

Orale Chirurgie WS

Empfohlene Bücher:

Erkrankungen der KH (Watzek, Matejka)
Der Zahnlose Uk (Watzek, Matejka)
Zahnärztl. Chirurgie (Schroll, Watzek)

Hauptthemen:

Komplikationen nach Zahnentfernung (Tuberabrissfraktur, Kieferbruch,)
! Pat. Aufklären- Pflicht !
retinierte Zähne : 90% d. Ursache für Entzündungen im Schädelbereich
entfernen oder darstellen, bekleben und Einstellen (KFO)
Transplantation (2/3 der Wurzel vorh. und offenes Foramen)
Zahnerhaltende Chirurgie: WSR (Wurzelspitze operativ entfernen + ortho- oder
retrograde Füllung des Wurzelkanals)
Transplantation von Hart und Weichgewebe
Zysten und ihre Behandlung (vedrängen Zähne)
Dentogene KH-Erkrankungen
Dentogene Infektionen
Bei jeder Entz. Im Hals- und Gesichtsbereich → Verdacht auf dentogene Ursache.
Z.B. Osteomyelitis des Säuglings
Phlegmone heute seltener, da verändertes Erregerspektrum

Implantologie:

Implantate funktionslos einheilen lassen
Unbeschichtete aufgeraute Oberfläche d. Impl. Durch Sandstrahler, Ätzen,....
(nur unbeschichtet glatte Oberfl.-heilt schlechter ein; beschichtete Impl. Sind
instabil, Speisereste bleiben hängen)
nach Implantation schauen, dass die Papille wieder da ist (v.a. in d. Front!)
Jochbeinimplantate wenn sonst zu wenig Knochen im OK

Augmentationsmethoden:

Membrantechnik: über den Defekt im Knochen eine Membran legen, damit der
Defekt nicht vom Weichgew. ausgefüllt wird (hemmt Knochenneubildung)
Resorbierbare / nichtresorbierbare Membranen
Membranen immer fixiere, damit Ruhe herrscht – Knochen wächst nur in Ruhe
Auch über Knochentransplantat eine Membran legen, damit das Transplantat nicht
resorbiert wird

Knochenersatz:

autologer Knochen am besten (Kinn, Beckenkamm)
Knochenersatzmaterial
Wachstumsfaktoren (BMPs) gentechnisch od. autolog (Thrombocyten)
Distaktionsosteogenese (Knochen wird durchtrennt und unter Zug tägl. 3-5mm
durch Schrauben gedehnt, dadurch Knochenneubldg. gefördert

Wurzelspitzenresektion

orthograde WSR:

Definition:

nach Partsch WSR ist d. chir. Entfernung des pathologisch apikalen Gewebes,
Beseitigung von apikalen Ramifikationen, Bakteriendichter Verschluss des
Kanals

Indikaton:

Periradikuläre Entzdg.
Radikuläre Zyste (scharf begrenzt im RÖ)
Wurzelkrümmung (mit Ni-Ti-Instrumenten schwer aufbereitbar)
Weites For. Apikale (Problem apikaler Stop → kein dichter Verschluss)
Corpus alienum (Amalgamversr., Kanalinstrumente)
Bruch eines Instrumentes innerhalb des Kanals
Wurzelfraktur im apikalen Drittel
Fousse route im apikalen Drittel

Pathogenese der apikalen Ostitis:

Apikale Entz. wird durch bakterielle Produkte hervorgerufen
Über Osteoklasten Gewebeschmelzung
Nur bei Superinf. Keime kein Granulom (sonst Bakt. nur im Kanal)
Keime innerhalb des Wurzelkanals bzw. Dentinkanälchen durch körpereigene
Abwehr nicht eliminierbar
Chronische Prozesse können über Jahre durch ein Gleichgewicht zw bakt. Flora
und Abwehr bestehen
Besiedelung des Wurzelkanals mit oraler Mischflora
(Antigenität, mitogene Aktivität, Chemotaxine, Endo- und Exotoxinbldg.)
Abwehrkapazität beeinflusst d. Verlauf: akut - Osteomyelitis
chronisch – Granulom - CAP

AAP= akut apikale Parodontitis (4 Stadien nach Wannemacher):

Periapikale Phase
Enosale Phase
Subperiostale Phase
Submuköse Phase (Fluktuation d. Abzesses bei Palpation—Inzision)

Präoperative Diagnostik:

Kleinbild
OPTG
CT (OK 1 bzw. 2M / UK 2M)
MR (Durchblutung der Pulpa, N.mandibularis, Ödem)

Kontraindikationen:

parod. Abzess (entlasten, Inzision, Schmerzth., AB in chron Stadium überführen)
Ausgeprägte Resorption der interradikul. Kn. Mehrwurzeliger Z.
Kommunikation zw. Parod. Tasche u. einer endodont.apikalen Läsion

Diese Datei als findest Du als Download auf www.zahnklinik-wien.at!

Das vorliegende Skriptum wurde von Studenten verfasst und zur Verfügung gestellt, es erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit oder Vollständigkeit!

Wurzelfraktur (Längsfr. Bzw. Querfr. Im mittleren od. koron./3)

Medizinische Vor- und Nachbehandlung:

Bei akuten Eingriffen präoperativ

Nicht steroidale Antiphlogistika (ev. 1 Tag vor Op.)

AB bei Molaren und falls KH offen (M: längerer Eingriff, größeres Wundgebiet)

Interne Gründe (z.B. Herzklappenpat → AB Abschirmung 2-3 d vor OP)

Schnittführung:

limitierter Mukoperiostlappen:

Partsch (im Vestibulum)

Pichler (Basis gingival, Schnitt Umschlagfalte)

Ochsenbein-Luebke (entlang Linea girlandiformis)

Eskici (senkrecht Mukosa im Bereich der Zahnwurzel inzidieren; 2-schichtige Schnittführung; Nachteil wenig Überblick)

Volllappen:

horizontal flap (nur Zahnfleischrandschnitt)

triangular flap (Zahnfleischrandschn. + eine distale oder mesiale Entlastung)

rectangular flap (Zahnfleischrandschn. + eine mesiale und distale Entlastung im Winkel von 90 Grad)

trapezoid flap (Zahnfleischrandschn. + eine mesiale und distale Entlastung in schrägem Winkel)

→ **Schnittführung immer von der Region abhängig!**

OK- Front :

Zahnfleischrandschnitt (Ästhetik)

paramarginaler Schnitt (Ochsenbein-Luebke)

Partsch, Pichler (Zyste)

Eskici (kein Überblick)

UK- Molaren:

Zahnfleischrandschnitt mit mesialer Entlastung

Lappenpräparation:

marginaler Schnitt 11'er Klinge (spitz gut in Sulcus u. Papillenpr.)

vertikale Entlastung 15'er Klinge (rund)

mit dem Frier oder Raspatorium (immer am vertikalen Entlastungsschnitt, nicht von marginal)

streng subperiostal, scharfe Durchtrennung mögl. Restfasern

Abschieben des Mukoperiostlappens ist in der richtigen Schicht auch stumpf möglich

ausreichender Weichteilschutz (Langenbeck)

Cave: Lappen nicht quetschen / Durchblutung gewährleisten

Darstellung der Wurzelspitze:

Entlang des fazialen Defektes (Entz. durch Knochen durchgebrochen – nur mit scharfen Löffel)

Diese Datei als findest Du als Download auf www.zahnklinik-wien.at!

Das vorliegende Skriptum wurde von Studenten verfasst und zur Verfügung gestellt, es erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit oder Vollständigkeit!

Erfolgskriterien – radiologisch :

Weite des Parodontalspaltes:

< 2-fache Breite zum Normalen = Erfolg

> 2-fache Breit zum Normalen = Misserfolg

retrograde WSR:

Indikation:

orthograde Aufbereitung nicht möglich (Wurzelkanal nicht durchgängig)

orthograde Kanalfüllung nicht möglich (anatomischer Wurzelquerschnitt)

Vorgehen

Darstellung des Apex

entlang des fazialen Defektes

mit 2/3 Regel

großer Rosenbohrer; anschließend kl. Rosenbohrer-skelettierend Wurzelspitze

darstellen uns danach mit zarten Fissurenbohrer die Wurzelspitze abtrennen.

Retrograde Präparation

Mikrowinkelstück

Vt: metal. Wurzelstifte einkürzbar, rel. niedriger Geräteaufwand

Nt: große Wundhöhle notwendig (voluminöses Instrumentar)

Ultraschall

Vt: kleinere Wundhöhle, Abtragen des erweichten Dentins; guter Zugang bei anatomisch schwierigen Situationen

Nt: hoher Geräteaufwand (gerade oder gebogene Spitzen, mit wenig Druck arbeiten . mit der undiamantierten Spitze beginnen =weniger abtragend
anschl. diamantierte Spitze)

Trocknen der Kavität

→ Blutstillung – Hämostase: Gefäßkontraktion
Thrombozytenaggregation
Gerinnungsmechanismus

Trocknen des Kanals:

Papierspitze (aus Endo mit zahnärztl. Pinzette nehmen)

Alkohol (trocknende Wirkung dr. H₂O-Verdrängung)

Abdichten im Apexbereich:

bakteriendichter Abschluß mittels ortograd präop. = Sealer point (AH26);
intraoperativ Zement point ; retrograd ZOE-Zemente (IRM)

Füllmaterial:

Amalgam (nicht mehr verwendet seit 1995)

Komposit-Harze (cave: staubtrockene Verhältnisse notwendig)

Stopfgold (komplizierte Verarbeitung)

Guttapercha

Diese Datei als findest Du als Download auf www.zahnklinik-wien.at!

Das vorliegende Skriptum wurde von Studenten verfasst und zur Verfügung gestellt, es erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit oder Vollständigkeit!

Aluminiumoxidkeramikstifte

GIZ

Zinkoxideugenolzemente (in Kapseln 10-12 sec anrühren spitz ausrollen)

Mikrochirurgische Apexversiegelung:

spitz ausgerollten Zement auf Spatel geben u. in den Kanal einbringen

mit Stopfer Material kondensieren

etwas in Überschuss stopfen

mit Kugelstopfer apikalen Anteil kondensieren u. am Rand verstreichen

Finieren der Füllung:

ZOE- Zement aushärten lassen

Überschuss entfernen (Diskuidexkavator, Skalpell-Absaugen)

Spülen mit physiolog. Kochsalzlösung

Abtragen mit Fissurenbohrer od. diamantierter Walze (Begradigen und Glätten der Resektionsfläche; Wurzelspitze etwas schräg abgetrennt für Überblick - jetzt etwas begradigen)

Vor der Operation:

LA mit Adrenalinzusatz (z.B. Ultracain dental evtl. forte)

α -Rezeptor: Vasokonstriktion / β -Rezeptor: Vasodilatation

1:100 000 (0,01mg/ml) - 1: 50 000 (0,02mg/ml)

Hämostase nur lokal

Nie in der Muskulatur (β_2 Rez. NW: Herzfrequenz steigt)

Langsam injizieren (1-2ml/min)

Wenigsten 10 min warten

Prostaglandinhemmer 1 Tag vor OP (Parkemed 500)

Während der OP:

Blutstillung: Knochenwachs (mechanischer Effekt)

Vasokonstriktoren (Epinephrinpallets, Eisensulfat, 3% H₂O₂)

Verklopfen (Knochenhammer)

ad Eisensulfat: auch in der Prothetik verwendet, wenn es aus dem Sulcus blutet- vor der Abformung

Füllungskontrolle:

Sichtkontrolle (Mikrospiegel und Lupenbrille / Mikroskop)

Tastkontrolle (Häkchensonde)

Gutes Spülen mit physiolog. NaCl-Lösung

Nahtverschluss

Wundkompression für mindestens 3 Minuten

Nahtentfernung nach 3-5 Tagen

Erfolgskriterien – klinisch:

Perkussionsunempfindlichkeit

Festigkeit des Zahnes

Kein apikaler Druckpunkt (mit Finger im Vestibulum tasten)

Diese Datei als findest Du als Download auf www.zahnklinik-wien.at!

Das vorliegende Skriptum wurde von Studenten verfasst und zur Verfügung gestellt, es erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit oder Vollständigkeit!

Keine Schwellung oder Schmerzen
Keine Fistelbildung
Frühestens nach 6 Monaten prothet. Einsatz

Erfolgskriterien – radiologisch:

Weite des Paradontalspalt:
< 2-fache Breite zum Normalen: Erfolg
> 2-fache Breite zum Normalen: Misserfolg

Klinischer Erfolg: 82%
Radiologischer Erfolg: 97%

Die WSR mit retrograder US-Präparation unter dem Mikroskop: erste klinische Ergebnisse (Bernhart T., Haas R.; Kofler G., Stomatologie 1977)

mögliche Probleme:

Zugang zu einer palatinalen Wurzel:
Palatinalappen → Zahnfleischrandschnitt, streng subperiostal präparieren; guter Schutz mit Langenbek
Cave: flaches Gaumengewölbe → man muß viel Knochen wegnehmen

Längsfraktur:

Diagnose – Hilfsmittel:

Parosonde
Kleinbild / OPG
CT

Indirekte Zeichen:

ein- oder beidseitige lokale Paradontalspalterweiterung
Halobildung
Trichterförmiger paradontaler Defekt

Ursachen:

übermäßige Lateralkondensation von Guttapercha
Ausdehnen der Guttapercha
Mit Spreadern mit Handgriff, da man nicht so viel Gefühl hat
Stifte
Einzementieren von Stiften, wenn der Zement schon relativ hart ist

Im OK resorbiert die dünne Knochenlamelle entlang der Fraktur oft weg

Intraop. Färbung mit Toluidinblau möglich → Spülen mit NaCl
Fissur stellt sich dar
Extraktion

Retinierte Zähne

Retention:

Zahn erreicht die Kauebene nicht

Impaktion:

Zahn ist occlusal von Knochen bedeckt

Dystopie:

Verlagerung (z.B. 8er durch Zyste i. B. des Kieferwinkel verschoben)

Überzahl:

Zu viel Zähne (z.B. 9er, Mesiodens → zw. oberen 1ern; oft kann ein 1er nicht durchbrechen)

Ursachen retinierter Zähne:

Milchzahnpersistenz
Gekippte Zähne (Nebenzähne)
Platzmangel
Falsche Durchbruchrichtung
Gegenseitige Behinderung
Unbekannte Ursache

Milchzahnretention → schwer zu entfernen, da ankylot. Verwachsung. → muß
herausgefräst werden;

Diagnostische Maßnahmen:

Röntgen:

Panoramaröntgen → 2 dimensionale Darstellung
Schädelröntgen (pa, seitlich) → als Hilfsmittel, 3. Dimension annähernd
bestimmbar

CT:

auf 0,05 mm genau positionierbar, Risiko abschätzbar, 3 dimensionale Darstellung
am PC

Endoskopie:

Bei weit entfernten dystopen Zähnen (z.B. an OK-Rückwand, in KH,...)

Indikation für Entfernung retinierter Zähne:

Karies:

durch erschwerte Reinigung; ret. 8er in Kontakt mit KH

Follikuläre Zyste:

→ Verdrängung des Zahnes; Häufigkeit bei imp. M3 zw. 11% und 0,001%

Parodontale Zyste:

Entzündung des Follikelsackes wiederholter Dentitio difficilis:

Vor allem bei unterem 8er; wenn ein Höcker durchgebrochen ist, können

Diese Datei als findest Du als Download auf www.zahnklinik-wien.at!

Das vorliegende Skriptum wurde von Studenten verfasst und zur Verfügung gestellt, es erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit oder Vollständigkeit!

Speisereste unters Weichgewebe gelangen -> Bakterien und Plaque subgingival -> Entzündung und eventuell Knochenabszess -> Spülung des Areals + Drain + ev. AB -> dann abwägen, ob es einmaliges Geschehen war oder es sich wiederholen wird, da Zahn nicht durchbrechen kann

Gefährdung von Nachbarzähnen: selten durch M3 Wurzel-Resorption von M2 (20%); eher Wurzel-Resorption durch entstandene Keratozyste;

KFO- und prothetische Gründe:

Neuralgien: bei Schmerzen ohne diagnostizierbare Ursache -> ret. Zahn wird entfernt (muss aber nicht unbedingt Ursache der Schmerzen gewesen sein!) -> Zufall

Zusammenfassung:

Jeder symptomatisch ret. Zahn sollte entfernt werden

Risiken einer Nichtentfernung	Risiken einer späten Entfernung
- Engstand	- Nervenverletzung
- Parodontalprobleme	- Frakturen
- Entzündung	- Entzündung
- Zysten	- Verletzungen benachbarter Strukturen

Idealster Zeitpunkt zur Entfernung ret. Zähne liegt zw. 14 und 18 Jahren.

Retinierter unterer Weisheitszahn:

Klassischer Komplikationsfall im Kiefer-Gesichts-Bereich

Ursache von 90% aller dentogenen Entzündungen im Kiefer-Gesichts-Bereich
< 5 % aller Erwachsenen mit voller Zahnzahl haben genügend Platz für den vollständigen Durchbruch des M3

Nur im Jugend oder frühen Erwachsenenalter bedeutet die Entfernung eines verlagerten M3 eine Verbesserung des parodontalen Zustandes. (Bei älteren Patienten füllt sich der Knochendefekt nicht mehr vollständig mit Knochen -> Rückseite des 7ers gefährdet)

Für Crowding in UK-Front verantwortlich ??? -> heutige Meinung: eher nicht
Behindert Distalisieren von Zähnen (z.B. für KFO)

Cave: bei Gernektomie genügend Knochen entfernen, damit Zahnkeim leicht entfernenbar ist;

Eine routinemäßige Vorhersage, ob M3 durchbrechen wird oder nicht, ist vor dem 14 Lebensjahr nicht möglich

Ein bis zum 20. Lj. Nicht durchgebrochener M3 kommt in 84 – 93% nicht mehr
Der frühest zu empfehlende Zeitpunkt der op. Entfernung ret. M3 liegt zw. dem 14. und 18. Lj.

N. lingualis und N. alv.inf. (beim Anästhesieren werden immer beide ausgeschaltet); haben einen sehr engen und nahen Verlauf; subperiostal zu sehen.

-> N. lingualis geht entlang der UK-Innseite nach vorne.

-> N. alv.inf. geht dann in den Knochen.

Aufklärungspflicht hinsichtlich etwaiger Komplikationen!

Diese Datei als findest Du als Download auf www.zahnklinik-wien.at!

Das vorliegende Skriptum wurde von Studenten verfasst und zur Verfügung gestellt, es erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit oder Vollständigkeit!

Chirurgisches Vorgehen bei Entfernung der unteren 8er:

Vertikale Inzision zw. 6 und 7

7er bis max. Mitte der Rückseite umschneiden

in 45° Winkel nach lateral gehen (falls nicht 45° → N. lingualis durchschneiden!)

subperiostal ins Weichgewebe gehen von bukkal, okklusal und vor allem lingual abschieben

Lingualschutz mit Raspatorium

Mit gekühlter Fräse Knochen reduzieren

Zahn entfernen

Säubern, Spülen

Vernähen

Drain an tiefster Stelle legen → Drain kann abfließen und bei Entfernung entsteht kein neues Loch, wo Speisereste hineingelangen können

8er nach mesial gekippt:

Teilung des 8ers → Krone abheben und restlichen Zahn rausluxieren → nur teilweises Abtrennen der Krone, den Rest wegsprengen wegen Verletzungsgefahr des Nerv

8er nach distal gekippt:

cave: eventuell Krümmungsmerkmal der Wurzel → Wurzelspitzen brechen ab, wenn Zahn „gerade“ extrahiert wird → nach distal extrahieren

Zähne mit Bein'schem Hebel oder Drehmeißel erst entwickeln, dann in die Richtung extrahieren, die die Zahnanatomie vorgibt

Bei Oligodontie: unteren 8er behalten und KFO-Einstellung → oft SH-Transplantation notwendig

Für Zahntransplantation: fast 100 % Erfolg, wenn 2/3 der Wurzel vorhanden und offenes For. apicale

Komplikationen durch OZE des unteren 8ers:

Abbruch der lingualen Alveolenwand (seltener als aus anatomischen Gründen vermutbar)

Sensibilitätsstörung des N.alv.inf. (durch Arbeit mit Bohrer, als Heilungsstörungsphänomen) → abwartende Haltung → bis zu 12-18 Monate später kann Nerv regenerieren, da Knochenkanal eine Schienungsfunktion für neu auswachsende zentrale Anteile hat (→ Fasern können nicht anders wachsen)

Tumore

Adenocarcinome: von Drüsen ausgehende

Fibrom, Lipom, Sarkom

Orale Tumore:

Osteogene Tumore (Knochentumore)

Odontogene Tumore (Zahntumore)

Speicheldrüsentumore

Epitheliale Tumore von SH aus

Diese Datei als findest Du als Download auf www.zahnklinik-wien.at!

Das vorliegende Skriptum wurde von Studenten verfasst und zur Verfügung gestellt, es erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit oder Vollständigkeit!

Am häufigsten:

SH-Tumore: Melanom (malignes M.)
Mundhöhlentumore (gutartig – Papillome / Leukoplakie; bösartig – Ep.ca.)

Parakeratose:

Filamentäre Verhornung

Orthokeratose:

Übergang von Str. spinosum mit Untergang der Kerne

Leukoplakie:

DD krankes- gesundes Gewebe nur mittels Biopsie
SH → entzündliche Stromakomponente, Rete-Leisten verplumpt, keine Dysplasie;

Ätiologie:

Tabak
Alkohol
Vitaminmangel
Syphilis (Geschlechtskrankheiten)
Grenze zum Bindegewebe sollte scharf sein, sonst maligne

DD von Leukoplakien:

Geringgradige Ep.dysplasien
Mittelgradige Ep.dysplasien
Hochgradige Ep.dysplasien
Ca in situ Kriterium BM intakt:
(intraep. Ca) → 50% invasives Ca → BM zerstört, Tu wächst in angrenzendes Bindegewebe → Anschluß an Blut- und Lymphgefäße, → Metastasenbildung möglich

Leukoplakie ist nicht wegwischtbar!

Erythroplakie ist eher zur Tumorbildung prädestiniert als Leukoplakie

Veruköses Ca = Ackerman-Tumor:

Kann über Jahre bestehen und erst dann in Tiefe wachsen
Verbreiterte Basalzellschicht
Einblutungen

Dyskeratose:

Zeichen für entstehendes Ca
Keratose ist dort, wo sie nicht sein sollte

Tumor kann sich auch über N.mentalis ausbreiten

Zytologie / Abstrich bringt nichts, da Veränderungen in Basalschicht beginnen → Oberfläche ist normal

Diese Datei als findest Du als Download auf www.zahnklinik-wien.at!
Das vorliegende Skriptum wurde von Studenten verfasst und zur Verfügung gestellt, es erhebt
keinen Anspruch auf Richtigkeit oder Vollständigkeit!

Benigne Tumoren: bei Palpation gegenüber SH verschiebbar
Maligne Tumoren: sind nicht verschiebbar

Falls Tumor in Zunge → schlechte Prognose, da Zunge stark beweglich ist;

palliative Operation:

lymphogene Absiedelung überwiegt gegenüber hämatogener

sekundäre Mundhöhlentumoren:

Metastasen von Bronial-Ca
Hauttumoren (Plattenep.ca)
Kehlkopftumoren
Nieren-Ca
Prostata-Ca
Tumoren der Glandula thyroidea
Tumoren der Glandula parotis

Tumor baut Knochen nicht selbst ab, sondern durch Infiltration → knocheneigene
Zellen bauen Knochen ab → Osteoklasten werden angeregt;

Maligne Transformation durch Leukoplakie: in 4-17%

Lokalisation der Plattenep.Ca. (→häufigster Tumor der Mundhöhle):

Mundboden 21%
Zungenkörper 16%
Zungengrund 14%
Unterlippe
Wange
Tonsille
UK-Alveolarfortsatz
Gaumen
OK-Alveolarfortsatz
Keine eindeutige Lokalisation möglich

31,8% Tod durch Tumor
68,2% Tod durch andere Grunderkrankung

~ 1% aller Pl.ep.Ca im Mund

Prognose der Pl.ep.Ca der Mundhöhle: ~ 2 Jahre

Erythroplakie:

höhere Dysplasien und öfter Ca. in situ

TNM – klinische Klassifikation:

T Primärtumor
TX Primärtumor kann nicht beurteilt werden

Diese Datei als findest Du als Download auf www.zahnklinik-wien.at!

Das vorliegende Skriptum wurde von Studenten verfasst und zur Verfügung gestellt, es erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit oder Vollständigkeit!

TO	kein Anzeichen für Primärtumor
Tis	Ca in situ
T ₁	Tumor ≤ 2cm
T ₂	Tumor > 2cm < 4 cm
T ₃	Tumor > 4 cm
T ₄	Nachbarstrukturen
N ₁	ipsilat. solitäre LK ≤ 3cm
N ₂	ipsilat. solitäre LK > 3cm < 6cm
N ₃	> 6cm

Stadium 0-4

Histological classification of cancer and precancer of the oral mucosa (WHO):

Carcinome:

- a. Squamöses Pl.ep.Ca
- b. Verrucöses Ca
- c. Basaloides / squamöses Zell-Ca / Pl.ep.Ca
- d. Adenoides Ca
- e. Spindelzell-Ca
- f. Adenosquamöses Ca
- g. Undifferenziertes Ca

Gutartige Veränderungen:

- h. Papilläre Hyperplasie
- i. Granular cell tumour
- j. Discoid lupus erythem
- k. Median rhombid glossitis
- l. Keratoacanthom
- m. Necrotizing sialometaplasia

juxtaoral organ of Chevitz
chronic hyperplastic candidiasis
verruciforma xantoma
verruciforma vulgaris

Präcanzerosen:

Leukoplakie
Erythroplakie
palatal keratosis associated with reverse smoking

präcanzeröse Veränderungen

squamous ep. dysplasia
squamous cell ca. in situ

Diese Datei als findest Du als Download auf www.zahnklinik-wien.at!

Das vorliegende Skriptum wurde von Studenten verfasst und zur Verfügung gestellt, es erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit oder Vollständigkeit!

benigne Läsionen, die eine Leukoplakie oder Erythroplakie vortäuschen

white lesions resembling leukoplakia
red lesion resembling leukoplakia
focal ep. hyperplasia
reactive and regen. atypia

6.) präkanzeröse Bedingungen

sideropenic dysphagia
lichen planus
orale submuköse Fibrose
Syphilis
discoid lupus erythematodes
xeroderma pigmentosum
epidermolysis bullosa

> Tumoren, die an Oberfläche Einsenkungen zeigen = Krebsnabel (durch Nekrose im Ca-Zentrum > nur bei Ca!)

> Mundhöhle:

- freie SH: Wange

- fixierte SH: Zunge, Gaumen, Gingiva (=mastikatorische SH)

Retinierte Zähne(ff.):

retinierter unterer Weisheitszahn (ff.):

Komplikationen der OZE des unteren 8ers:

(> Patienten Aufklären!)

Sensibilitätsstörung des N. alveolaris inf.

Schmerzen: Dolor-post-Symptomatik > vermeidbar od. erleichterbar durch opt.

Wundversorgung

Nerv verläuft interrädikulär > CT

parapharyngealer Abszeß (hinter aufsteigendem UK-Ast seitl. v. Pharynx

Fraktur > Rö (intraorale Verplattung; wenn Okklusion nicht verschoben ist reicht

Beobachtung)

Neurinom im Alveolarbereich: Alveole ist 1 Jahr nach der Op. nicht verknöchert >

Heilungsstörung

Ameloblastom: geht nicht von 8er aus; typ. Lokalisation im UK-Winkel

retinierter oberer Weisheitszahn:

Lokalisation:

OPTG

CT

OZE des ob. 8ers:

Mund soll halb geöffnet sein, sonst schiebt sich Proc. muscularis an die Stelle

Diese Datei als findest Du als Download auf www.zahnklinik-wien.at!

Das vorliegende Skriptum wurde von Studenten verfasst und zur Verfügung gestellt, es erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit oder Vollständigkeit!

Inzision beim 6er, weil dann das Vernähen leichter ist

Sonderfälle:

oberer 8er liegt zu weit kranial > wird nie durchbrechen > keine Ind. für OZE
oberer 8er resorbiert durch Wurzel des 7ers : Ind. für OZE

Komplikationen:

retromaxillärer Abszeß (Palpation: mit Finger in regio 8 nach ant. u. cranial drücken
sinusitis maxillaris
Eröffnung des Sinus maxillaris
Zahnteile im Sinus maxillaris (normalerweise Entfernung unter Sicht mit Bein'schem Hebel > Luxation; wenn nicht unter Sicht > Abrutschen in Sinus maxillaris)
Mund-Antrum-Fistel
Fremdkörper im Sinus maxillaris

retinierter oberer Eckzahn:

Diagnose:

sehr früh (bei KFO)
90% palatinal, 10% bukkal
Vitalität der Nachbarzähne prüfen (forensisch wichtig um nachzuweisen, daß Vitalitätsverlust nicht durch Op. bedingt ist)

Inzision:

subperiostaler Zahnfleischrandschnitt (cave: A. palatina!) von Molarenregion bis zur PM-Region der Gegenseite
evtl. von Molarenregion bis Mittellinie, dann gerade zurück
nach Freilegung: Entfernung mit Hebel oder Teilung
vor jedem Eingriff: am Gaumen Abdruck an ZMK > Platte angefertigt zur Kompression der A. palatina bei Verletzung

Anschlingung:

Freilegung der Krone
mit SÄT Knopf mit Kette ankleben
an festsitzende KFO befestigen
wenn Zahn ankylosiert ist oder er eine starke Apexkrümmung aufweist, läßt er sich nicht bewegen

Transplantation:

Schiene anfertigen zum Schienen
Alveole fräsen

Komplikationen:

Zyste
gekrümmte Wurzel

Mesiodens

Diagnose: OPTG, CT
Operative Entfernung: normal von palatinal
Eventuell Anschlingung

Retinierter UK-PM

Cave: N. mentalis
Operative Entfernung:
Zahnfleischrandschnitt u. Türflügellappen mit mesialer Schnittführung
Komplikationen

(Osteomyelitis im Buch, in VL nicht gebracht)

DENTOGENE INFEKTIONEN

im orofazialen Bereich sind 90% aller Infektionen dentogen verursacht
→ Kardinalsymptome
→ Eiterherde müssen trotz heutiger AB chirurgisch entfernt werden

Ablauf eines dentogenen Entzündungsgeschehens:

1.) zentral im Knochen (CAP/AAP)

Ödem → Anhebung des Zahnes → höher → empfindlicher;
klopf-u. berührungsempfindlich;
zentrale Einschmelzung: → AB!
Schröder'sche Lüftung: in Knochen bohren zur Entleerung
Entleerung über Zahn

2.) Herd breitet sich aus → sucht sich leichtesten Weg → im lockeren Gewebe

im UK: caudal buccal/lingual
im OK: cranial buccal/lingual
Periost ist intakt -> starke Schmerzen (subperiostales Infiltrat)
=> Periostspaltung

3.) submuköses Stadium:

→ SH-Inzision

Kennzeichen:

Ödem:

Inspektion, bei Palpation weich
Wärme verstärkt im akuten Stadium der Schwellung!
immer Kälteapplikation

Infiltrat:

derb (rundherum weich: Ödem)
Massierung entzündlicher Zellen
bei Inzision: Blutung, keine Eiterentleerung

Diese Datei als findest Du als Download auf www.zahnklinik-wien.at!

Das vorliegende Skriptum wurde von Studenten verfasst und zur Verfügung gestellt, es erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit oder Vollständigkeit!

Abszeß:

bei Inzision: Eiterentleerung
in Kartei vermerken: Pus → 0, +, ++, +++
massive lokale Einschmelzung

Empyem:

Flüssigkeitsansammlung in Hohlraum

Phlegmone:

diffuse Einschmelzung

Ulcus:

Substanzdefekt

Fistel:

dentogen → in unteren 2/3 des Gesichts u. Hals
= Symptom (→ Konsequenz eines entz. Prozesses)
kann/darf per se nicht behandelt werden wenn Ursache bleibt

Erreger:

Bakterien:

gram+, gram-

Pilze:

Mykosen (außer Aktinomykosen → flächenhafte subcutane A. → Abklärung durch
bakt. Untersuchung d. Eiters)
sehr selten Aspergillose (nur bei schweren Immundefizienten)

Viren:

Herpes, Aphten, Mumps

→ immer daran denken, daß auch ein Geschwulst vorliegen kann: massives
solides Gewebe, fischfleischähnlich → Palpation!

v.a. wenn kein Eiter abfließt, Inzision in Geschwulst wäre aber schlecht; im Rö ist
kein Anhaltspunkt für Entzündung erkennbar

Therapie:

chirurgisch:

Anästhesie: wenn möglich Leitungsanästhesie ohne Penetration des entzündlichen
Gewebes

anderenfalls lokale Infiltration → bei Infiltration bis Knochen → bei Abszessen nur
oberflächlich

Anästhetikum + Vasokonstriktor: Menge reduzieren, da sich das Anästhetikum
durch die stärkere Durchblutung schneller verteilt

Inzision: prinzipiell Inzision zum Knochen + Periostspaltung; egal wo
Lokalisation außer Wangenabszeß → kein Knochen in der Nähe

Diese Datei als findest Du als Download auf www.zahnklinik-wien.at!

Das vorliegende Skriptum wurde von Studenten verfasst und zur Verfügung gestellt, es erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit oder Vollständigkeit!

keine Stichinzision

Minimum: 1-2cm lang

Raspatorium: Abszeß bis zur Knochenoberfläche eröffnen

Drainage: Jodoformstreifen

Saug-/ Gummidrainage nur bei großen Abszessen

im Zweifelsfall immer inzidieren nicht aufschneiden

sobald man Infiltrat lokalisieren kann

nie auf Spontandurchbruch warten → häßliche Narben!

„Indikation ist gegeben sobald man daran denkt“

cave: anatomische Strukturen: A. palatina: bei Gaumeninzision: parallel

N. mentalis: Foramen mentale: nie drüber sondern

mit

Raspatorium

Chemotherapie:

bei Fieber (>38°C)

wenn kein Pus kommt

=> bei kleinen oralen Abszessen (→ bei großen Abs. immer AB)

bei länger dauernder Entzündung

Clindamycin: auch Anaerobex → Dalacin®

Breitspektrumpenicilline: Auch gram- → Augmentin®

(Cephalosporine auch gram-)

bei Verdacht auf Aktinomykose u. therapieresistente Entz. muß Abstrich u. bakteriologische Kultur veranlaßt werden

Eiterung muß nach 3-4 Wochen aufhören (→ Streifenentfernung)

Bakterienkultur dauert 1 Woche → solange kann man mit Therapie nicht warten

=> Inzision; Vermutungs-AB

Ursachenbeseitigung.

prinzipiell erst nach Abklingen d. akuten Entzündungssymptomatik, sonst Ausbreitung in Umgebung;

sind Milchzähne als Entzündungsursache anzusehen, können diese bei einer ev. Abszeßinzision gleichzeitig zu entfernt werden

primär Zahnentfernung → Pus entleert sich aus Alveole;

bei Eingriffen in Allgemeinnarkose können ebenfalls in Ausnahmefällen die schuldigen Zähne mitentfernt werden;

Abszessarten: (s.a. Buch)

Inspektion: immer zuerst gesunde Seite anschauen (Vergleich)

anteromaxilläre Abszesse:

derbe, ev. fluktuierende Schwellung i.B. d. Fossa Canina (Wangenregion, vorne) im Vestibulum: Palpationsschmerz

Ausgangspunkt: OK Front, Eckzähne, ev. Prämolaren

Therapie: Inzision i. B. d. stärksten Schwellung (intraoral)

Ausbreitungstendenz: V. angularis, Sinus cavernosus

Thrombophlebitis:

Ober- u. Unterlippenödem, Druckschmerz am med. Lidwinkel, Temp. ↑,
Allgemeinzustand ↓
ganz selten

retromaxilläre Abszesse:

Druckschmerz hinter Tuber (DD Sinusitis)
Gebiet hinter Tuber max. (cave: A.max.interna, Plexus venosus)
Komplikation nach Entfernung eines M3 (-> im Vestibulum nach kran. dücken)
Anfangs Verstreichen d. Fornix vestibuli dorsal d. Crista zygomaticoalveolaris
Typ. Druckschmerz dorsal d. Tuber max.
Mäßige Kieferklemme
Später: ödematöse Schwellung oberhalb d. Jochbogens
Ausgangspunkt: OK Seitzähne

Therapie:

Inneninzision, bei Ausbreitung in Schläfe: Gegeninzision von temporal
Cave: N. facialis (parallel zu seinen Ästen); Drainrohr

Ausbreitungstendenz:

Fossa pterygopalatina
Fossa infratemporalis
Fossa temporalis
Fossa orbitalis
→ parapharyngeal, retromandibulär, KG, Schädelinnenraum

Wangenabszess:

derbe, ev. zentral fluktuierende Schwellung
Vorwölbung nach en- oder extraoral
Bei geschwellenem Auge: Lider auseinanderziehen u. Pat. anweisen in alle
Richtungen zu schauen – wenn das mögl.: kein Orbitainfiltrat
Ausgangspunkt: Seitzahnbereich OK u. UK

Therapie:

Innen- oder Außeninzision parallel zu Ästen d. N. fac. unter Beachtung v. A. u. V.
facialis (kann heftig bluten: Sauger bereithalten, Tamponade: Erstversorgung u.
Therapie – wird nach 1 Wo entfernt; andere Blutstillung aufgrund der starken
Blutung u. schlechten Sicht nicht mögl.)

Ausbreitungstendenz:

Orbitaabszess - über V. angularis

Orbitaabszess:

Protrusion u. Einmauerung d. Bulbus, Lidödem, Chemose (= wulstart. Schwellung
d. Konjunktiva)
Kann sehr schnell gehen
Cave: z.B. dr. eröffnete KH bei Trepanation
Ausgangspunkt: anteromax. Abszess, Wangenabszess, retromax.A., Sinusitis

Therapie:

Inzision (cave: N. facialis) am oberen u. unteren Orbitalrand, ev. Eröffnung d. KH

Ausbreitungstendenz:

Osteomyelitis

temporaler Abszess:

derbe Schwellung kran. d. Jochbogens (→ immer problemat.)

Therapie: Aussen-u. Inneninzision parallel zum N. facialis

Ausbreitungstendenz: Schädelbasis (parapharyng.A., retromax.A.)

parapharyngealer Abszess:

geringgradig druckschmerzhafte Schwellung unter Kieferwinkel

Kieferklemme, Schwellung i. B. d. vorderen Gaumenbogens, Dysphagie, Dyspnoe (selten, subj.) (– Mund muss ca. 10cm aufgehen)

Gesunde u. kranke Seite vergleichen – Uvula wird zu gesunder Seite gedrängt

Parapharyng. Schwellung

Ausbreitungstendenz:

wie retromax.A. (Fossa pterygopal., infraorbital., Orbita, KG)

Mediastinitis

Therapie:

meist Inneninzision, (selten) Ausseninzision (Schnitt unter Kieferwinkel: cave A.V.N. Facialis)

Ausgangspunkt: Seitzahnbereich (meist untere M3)

Pterygomandibularabszess:

Ausgangspunkt: Spatium pterygomandibulare

Komplikation d. Leitungsan., bei Dentitio diff. V. M3 (Keimverschleppung)

Frühstadium: starke Schmerzen, hochgradige Kieferklemme

Meist chron.: geringe klin. Auffälligkeit, grosse Beeinträchtigung

Therapie:

Inneninzision entlang. d. aufsteigenden UK Astes (NIE Ausseninz. V. submand.)

Abszedierende regionäre Lymphadenitis:

relativ gut umschriebene Resistenz

Haut ist heiss u. gerötet

Meist submandibulär

Häufig bei Jugendlichen

Typ. Komplikation nach Entfernung v. unteren M3 nach 5 –8 Wo

Therapie: bei früher Entdeckung: AB; später: Inzision

Ausgangspunkt: UK Zähne

Ausbreitungstendenz: per continuitatem in Umgebung

Masseterabszess:

Kieferklemme, starker Druckschmerz am Vorderrand d. M. masseter

Schmerzen beim Zusammenpressen d. Zahnreihen (bei anderen Absz.:
Öffnungsschmerz)
Ausgangspunkt: meist UK M3 – Dentitio diff.
Therapie: Inneninzision entlang d. aufsteigenden Astes, Ausseninz. V. submand.

Zysten im Bereich der Mundhöhle

Definition:

Zyste = Blase = ein pathologischer Hohlraum mit flüssigem, viskösem oder
gasförmigen Inhalt, der nicht auf einer Eiteransammlung beruht. Sie ist
häufig, aber nicht immer von Epithel ausgekleidet. (Kramer 1974)
Abszeß = reine Eiteransammlung

Klassifikation der Zysten nach Shear/WHO 1992

- I Kieferzysten
- II Zysten der Kieferhöhle
- III Weichteilzysten

I) Kieferzysten

A) Epitheliale Zysten

1) nach ihrem Ursprung

a) odontogen (=dentogen; Zahnanlagen)

Gingivazyste d. Neugeborenen (platzen und verschwinden danach)
Keratozyste (aggressiv, Tochterzystenausbildung)
follikuläre Zyste (um Zahnkrone anstelle des alten Schmelzapparates)
lateral periodontale Zyste (groß)
Gingivazyste d. Erwachsenen
glandulär-odontogene Zyste (aggressiv, mit viel Schleimhautanteil)
kalzifizierende odontogene Zyste (Zysteninhalt nimmt Kalksalze auf)

b) nicht-odontogen (Epithelreste aus Entwicklungsgeschichte)

nasopalatinale Zyste
nasolabiale Zyste
(globulomaxilläre Zyste)

2) Aufgrund einer Entzündung

radikuläre Zyste (nekrot. Pulpa, epithelausgekleidete Zyste aus Malazeschen
Epithelresten)
Residualzyste
paradentale Zyste

B) Nicht-epitheliale Zysten (Pseudozyste)

solitäre („traumatische“) Knochenzyste: (Hohlraum im UK Front oder
Seitzahnbereich, keine Epithelauskleidung, keine Knochenaufreibung)
aneurysmatische Knochenzyste: (Verbindung zw. Arterie und Vene im Knochen -
> wird entfernt, Blutungsgefahr, Knochenaufreibung)

II) Zysten der Kieferhöhle

1. Schleimzyste („Antrumpolyp“)
2. „postoperative“ Kieferhöhlenzysten (Caldwell-Luc-OP: ganze SH entfernt, soll narbig ausheilen, kommt aber oft zu Komplikationen -> zb Orbitabodenabsenkung; bleiben Epithelreste übrig entsteht eine neue Zyste)

III) Weichteilzysten

1. Dermoid- und Epidermoidzyste (Mundbodenmittellinie)
2. lymphoepitheliale (branchiogene) Zyste (am Vorderrand d M. pterygoideus)
3. Zyste des Ductus thyreoglossus (Reste der Raphe, die sich absenkt (Entwicklung))
4. Zyste der Speicheldrüsen (Unterlippe, Speichel tritt in Umgebung aus -> Blasenbildung -> platzt und entsteht neu, v.a. HIV Infektion)
5. versch. Zysten (parasitär, Thymus etc.)

Histologie der Kieferzyste

- Zyste mit Plattenepithel (odontogen)
- Zyste mit Flimmerepithel (Kieferhöhle)
- Zyste ohne Epithel

Zysteninhalt (Transsudation und Exsudation)

- seröse Flüssigkeit mit Cholesterinkristallen
- Blut
- Schleim
- fibrinogen und bilirubinhältige Flüssigkeit
- verhomte Epithelmassen, wenig Protein
- Eiter

- Reiz (Stoffwechsel, Entzündung, Trauma) ->
- A) ruhendes Epithel ->
 - B) Epithelproliferation -> Reiz sistiert ->
 - > Ruhezustand -> erneuter Reiz
 - > C) Epithelausgekleideter Hohlraum
 - D) Zyste

- A, B, C = reversibel, unspezifisch
- D = irreversibel

Primordialzyste: bildet sich anstelle eines Zahnes; Epithelleiste wandert in die Tiefe, bildet aber keinen Zahn aus

Wachstum einer Zyste

- bei Jugendliche schneller, im Alter langsamer
- 1. Sekretion d. auskleidenden Epithels
- 2. Vermehrung v Epithelien durch Zellteilung
- 3. Wachstum der Zyste durch osmot. Druck
- 4. Wachstum der Zyste durch lymphatischen Ausschluß (zB Abklemmung von Gefäßen)

Diagnostik v. Zysten

Röntgen: 2 verschiedene Aufnahmen notwendig

Vorbereitung zur Zysten Operation

Diagnosesicherung

Drainage

allgem. Maßnahmen (Hygiene im Mund (Zahnstein, Karies))

Zyste soll zum Zeitpunkt der OP nicht eitrig sein. (Spülen, Drainage!)

Indikationen zur histologischen Untersuchung

Tumorverdacht

Zystenrezidiv

Zystenbalg nur teilweise entfernbar

unklares Röntgenbild

Vitalitätsprobe wichtig! !!!

Schleimhautschnitt nie direkt über Zyste!!!

Therapie der Kieferzysten

Entfernung der Ursache (WSR, Extraktion)

Zystektomie (Ausschälung)

Zystostomie (breite Eröffnung) - „PARTSCH" (Verbindung m. Vestibulum,
Streifen; Tamponade 8 – 10 d, Obturator: Verbindung bleibt offen)

Kombination (zweizeitiges Vorgehen)

Vorteile der Zystostomie

Schonung der Nachbargebilde (vitale Zähne, Nerven (N. alv. inf))

leichterer Eingriff

geringere postop. Komplikationen

Nachteile der Zystostomie

lange, sorgfältige Nachbehandlung (Obturator)

ein Großteil des Zystenbalges bleibt im Körper und kann nicht histologisch
untersucht werden

evtl. bleibendes Knochendefizit („Schmutzwinkel")

Kombination von Zystostomie und Zystektomie bei großen Zysten

Zystostomie und Obturatorbehandlung, bis eine ausreichende Ossifikation zu
erkennen ist.

dann Zystektomie mit Ausschälung des Zystenbalges in toto.

Gefahren und Komplikationen von Zysten

Infektion (Abszeß, Fistel, Sinusitis), Sepsis

Devitalisierung von Nachbarzähnen, Wurzelresorption

Verdrängung von Nachbarzähnen (Kinder!), Verdrängung des N. alv. inf.,

Verdrängung der Kiefer- oder Nasenhöhle

Residual / Rezidivzyste (DD: Narbe!)

patholog. Unterkieferfraktur

Vortäuschen oder Verbergen eines neoplastischen Prozesses

Differentialdiagnose von Zysten

I Anatomische Strukturen oder Varianten

große Fossa incisiva
Kieferhöhlenbuchten (UNDERWOOD' sche Septen)
Kieferspalte bei LKG- Spalten
Foramen mentale
lingualer Knochendefekt (=latente Knochenhöhle nach STAFNE)

II „Pseudozysten“

solitäre („traumatische“) Knochenzyste
aneurysmatische Knochenzyste

III Folgezustände von Entzündungen oder Traumen

periapikales Granulom
narbige Ausheilung nach Frakturen, op. Eingriffen oder Osteomyelitis
(insbesondere „tunnelierender“ Knochendefekt in regio 12 oder 22)

IV Benigne Tumoren

odontogene Tumoren (odont. Fibrom, Ameloblastom, periapikale Zementdysplasie
etc.)
nicht-odontogene Tumore (fibröse Dysplasie, Riesenzellen-Granulom, eosinoph.
Granulom etc.)

V Maligne Tumoren

primäre Tumoren (Karzinome, Sarkome)
Metastasen aus anderen Körperregionen in Knochen oder Weichteile der
Mundhöhle

Zysten im Bereich der Mundhöhle (Teil 1)

Definition und Klassifikation
Entwicklung und Wachstum von Zysten
Darstellung im Röntgen - Klinik
Therapie der Zysten
Vorbereitung zur Zystenoperation - Zysteninhalte
Beispiele: radik. Zyste, follik. Zyste/Keratozyste
Residualzyste - Keratozyste
Zyste der Kieferhöhle
„tunnelierender“ Defekt
seltene Zysten
Gefahren und Komplikationen
Differentialdiagnose der Zysten

Zahntraumatologie

je schneller ein Zahntrauma versorgt wird, umso besser sind die Erfolgchancen ->
innerhalb v. wenigen Minuten

ein peripher luxierter Zahn sollte innerhalb 1/2 Stunde reponiert werden

beteiligte anatomische Strukturen:

Zahnhartsubstanz (Schmelz, Dentin, Zementoberfläche)
Desmodont
Alveolarinnencorticalis
Alveolarfortsatz
Weichgewebe

= je nach dem, was beteiligt ist, richtet sich die Therapie

Schmelz:

anorgan.
nicht reproduzierbar => keine Restitution
-> Schmelzsprünge sind reparierbar, aber nicht heilbar

Dentin:

anorgan.
wird zeitlebens produziert, solange Pulpa vital ist
kann nach Trauma erhalten werden
spez. Frakturmuster
Tubuli zw. Desmodont u. Zahninnerem => Wege f. Infektionen
-> entw. von innen nach außen od. v. außen nach innen

Zement:

zw. Alveolarfortsatz u. Zahnoberfläche
Sharpey'sche Fasern: zw. Zement u. Alveolarinnenkortikalis
Lebendes Gew. => v. Gefäßen im Desmodontalspalt versorgt
Zementblasten sind unabhängig v. Pulpagew.
-> eigentlich regenerieren fast alle Gew. des Mundes bes. rasch

Regenerationsgeschwindigkeiten der Mundgew.:

Epithel -> wächst am schnellsten
Bindegewebe
Desmodont – Zement
Knochen
Dentin u. Pulpa -> 2 – 4 µm / d

Frequenz v. Traumen ist auffallend unterschiedlich in verschiedenen Ländern
In den Ländern, v. denen Daten vorliegen, z.B. Skandinavien, erlitten ca. 1/3 der
Kinder < 5 a ein Milchzahntrauma u. ca. 20 – 30 % d. 12jährigen ein
Zahntrauma

„Gipfel“ der Zahntrauma: zw. 2. –3. Lj: Milchzahntrauma
 zw. 9. – 11 Lj.: f. bleib. Zähne => v. a. Kl. II/1
 betroffen, da obere Front nicht durch die unter
 Front abgestützt ist. => falls bei Kl II / 1 keine
 KFO gemacht wird / wurde ist zumindest ein
 Zahnschutz für Sport erforderlich

Diese Datei als findest Du als Download auf www.zahnklinik-wien.at!

Das vorliegende Skriptum wurde von Studenten verfasst und zur Verfügung gestellt, es erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit oder Vollständigkeit!

Hauptursache f. Zahntrauma in Österreich: Wasserrutsche (auf Knien od. mit Kopf voraus)

Art und Weise v. Zahntrauma & Folgen

Seperationstrauma:

Zerreißung

Sharpey'sche Fasern, Gefäß- Nervenkomplex zerrissen

Intrusionstrauma:

keine / kaum Zerreißung, sondern Quetschungen

schlechter als das Seperationstrauma, da beim Zerreißen d. Zellen der Reparation nicht zerstört werden, bei der Stauchung jedoch schon;

Frühe Wundheilung:

Thrombozyten => Thrombusbildung

Fibrinogen => Fibrin

Neutrophile, Leukozyten

Makrophagen => Abtransport

Späte Wundheilung:

komplexe Vorgänge

Heilung des peridontalen Lig.:

nach 1 Wo beginnt sich bereits neues Kollagen zu bilden u. eine beginnende Stabilisierung des Zahnes

nach 2 Wo sind 2/3 der ursprgl. Steifheit und Haltefestigkeit wieder erreicht

nach 4 Wo wieder vital

Pulpaheilung:

nach 4 d beginnen sich neue Gefäße in d. Pulpa zu entwickeln und ca. 0,05 mm/d dr. das offene For. apicale einzuwachsen

die Revitalisierung erfolgt umso eher und schneller je weiter offen d. For. apicale ist.

Resorptionsphänomene:

oberflächliche Resorption:

-> wenn keine Entz. -> wieder Regeneration

entzündliche Resorption:

=> in d. Dentintubuli sind Keime (Infektionsweg v. außen n. innen od. umgekehrt möglich)

⇒ nekro. Pulpa / Pulpagangrän

⇒ Keime aus Dentintubuli in d. Peridontalspalt

⇒ Saures Milieu, Makrophagen,....

⇒ Resorption

⇒ Th: Pulpa entfernen

Diese Datei als findest Du als Download auf www.zahnklinik-wien.at!

Das vorliegende Skriptum wurde von Studenten verfasst und zur Verfügung gestellt, es erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit oder Vollständigkeit!

- ⇒ Resorptionsvorgänge v. innen n. außen sind nur an devitalen Zähnen möglich
- ⇒ Devitaler Zahn: WB,....
- ⇒ Beim vitalen Zahn hingegen: Entz. v. marginal => mit Antibiose kaum beherrschbar

Analyse der Ersatzresorption:

- ⇒ nicht therapierbar
- ⇒ großflächige Zerstörung d. Wurzel – Oberhaut
- ⇒ Kn. Beginnt an Zahn heranzuwachsen / durchzuwachsen
- ⇒ Ungeschütztes Dentin ist d. Resorption dr. Knochen freigegeben
- ⇒ Wurzel wird dr. Knochen ersetzt
- ⇒ VT: wenn Krone einmal „verloren“ geht -> an Stelle der Wurzel => Kn => ideal f. Impl.
- ⇒ NT: falls Ankylose beim wachsenden Jugendlichen => Zahn bleibt im Wachstum zurück

vorübergehende zervikale Kn.resorption (transient cervical breakdown)

vorübergehende apikale Kn.resorption (transient apical breakdown)

- ⇒ nach 4 – 6 Wo kommt es am replantierten Zahn zur Osteolyse
- ⇒ keine Trepanation (+ Endo), sondern abwarten
- ⇒ Phänomen sollte nach 2 – 4 Wo wieder weg sein
- ⇒ Wenn man d. Zeitpkt der ev. WB nicht „verpassen“ will (=> Entz. Resorption vermeiden will) -> kleine Trepanationslücke machen => falls Blut entgegen kommt => Pulpaüberkappung od. Teilextirpation der Pulpa

Faktoren, die d. Wundheilung bei Zahntraumen beeinflussen:

- 1) Reposition
- 2) Verblockung
- 3) Antibiose

Effekt der Reposition (mit sanftem Druck):

period. Lig.: eine inkomplette, im Gegensatz zur kompletten Reposition zeigt eine leicht verzögerte Wundheilung in Bezug auf d. period. Lig.

Pulpa: Eine optimale Reposition führt zu einer beschleunigten, voraussagbaren pulpalen Revaskularisation

Effekt v. Verblockung (semirigide / rigide):

sowohl d. period. Lig. als auch die Pulpa zeigen bei starren (rigiden) Verblockungen sowie langen Verblockungen eine deutlich verzögerte Wundheilung

es ist besser, den Zahn kurz und beweglich zu schienen, wenn:

man d. Ankylose nicht fördern will

es sich um ein isoliertes Trauma handelt

der Zahn im ganzen luxiert ist (ganzer Zahn betroffen)

keine Kn.beteiligung vorliegt

da die desmodontale Abheilung dann besser ist.

Diese Datei als findest Du als Download auf www.zahnklinik-wien.at!

Das vorliegende Skriptum wurde von Studenten verfasst und zur Verfügung gestellt, es erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit oder Vollständigkeit!

Effekt v. AB:

sowohl d. period. Lig. als auch die Pulpa zeigen bessere Abheilungstendenzen
sowohl bei oberflächlicher AB- wie auch bei system. AB-gabe

Intrusion:

beim ausgewachsenen Zahn: entw. mit Zange lockern u. in Pos bringen od. KFO

Klassifikation von Zahntraumen:

Verletzungen der Zahnhartgew. u. der Pulpa:

Schmelzsprung (wenn bis ins Dentin hinein -> Infektionsweg. Hohe Sensibilität -
> dokum.
Schmelzfraktur
Schmelz-Dentin-Fraktur ohne / mit Pulpaeröffnung
Komplizierte Kronenfraktur

Verletzungen der Zahnhartgew, der Pulpa u. des Alveolarfortsatzes

Kronen-Wurzel-Fraktur
Wurzelfraktur (rigide Schienung nach genauer Repos. -> wenn Pulpa vital ->
aktive Regeneration d. Dentins möglich)
Fraktur der Alveolarwand
Fraktur d. Alveolarfortsatzes

Verletzung des peridontalen Ligaments:

Stauchung
Subluxation
Periphere Luxation

Verletzung der peridontalen Gewebe

laterale Luxation
Intrusionsluxation

Verletzung der Gingiva u.

Rissquetschwunde
Kontusion
Abrasion

Befragung vom Patienten:

Wann ist d. Unfall passiert ? (genau !!)
Wo ist der Unfall passiert ?
Wie ist der Unfall passiert ?
War eine Bewusstlosigkeit vorhanden ?
Waren Vortraumen vorhanden ?
Ist irgendeine Störung in d. Okklusion ?
Gibt es Schmerzempfinden auf kalt / warm ?