrat, hygroskopisch

ChKM Abk. für **Chlorphenol-Kampfer-Menthol**; Kombination antiseptischer Substanzen, angewandt als WK-Einlage bei der Behandlung der infizierten →Nekrose

ChKM-Lösung[®] flüssige, desinfizierende WK-Einlage. Inhaltsstoffe: 71 % →Kampfer, 27 % 4-Chlorphenol, 1,6 % Menthol

- Chloräthyl** (→Äthylchlorid, Aether chloratus) klare, leicht entzündliche Flüssigkeit, sehr flüchtig. Formel: C_2H_5Cl . Siedepunkt: 12 °C. Heute nur noch verwandt zur Kälteanästhesie (Vereisung) und zur →Sensibilitätsprüfung der Zahnpulpa
- Chlorphenol-Campfer-Menthol mit Azulen[®]** flüssige, desinfizierende WK-Einlage bei infizierter →Nekrose. Inhaltsstoffe: 60 % Chlorphenol, 30 % →Kampfer, 7 % Menthol
- Chlorphenol-Kampfer-Menthol[®]** flüssige, desinfizierende WK-Einlage. Inhaltsstoffe: 25 % 4-Chlorphenol, 50 % →Kampfer, 25 % Menthol
- Chlorphenol-Kampfer-Thymol-Lösung[®]** flüssige, desinfizierende WK-Einlage. Inhaltsstoffe: 65 % →Kampfer, 25 % 4-Chlorphenol, 4 % Menthol, 5 % →Thymol
- Chlorphenol-Lösung[®]** flüssige, desinfizierende WK-Einlage. Inhaltsstoffe: 66 % →Kampfer, 33 % 4-Chlorphenol
- Chlumsky-Lösung[®]** flüssige, desinfizierende WK-Einlage. Inhaltsstoffe: 60 % →Kampfer, 30 % Phenol
- Diaket[®]** erhärtende WK-Füllpaste auf Pulver-/Flüssigkeitsbasis; Inhaltsstoffe Pulver: 70 % →Zinkoxid; Flüssigkeit: 76 % Phenylpentadion, 0,5 % Dichlorophen, 0,2 % Triethanolamin
- EBA-Zement** Zement, der bezüglich seiner mechanischen Eigenschaften zwischen provisorischen und permanenten Zementen liegt, aber pulpaschonender ist als letztere. Bestandteile: Zinkoxid-Eugenol mit Zusatz von o-Ethoxybenzoesäure
- ED 84[®]** flüssige, desinfizierende WK-Einlage. Inhaltsstoffe: 10 % 2-Chlor-5-Xylenol, 15 % →Kampfer
- Endion[®]** definitive WK-Füllpaste auf Glasionomer-Zement-Basis; Zusammensetzung des Pulvers: 22 % Fluorosilikatglas, 10 % Polyacrylsäure, 10 % Kontrastmittel. Die Flüssigkeit besteht zu 100 % aus Wasser.
- Endomethasone N[®]** definitive WK-Füllmasse. Zusammensetzung des Pulvers: Hydrocortisonacetat 1,0 %, Dijodthymol 25 %, Bariumsulfat 15 %, →Zinkoxid 49 %, Magnesiumstearat 10 %. Die Flüssigkeit besteht zu 91 % aus →Eugenol.
- Fokalmin Endodontie-Paste[®]** medikamentöse WK-Einlage, Paste, nicht röntgensichtbar; Inhaltsstoffe: 3 % Chloramphenicol, 3 % Neomycinsulfat; 0,5 % Prednisolon, 5 % 2-Phen-oxyethanol
- Folkaldry[®]** zur Reinigung, Spülung und Trocknung des WKs; Inhaltsstoff: 0,2 % Hydroxychinolin
- Gangraena Merz[®]** medikamentöse WK-Einlage, Pulver und Öl, röntgensichtbar; Inhaltsstoffe: Pulver: 50 % →Kalziumhydroxid, 50 % Bariumsulfat. Öl: 100 % Rinderklauenöl
- Glycerin** (1,2,3-Propantriol) dreiwertiger Ethanol, hygroskopisch; Verwendung u. a. zur Herstellung verschiedener Harze und Weichmacher sowie als Feuchthaltemittel für Arzneimittel und Kosmetika
- Grossman-Paste** antibiotikahaltige, medikamentöse WK-Einlage; Inhaltsstoffe: Kalium-Penicillin G1, Bacitracin, Streptomycin Sulfat, Natriumcaprylat, Silikonöl
- Grossman-Zement** eugenolhaltiger →Sealer; Zusammensetzung: Pulver (Teile): →Zinkoxid 42, Staybelite Kunstharz 27, Bismutum subcarbonium 15, Bariumsulfat 15, anhydriertes Natriumborat 1; Flüssigkeit: →Eugenol
- Hämostatikum Al-Cu[®]** zur Desinfektion von WK und Blutstillung; mit Anästhetikum; als medikamentöse WK-Einlage. Inhaltsstoffe: 14 % Aluminiumchlorid(hexahydrat), 1 % Kupfer-II-sulfat(pentahydrat), 0,5 % Tetracain

Harnstoff-Peroxid Wasserstoffperoxid an Harnstoff gebunden, zumeist in saurer, wasserfreier Glyceringrundlage als extrakoronales Bleichsystem angeboten. Karbamid-Peroxid wird auch mit →Glycerin und →EDTA kombiniert und als Zusatz bei WKA benutzt.

Hartwigs Chlorthysol-Lösung[®] medikamentöse, flüssige, desinfizierende WK-Einlage. Inhaltsstoffe: 33 % 4-Chlorphenol, 15 % →Kresol, 13 % →Formaldehydlösung, 6 % →Thymol

Hartwigs Chlorthysol-Paste[®] medikamentöse WK-Einlage, Paste, röntgensichtbar; Inhaltsstoffe: 27 % Jodoform, 3 % →Thymol, 13 % 4-Chlorphenol, 6 % Kresol, 5 % →Formaldehydlösung

Hermetic[®] erhärtende WK-Füllpaste auf Pulver-/Flüssigkeitsbasis; Inhaltsstoffe Pulver: 60 % →Zinkoxid, 30 % Zirkonoxid, 2 % Zinkacetat. Flüssigkeit: 89 % →Eugenol, 11 % Perubalsam

Histolith[®] zur desinfizierenden WK-Spülung mit Auflösung/Entfernung von nekrotischem Pulpagewebe; Inhaltsstoff: 3,2-10,5 % →Natriumhypochlorit

Jod-Kalium-Jodid (→Jod 2 %, Kalium-Jodid 4 % Aqua dest. 94 %) WK-Einlage mit antimikrobieller Wirkung; Gefahr der Allergisierung durch →Jod

Jodoformpaste Jodoform- und Chlorphenol-haltige Präparate zur temporären WK-Einlage; Gefahr der Allergisierung durch →Jod

Jodoformpaste[®] medikamentöse WK-Einlage, Paste, röntgensichtbar; Inhaltsstoffe: 64 % Jodoform, 0,2 % Menthol, 3 % 4-Chlorphenol, 8 % →Kampfer

Jodoformpaste mit Menthol-Thymol[®] medikamentöse WK-Einlage, Paste, röntgensichtbar; Inhaltsstoffe: 64 % Jodoform, 0,6 % Menthol, 0,8 % →Thymol, 8 % →Kampfer, 3 % 4-Chlorphenol

Karbamidperoxid siehe →Harnstoff-Peroxid

Ketac Endo[®] definitive WK-Füllpaste auf Glasionomer-Zement-Basis; Inhaltsstoffe: Kalzium-Lanthan-Natrium, Fluorophosphor-Aluminium-Silikat, Polyacrylsäure, Weinsäure

Kupfer-Calciumhydroxid[®] medikamentöse WK-Einlage, Paste, röntgensichtbar; Inhaltsstoffe: 19 % →Kalziumhydroxid, 5 % Kalziumsulfat, 4 % Kupfer-II-hydroxid

Ledermix[®] Kombinationspräparat, Gemisch aus Kortikoid (Triamcinolon) und Antibiotikum (Dimethylchlortetracylin), vorwiegend temporär zur Schmerzstillung bei akuten Pulpitiden vor WKB eingesetzt

N2 Normal Universal[®] erhärtender →Sealer auf Pulver-/Flüssigkeitsbasis; Inhaltsstoffe Pulver: 63 % →Zinkoxid, 25 % Wismutnitrat und -carbonat, 7 % →Paraformaldehyd. Flüssigkeit: 77 % →Eugenol, 20 % Erdnußöl, 2 % Rosenöl

RC-Prep[®] Präparat zur chemischen Aufbereitung des WKs, enthält →EDTA und →Harnstoffperoxid

RSA RoekoSeal Automix[®] erhärtender →Sealer auf Pasten-/Pastenbasis auf Polydimethylsiloxan-Basis

Sealapex-Kalziumhydroxid-Paste[®] erhärtender →Sealer auf Pasten-/Pastenbasis; Inhaltsstoffe (nach dem Anmischen): 25 % Kalziumoxid, 19 % Bariumsulfat, 16 % polymeres Methylsalicylat, 7 % →Zinkoxid, 5 % →Titandioxid

Stewart-Paste antibiotikahaltige, medikamentöse WK-Einlage; Inhaltsstoffe: Benzatin-Penicillin G, Chloramphenicol, Chlorocyclin, Xylocainsalbe

Titandioxid (TiO₂) wird u. a. zur Herstellung von Weißpigmenten (z. B. in →Papierspitzen) sowie als Füllstoff für Kunststoffe (z. B. in WK-Füllpasten) verwendet

Toxavit[®] Medikament auf →Paraformaldehydbasis zur →Devitalisierung der Pulpa, um Gingivaneurose bzw. -schäden zu vermeiden, muß die Kavität nach Applikation des Medikaments dicht verschlossen werden. Inhaltsstoffe der Paste: 46 % Paraformaldehyd, 37 % Lidocainhydrochlorid

Trikresol-Formalin-Lösung[®] medikamentöse, flüssige, desinfizierende WK-Einlage. Inhaltsstoffe: 74 % →Kresol, 15 % →Formaldehyd

Tubuli Seal Zinkoxid-Eugenol-Paste[®] erhärtender →Sealer auf Pasten-/Pastenbasis; Inhaltsstoffe (angemischt): 58 % Jodthymol, 8 % →Eugenol, 4 % Wismutoxid

Walkhoff-Paste (Otto Walkhoff, Zahnarzt, München, Würzburg, *1860, † 1934): antiseptische WKF-Paste aus Chlorphenol, Jodoform und Phenol, veraltet

B) Instrumente

Apex-Finder[®] Gerät zur Bestimmung der Länge des WKs mit Hilfe der elektrischen Widerstandsmessung; siehe auch →Endometrie

Apex-Locator[®] Gerät zur Bestimmung der Länge des WKs mit Hilfe der elektrischen Widerstandsmessung; siehe auch →Endometrie

Batt-Bohrer zur Abtragung des Pulpadaches modifizierter Fissurenbohrer oder diamantierter Schleifkörper mit nicht-schneidender Spitze

Beutelrock-Bohrer (nach Isidor Beutelrock, Dentist, München 1847-1914) maschinengetriebener, langer, biegsamer Bohrer mit schneidender Spitze zur trichterförmigen Erweiterung der WK-Eingänge oder des gerade verlaufenden WK-Abschnitts; zumeist mit zwei oder vier Schneidekanten versehen

Canal-Finder-System[®] Vorrichtung zur maschinellen WKA mittels Hubbewegungen mit variabler Amplitude und freier passiver Drehbarkeit des WK-Instrumentes

Canal-Master-Instrumente[®] WK-Instrumente mit einem kurzen Arbeitsteil (2 mm bis 2,5 mm) und daran anschließend einem glatten zylindrischen Schaft, den →Gates-Bohrern ähnlich, zur manuellen wie auch maschinellen WKA. Sie entsprechen hinsichtlich ihrer geometrischen Form nicht den ISO-Vorgaben.

Cavi-Endo[®] Gerät zur ultraschallgestützten WKA

Cavi-Med[®] Gerät zur ultraschallgestützten WKA

Deepstar[®] spezielle, nicht ISO-genormte WK-Instrumente zur Revision einer WKF, mit auf 15 mm bzw. 18 mm reduzierter Länge

Enac[®] Gerät zur ultraschallgestützten WKA

ENDOfash[®] System zur maschinellen WKA mittels drehmomentgesteuerter Rotation von WK-Instrumenten aus Edelstahl

Endolift[®] System zur maschinellen WKA mittels reziproker Viertelkreisdrehung mit gleichzeitiger Hubbewegung des WK-Instrumentes

Endostar[®] System zur maschinellen schallaktivierten WKA bei 6500 Hz

Endostepper[®] Schrittmotor mit für verschiedene WK-Instrumente einstellbaren Drehmomenten zur WKA mittels permanenter Rotation

Endy 2000[®] System zur maschinellen WKA mittels rotierender WK-Instrumente aus →Nickel-Titan; Mikromotor mit elektronischer Drehmoment- und Geschwindigkeitssteuerung, zur Vermeidung von Instrumentenfrakturen; integrierte Endometriefunktion

Endox[®] Elektrochirurgiesystem mit hoher Stromdichte, dessen differente Elektrode im WK Mikroorganismen und Gewebe verdampft; dient zur Entfernung des pulpalen Gewebes und zur frühzeitigen Keimreduktion

Excalibur[®] System zur maschinellen, schallaktivierten WKA bei 1000 Hz

Farside[®] spezielle, nicht ISO-genormte WK-Instrumente zur Sondierung enger und obliterierter WK, mit auf 15 mm bzw. 18 mm reduzierter Länge

Flexogate-Instrumente[®] WK-Instrumente mit einem vergleichsweise kurzen Arbeitsteil (2 mm bis 2,5 mm) und daran anschließend einem glatten zylindrischen Schaft, den →Gates-Glidden-Bohrern ähnlich, zur manuellen WKA. Sie entsprechen hinsichtlich ihrer geometrischen Form nicht den ISO-Vorgaben.

Gates-(Glidden)-Bohrer maschinenengetriebener, rotierender, flammenförmiger Bohrer mit spiraligen, geneigten Schneidekanten auf einem schlanken, nicht-schneidendem Schaft (Gates) und einem „Führungspiloten“ an der Spitze (Glidden)

Giromatic[®] Vorrichtung zur mechanischen WKA mittels Viertelkreisbewegung von Reibbahnen oder gezahnten Nadeln, durch Winkelstück in alternierende Bewegungen versetzt

GT Rotary Files[®] spezielle WK-Instrumente aus Nickel-Titan mit unterschiedlichen Konizitäten (12 %, 10 %, 8 % und 6 %) zur maschinellen WKA mittels permanenter Rotation

Helifeile eine Art mehrkantige Hedströmfeile (→Feile), die Schneidekanten werden aus einem runden Rohling herausgefräzt, weist im Querschnitt drei Schneidekanten auf und arbeitet auf Zugbewegungen

Hero-642-System[®] Vorrichtung zur maschinellen WKA mittels niedrigtourig, permanent rotierender, spezieller WK-Instrumente aus →Nickel-Titan mit unterschiedlichen Konizitäten (2 %, 4 % und 6 %)

K-Flex-Feile[®] ähneln den K-Feilen (→Feile), weisen im Unterschied zu ihnen eine rhomboide Querschnittsform auf. Der spitze Winkel des Rhombus verleiht dem Instrument zwei scharfe Schneiden, der schmalere Durchmesser sorgt für eine größere Flexibilität verglichen mit den konventionellen K-Feilen

Lentulo-Spirale (Henri Lentulo, Paris, *1889, †1981) flexible, feine Drahtspirale zum Gebrauch in einem Handstück oder per Hand, um →Sealer oder andere intrakanaläre Pasten in den WK einzubringen

Lightspeed[®] Vorrichtung zur maschinellen WKA mittels niedrigtouriger, permanenter Rotation und spezieller WK-Instrumente aus →Nickel-Titan, dessen Arbeitsteil - ähnlich wie bei den →Canal-Master-Instrumenten[®] - sich nur über wenige Millimeter an der Instrumentenspitze erstreckt

Masseran-Besteck[®] Instrumentenbesteck zur Entfernung von im WK frakturierten Instrumenten mittels verschiedener Trepanbohrern und einem Masseran-Extraktor

McSpadden-Kompaktor schraubenähnliches Instrument, das zur maschinellen WKF in hochtourige Umdrehung versetzt wird; durch Reibungswärme wird →Guttapercha unter Erweichung apikalwärts gedrückt; anwendbar nur bei geraden Zahnwurzeln; siehe auch →Wurzelkanalfülltechniken - McSpadden-Technik

Mecasonic[®] Vorrichtung zur maschinellen schallaktivierten WKA (1500 - 3000 Hz), die WK-Instrumente werden in elipsoide Bewegungen versetzt

Miller-Nadel (W. D. Miller, Za., Berlin, *1853, †1907): glatte, im Querschnitt kantige oder runde dünne Nadeln zum Sondieren des WKs

Obtura[®] siehe →Wurzelkanalfülltechniken - Obtura[®]-Methode

Odontometer[®] Gerät zur Bestimmung der Länge des WKs mit Hilfe der elektrischen Widerstandsmessung; siehe auch →Endometrie

Pathfinder[®] spezielles, nicht ISO-genormtes WK-Instrument mit geringer Konizität zum Aufsuchen enger und sklerosierter WK; erhältlich in zwei Größen (K1 und K2)

Peeso-Bohrer (F. N. Peeso, Za., Philadelphia, *1853, † 1929): Spezialbohrer zum Erweitern des koronalen und mittleren WK-Anteils, hierzu zählen zum einen die Largo- und zum anderen die →Gates-Glidden-Bohrer, die beide eine nicht-schneidende Spitze mit einem Zentrierstift am Arbeitsende aufweisen

Piezotec[®] Gerät zur ultraschallgestützten WKA

- ProFile Series 29[®]** WK-Instrumente, deren Größenabstufung nicht wie bei den ISO-genormten Instrumenten einem konstanten numerischen Wert unterliegt, sondern eine konstante prozentuale Zunahme des Durchmessers von Größe zu Größe um ca. 29 % aufweisen
- Quantec[®]** Vorrichtung zur maschinellen WKA mittels permanent rotierender, spezieller WK-Instrumente aus →Nickel-Titan, welche unterschiedliche Konizitäten (2 %, 3 %, 4 %, 5 % und 6 %) und einen neuartigen Querschnitt aufweisen
- Querschnittsbohrer** (Q-Bohrer) Spezialinstrument für die Stufenmeßtechnik (→Wurzelkanalaufbereitungstechniken - Stufenmeßtechnik); der Q-Bohrer für den Handgebrauch besitzt die Form eines zylindrischen Bohrers, der an der Stirnseite in einem flachen Kegel ausläuft und sich nur unter Schaffung einer Stufe voranarbeiten kann
- Racer[®]** Vorrichtung zur maschinellen WKA mittels Hubbewegungen variabler Amplitude; feilende Arbeitsweise der WK-Instrumente
- Rattenschwanzfeile** mit Widerhaken versehene, aufgeraute Rundfeile zur Säuberung und Erweiterung des WKs
- Rispi** WK-Instrument für die maschinelle WKA, ähnelt einer →Exstirpationsnadel
- Root ZX[®]** Gerät zur Bestimmung der Länge des WKs mit Hilfe der elektrischen Widerstandsmessung; siehe auch →Endometrie
- S-Feile** bei diesen Instrumenten werden - wie auch bei den Hedströmfeilen (→Feile) - die Schneidekanten aus einem runden Rohling herausgefräzt, im Querschnitt sigmoid
- Safety-Hedströmfeile[®]** einer Hedströmfeile (→Feile) ähnlich, wobei auf einer Instrumentenseite die Schneidekanten abgeflacht sind (sog. „Sicherheitskante“). Dies soll bei der Aufbereitung gekrümmter WK einen unerwünscht starken Materialabtrag an der WK-Außenseite vermeiden, arbeiten auf Zugbewegungen
- Sonic Air[®]** Vorrichtung zur maschinellen WKA im Schallbereich (1500 - 3000 Hz), die WK-Instrumente werden in elipsoide Bewegungen versetzt
- Thermafil[®]** Verfahren zur thermoplastischen WKF; siehe →Wurzelkanalfülltechniken - Thermafil[®]-Methode
- Tri-Auto-ZX[®]** System zur maschinellen WKA mittels rotierender WK-Instrumente aus →Nickel-Titan; akkubetriebenes Reduzierwinkelstück mit elektronischer Drehmomentbegrenzung, welche bei Erreichen eines vorgegebenen Wertes die Drehrichtung des WK-Instrumentes umkehrt; zur Vermeidung von Instrumentenfrakturen
- U-Feile** die Schneidekanten werden aus einem runden Rohling herausgefräzt, im Querschnitt sigmoid, Schneidekantenwinkel und Tiefe der Schneidekanten sind geringer als bei der Hedströmfeile (→Feile), sollen auf Zugbewegung und auch drehend-schabend arbeiten
- Ultrafil[®]-System** siehe →Wurzelkanalfülltechniken - Ultrafil[®]-System
- Unifile** WK-Instrument, das der Hedströmfeile (→Feile) ähnelt, im Querschnitt allerdings zwei Schneiden aufweist
- X-Feile** ähnlich den Hedströmfeilen (→Feile) mit zwei umlaufenden Schneiden, welche aus einem runden Rohling herausgefräzt werden, im Querschnitt sigmoid
- Zipperer-Meßgriff** Gerät zum stufenlosen Einstellen der Eindringtiefe von WK-Instrumenten, welche mit einer Klemmvorrichtung in einem speziellen, mit Millimetereinteilung versehenen Griff entsprechend der →Arbeitslänge befestigt werden