Anatomische Grundlagen - Pathologie

Knochenaufbau

Periost, Kompakta, Spongiosa, Markhöhle

Schädel

- Gesichts- und Hirnschädelknochen
- Nasennebenhöhlen

Oberkiefer (Maxilla)

- mit Oberkieferkörper, Jochbeinfortsatz, Alveolarfortsatz, Gaumenfortsatz
- mit Foramen infraorbitale (Unteraugenloch), Foramen incisivum (Zwischenkieferloch) und Foramina palatina (Gaumenlöcher)

Unterkiefer (Mandibula)

- mit Unterkieferkörper, Kieferwinkel, aufsteigendem Ast, Gelenk- und Muskelfortsatz
- mit Foramen mandibulae (Unterkieferloch) und Foramen mentale (Kinnloch) und Mandibularkanal

Hormonsystem

Steuersystem des Körpers durch Hormone

Hormon

- in endokrinen Drüsen produziert
- Wirkstoff, der in kleinen Mengen regulierend auf die Körperfunktion einwirkt

Adrenalin

- Bildungsort Nebennierenmark
- gefäßverengend (vasokonstringent)
- steigert den Blutdruck und den Puls

Cortikoide („Kortison“)

- Bildungsort Nebennierenrinde
- wirkt entzündungshemmend

Nervensystem

Grundbaustein Neuron (=Nervenzelle)

zentrales Nervensystem

- Schaltzentrale des Körpers
- Gehirn und Rückenmark

peripheres Nervensystem

- willkürlich
- sensible und motorische Nerven

autonomes Nervensystem

- unwillkürlich
- reguliert Körperfunktionen wie Verdauung
- besteht aus Sympathikus und Parasympathikus

Nervus trigeminus

überwiegend sensibel

- Augennerv (N. ophthalmicus)
- Oberkiefernerv (N. maxillaris)
- Unterkiefernerv (N. mandibularis)

Nervus facialis

überwiegend motorisch; versorgt die mimische Muskulatur

Pulpitis

= Entzündung der Pulpa

Entzündung allgemein

= Abwehrreaktion des Körpers gegen einen entzündlichen Reiz

Kardinalsymptome einer Entzündung

- Rötung
- Wärme
- Schwellung
- Schmerz
- Funktionseinschränkung

Ursachen der Pulpitis

- Karies
- Trauma
- Iatrogene Schädigung

Erscheinungsformen

- Asymptomatische Pulpitis
- Symptomatische Pulpitis reversibel und irreversibel
- Pulpanekrose
- Symptomatische apikale Parodontitis

Zusammenfassung Schmerzausschaltung und Endodontie

Schmerzausschaltung

Arten

- zentral / peripher
- lokal / allgemein

Lokalanästhesie

= Schmerzausschaltung in einem begrenzten Gebiet

Formen

- Oberflächenanästhesie
- Infiltrationsanästhesie
- Leitungsanästhesie
- intraligamentäre Anästhesie

Arbeitsmittel

- Einmalkanülen (in unterschiedlicher Länge und Dicke)
- Zylinderampullenspritzen
- Einmalspritzen

Medikamente

Anästhetika + gefäßverengende Substanzen (Vasokonstringentien wie Adrenalin / Noradrenalin)

Nebenwirkungen

- allergische Reaktionen
- Beeinflussung des Kreislaufs

Vorsichtsmaßnahmen

- Aspiration
- Beachtung der Höchstdosis

Gegenanzeigen

- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus)
- Grüner Star (Glaukom)

Endodontie

= Behandlung der Pulpa und des Dentins

Arten

- indirekte Überkappung (Cp)
- direkte Überkappung (P)
- Pulpotomie (Pulp)
- Vitalexstirpation (Vit E)
- Gangränbehandlung (Trep)

Wurzelkanalbehandlung

Grundsätze

- restlose Entfernung des infizierten Gewebes
- Herstellung keimarmer Verhältnisse
- Gebrauch steriler Instrumente
- absolute Trockenlegung (Kofferdam)
- Sicherung der Wurzelkanalinstrumente

Materalien

- Kalziumhydroxidpräparate, MTA (Mineral Trioxid Aggregat)
- Natriumhypochlorid, Chelatoren und Chlorhexidin als Spüllösungen
- Papierspitzen
- Guttapercha
- Wurzelfüllpaste
- evtl. provisorisches Füllmaterial (z.B. Cavit)

Instrumente

- Exstirpationsnadel
- Gates-Bohrer
- Reamer
- K-Feilen
- Hedstroemfeilen
- Spreizinstrumente (Plugger / Spreader)
- Lentulo

Ablauf einer Wurzelkanalbehandlung (ohne Trepanation)

1. Exkavation und Präparation
2. Erweiterung der Wurzelkanaleingänge
3. Entfernung der Wurzelpulpa
4. Bestimmung der „Arbeitslänge“ und Vorbereitung der Wurzelkanalinstrumente
5. Aufbereitung der Wurzelkanäle (Erweiterung der Wurzelkanäle und Glätten der Kanalwände)
6. Spülen der Wurzelkanäle
7. Trocknung der Wurzelkanäle
8. Wurzelfüllung (vertikale oder laterale Kondensation)
9. Röntgenkontrollaufnahme
10. definitiver/provisorischer Verschluss

evtl. medikamentöse Einlage und provisorischer Verschluss nach der Wurzelkanalaufbereitung