

MKG – VORLESUNGSMITSCHRIEB – SS 2003

VORLESUNG 10 (12.06.03) (Hoffmann)

III. Zysten

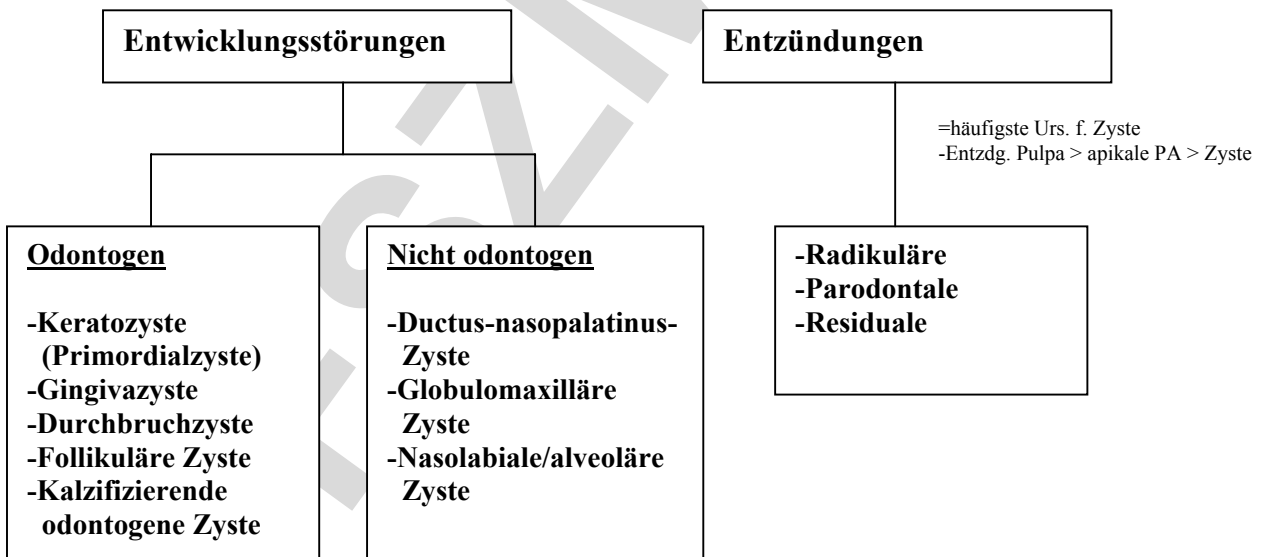
1) Definition

-Zyste: Definition:

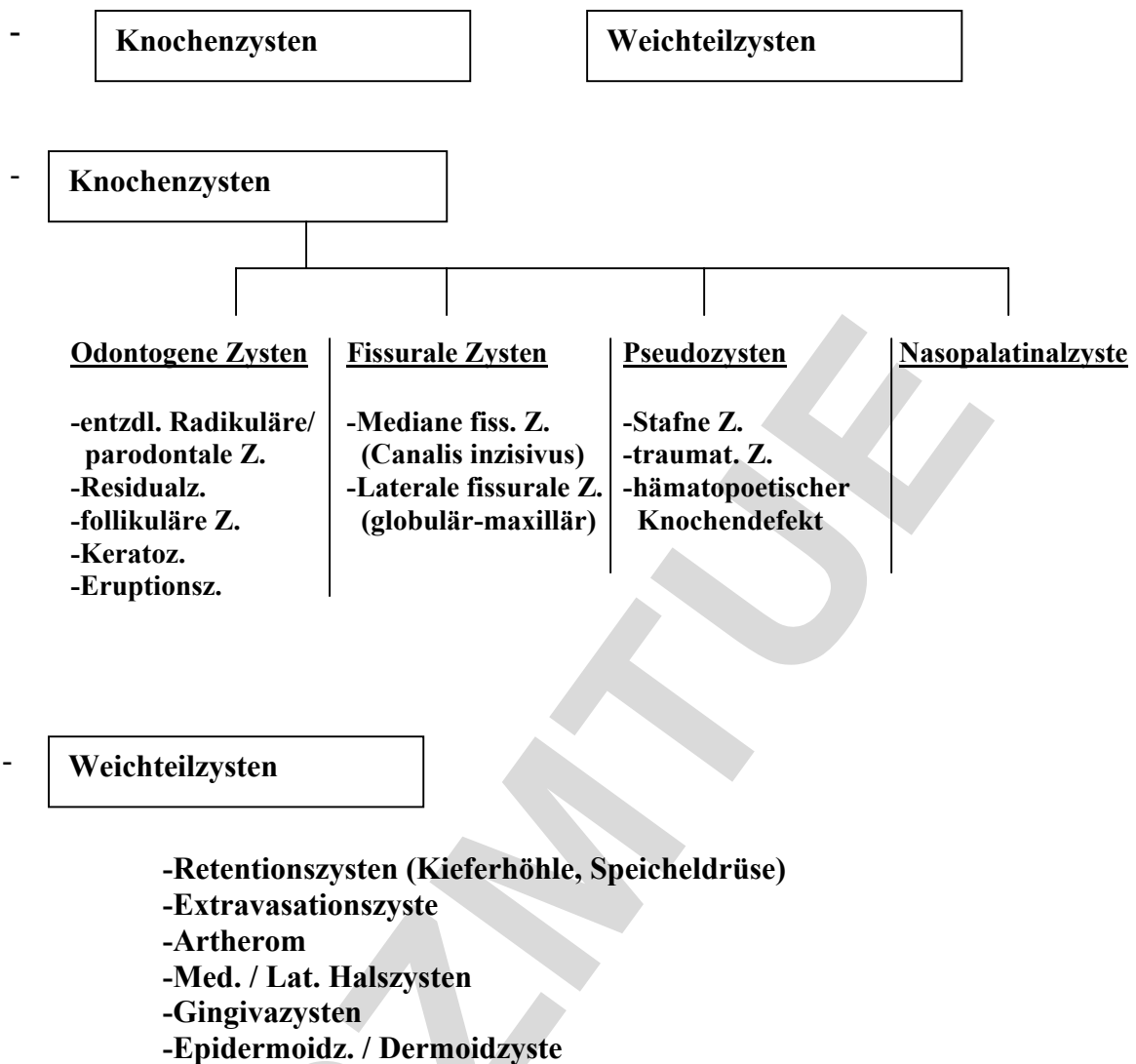
- Pathologischer, mit Epithel ausgekleideter Hohlraum
- langsames, expansives Wachstum, durch Steigerung des Innendrucks (Osmose)
- Benignes Gebilde mit seltener maligner Entartung
- Pseudozyste: Zystenähnlicher Hohlraum ohne Epithelauskleidung

2) Einteilungen und Entstehung

!!- Klassifikation nach WHO, 1992:



-Klinische Einteilung:



-Entstehung von Zysten:

- Verbliebene embryonale Epithelreste
- Fehlentwicklung normaler Anlagen

3) Untersuchung / Diagnostik

- Diagnostik:**
- klinische Untersuchung
 - Radiologische Diagnostik
 - Histopathologische Beurteilung

-Klinische Untersuchung 1/2:

-Inspektorische Beurteilung:

- Konturveränderungen**
- Zahndislokationen / -lockerungen / Okklusionsstörung**
- Verzögerte / Ausbleibende Dentition**
- Begleitentzündung / Infizierte Zysten** (=häufigstes Symptom)

-Palpatorische Beurteilung:

- prall, eindrückbar, knochenhart, pergamentartiges Knistern**

(Knochenzysten können nur getastet werden, wenn Knochen schon so weit zerstört ist, dass Einbruch vorhanden ist)

-Funktionelle Beurteilung:

- Vitalitätsprüfung**

-Punktion:

- Zentrales Lumen mit Aspiration von Flüssigkeit**
- Typisch: Nachweis von Cholesterinkristallen (lichtmikroskopisch)**
(nicht in Tü, da hierdurch keine abschließende Diagnose)

- Radiologische Diagnostik:
- **Orthopantomogramm**
 - **Zahn- / Mundfilme**
 - **OK-/UK- Übersicht**
 - **Schädel kranial- / kaudal- exzentrisch**
 - **Kontrastmitteldarstellung**
 - **Computertomographie**
 - **Kernspintomographie (Weichteilzysten)**
 - **Sonographie**

-**Darstellung in zwei Ebenen**

- Radiomorphologie:**
- **rundliche**
 - **scharf begrenzte Aufhellung**
 - **reaktiver Kortikalsaum**
(-septiert, -gekammert, -wird Zahn verdrängt)

-Bild: -Darstellung in zwei Ebenen: -OPT
-Schädel p.a. 15°

>Zyste im Bereich des Kieferwinkels

4) Verschiedene Zysten

-Gingivazyste:

-Epithelreste der Zahnanlage in der Gingiva propria

-Durchbruchzyste:

-Sonderform der folliculären Zyste

-in den Weichteilen, oberhalb eines durchbrechenden Zahnes

-Follikuläre Zyste: (häufig)

-Zahnhaltige Zyste (vom Zahnsäckchen ausgehend)

-Pathogenese:

- Durch Verlagerung oder Retention kein zeitgerechter Zahndurchbruch
- Genetische Faktoren (Dysostosis cleidocranialis)
- Degeneration der Schmerlpulpa

-mehrschichtig, selten verhorntes Plattenepithel

-Kalzifizierende odontogene Zyste: (rel. selten)

-Bildung von dysplastischem Dentin

-odontogener Tumor (WHO)

-Nasopalatinuszyste: (rel. selten)

-Entstehung aus Epithel des Nasopalatinusgangs

-Flimmerepithel oder Plattenepithel

-Globulomaxilläre Zyste: (rel. selten)

-OK zw. seitl. Schneidezahn und Eckzahn

-Ätiologie ungeklärt > Fissurale Zyste ?

> Überzählige Zahnanlage ?

-Nasolabiale (nasoalveoläre) Zyste: (rel. selten)

-Fissurale Zyste (=auf Entwicklung begründet)

-auf dem Processus alveolaris extraossär

-keine eigentliche Kieferzyste

-Radikuläre Zyste: (häufig) (Zusammenhang zum Zahn!!!) !!!

-Reaktives Epithelwachstum auf chronisch apikale Parodontitis

-Pathogenese:

- intraepitheliale Zystenbildung
- gleichzeitig intra- und extraepitheliale Hohlrumbildung
- Epithelisierung von Abszesshöhlen

-histologisch mehrschichtig verhorntes Plattenepithel

-**Residualzyste** –nach Zahnentfernung verbliebene radikuläre Zyste

(=Sonderform der radikulären Zyste)

-Rö-Bild: Randsklerosierung: Zyste baut Knochen ab, Körper versucht Knochen nachzubilden > Kalksalzeinlagerung d. Auf-u.Abbau

-Bei zahnlosem UK und größerer Zyste Gefahr einer UK-Fraktur.

Zum Schutz: Protektionsplatte

-Parodontale Zyste: (seltener als Radikuläre Zyste)

- Folge einer Parodontitis marginalis
- laterale Wurzelfläche zahnalsnah
- Zahn vital !!
- mehrschichtig verhorntes Plattenepithel

-Keratozyste (Primordialzyste):

- Zahntragender Kieferabschnitt oder distal des Weisheitszahnes
- bevorzugt Unterkiefer
- mehrschichtiges Plattenepithel
- Bildung von Tochterzysten
- hohe Rezidivneigung
- Radiologisch teilweise schwierige Differenzierung von follikulärer Zyste
- gehäuftes Auftreten bei Syndromen (Gorlin-Goltz-Syndrom)

-Gorlin-Goltz-Syndrom (Basalzell-Naevus-Syndrom):

- Autosomal-dominant vererbte Erkrankung
- Erstbeschreibung durch Gorlin (Zahnarzt) und Goltz (Dermatologe)
- Keratozysten und Basalzellnaevi
- Manifestation häufig bereits im Wechselgebiss / Kindesalter

<u>-Organ</u>	<u>Symptome</u>	<u>Häufigkeit</u>
Haut !!	multiple Basaliome	95 – 100%
	Palmo-Plantar-Keratose	50 – 60%
	Gutartige Tumore, sonstige	30 – 40%
Kiefer !!	Multiple Keratozysten	
.....		
.....		
ZNS	Verkalkungen der Dura/Falx cerebri	
Hypertelorismus		
.....		
.....		

-Syndromale Zystenbildung:

- Gorlin-Goltz-Syndrom (Keratozysten)
- Dentindysplasien (follikuläre Z.)
- Dysostosis cleidocranialis (follikuläre Z.)
- Klippel-Feil-Syndrom (follikuläre Z.)

VORLESUNG 12 (23.06.03) (Hoffmann)

-Aneurysmatische Knochenzyste:

- selten
- Ätiologie: (rel. ungeklärt)
(rel. schwer zuzuordnen; eher klinische Abklärung)
- lokale Kreislaufstörung ?
- Trauma ?
- Bindegewebe als Auskleidung

-Einfache Knochenzyste:

- Leerer Hohlraum** (kein Gewebe für Histopatho)
- Ätiologie** (rel. ungeklärt)
(rel. schwer zuzuordnen; eher klinische Abklärung)
- Wachstumsstörung ?**
- Intramedulläre Blutung ?**
- Orofaciale Fehlfunktion ?**

WEICHTEILZYSTEN:

-Extravasations- / Retentionszyste:

- gehen von den kleinen Speicheldrüsen z.B. der Lippe aus;
diese finden keine Oberfläche; dadurch Irritation des Abfluß
- submucös aufgebläht
- bei Incision fließt viel Speichel
- Rezidiert häufig
- schwer zu exstirpieren, da die dünne Zystenwand schwer darstellbar

(Mucozele auf Stirnhöhle begrenzt)

-Pseudozysten der Kieferhöhle:

- DD: radikuläre Zyste
- selten Therapieindikation
(nur wenn Begleitsinusitis oder Symptome einer solchen (z.B. Druck im Mittelgesicht beim Bücken) vorhanden sind)

-Laterale Halszysten: (seltener)

- Manifestation im frühen Kindes-, frühen Erwachsenenalter**
- Meist jugulodigastrisch**
- Prallelastisch, fluktuierend, bei Superinfektion: derb**
- !!! -**Bronchiogen (5. Kiemenbogen)**
- DD: brachiogenes Karzinom**

-Mediane Halszysten:

- Prallelastische Tumoren, Bewegung beim Schlucken**
- zervikal, median, in Höhe des Zungenbeins**
- !!! -**Pathogenese: Residuen des Ductus thyroglossus**
- Resektion nötig
- Zungenbein und Teile des Mesopharynx müssen oft mitreseziert werden
- Zugang von submental

<h4><u>-Differentialdiagnosen:</u></h4>

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| - Osteolytische Tumoren | - Ameloblastom |
| | - zentrales Riesenzellgranulom |
| | - zentrales Fibrom |
| | - Myxom |
| | - Eosinophiles Granulom |
| | - Knochenmetastase |

5) Prinzipien der Operationsplanung

- Jede Zyste muß operiert werden
- Ziel: -Beseitigung der Erkrankung
 - vollständige Restitution (auch knöcherne Durchbauung)
 - Ausschluß anderer Kieferhöhlenerkrankung/Tumor (durch Histopatho)
- temporäre KI. (??Kontraindikation?) bei reduziertem Allg.zustand oder Infektion
- Inzision in Schnittführung der def. Operation

-Behandlungsrichtlinien:

- Histologische Untersuchung
- vollständige Entfernung / Untersuchung, wenn möglich
- bei Zystostomie entfernter Teil zur Untersuchung
- Keratozyste o. Ameloblastom vollständige Entfernung

-Zystostomie (Marsupialisation, Partsch I) :

- Prinzip : -Zystenlumen wird zur Nebenbucht von Mund-, Nasen- oder Kieferhöhle
- Vorteil: -schnelles Verfahren
-Schonung von Nachbarstrukturen
- Nachteil: -lange Nachbehandlung (Obdurator wird eingesetzt und immer wieder zurückgeschliffen)
-Rezidiv (Zystenhöhle darf nicht verschlossen werden!!)
-unvollständige histologische Untersuchung

-Zystektomie (Partsch II) :

- Prinzip: -vollständige Entfernung des Zystenbalges
-primärer Wundverschluß
-Organisation des Blutkoagulums
(Voraussetzung: Beseitigung der Ursache)
- Vorteil: -kurze Nachbehandlung
-vollständige Regeneration
-geringe Rezidivgefahr
-vollständige histologische Untersuchung
- Nachteil: -postoperative Infektion
-Schädigung von Nachbarstrukturen
(vitale Zähne, Zahnkeim, N. alv. Inf.)

-Wahl des Operationsverfahrens:

- Zystektomie: **-allseitig Knochen, keine Verletzung von Nachbarstrukturen
 , stabiles Koagel
 -Keratozyste**

- Zystostomie: **-hohe Gefahr der Schädigung von Nachbarstrukturen
 (follikuläre Zyste)
 -Oberkieferzyste (Nasen-, Kieferhöhle)**

- modif. Zystostomie: **-infizierte Zyste (Fensterung, 2-zeitig Zystektomie)
 -große Zyste
 -unklare Diagnose**

-Weitere Entscheidungskriterien:

- Lage der Zyste: **-Kieferhöhle
 -Nasenhöhle
 -bezahnte / unbezahnte Region**

- Zustand der Pat.

-Versorgung des Knochenhohlraumes:

- Offene Knochenhöhle: **-Tamponade
 -Obdurator**

- geschlossene Knochenhöhle: **-Blutkoagel (Durchmesser < 2cm)
 -Gelatineschwamm (nicht mehr verwendet)
 -Kollagenvlies (BSE)
 -Tricalciumphosphat
 -allogener Knochen (seltener)
 -autologer Knochen (häufiger) (Beckenkamm-
 spongiosa)**

-Knochenregeneration:

- langsam (2-5 Jahre), evtl. unvollständig
- abhängig von Defektgröße, Lokalisation, Individuum, Alter
- ...

6) Operationstechniken

OPERATIONSTECHNIKEN ZUR ORALEN ZYSTOSTOMIE NACH PARTSCH I

1. Zystostomie einer radikulären Zyste mit Erhalt des schuldigen Zahnes durch WSR:

- Bogenschnitt nach Partsch (0,5cm über max. Ausdehnung)
- Osteotomie
- Entfernung Zystenbalg
- WKF

2. Zystostomie mit Entfernung des schuldigen Zahnes:

- Schnitt auf Höhe d. späteren gingivalen Knochenrandes
-
- Erhalt der vestibul. Alveolenwand zur Vermeidung eines Alveolarfortsatzdefekts

3. Zystostomie zahnloser Zysten:

(nur Bilder)

4. Zystostomie mit Verstärkung des Nasenbodens nach Waßmund:

- Papierdünne Trennwand Zyste / Nasenboden
- labialer Mukoperiostlappen wird in die Zyste eingeschlagen

5. Palatinale Zystostomie:

- Palatinale Zyste im bezahnten Kiefer
- große Zyste mit Gefahr der infektiönsbedingten Mund-Nasen-Verbindung
-
- Excision der Gaumenschleimhaut
- Postoperativ Gaumenplatte
- alternativ: Fensterung zu Nase oder Kieferhöhle

6. Zystostomie von Follikularzysten des Wechselgebisses:

- Erhalt des Zahnkeims
- Einordnung des Zahnes auch bei starker Abweichung und Verlagerung mgl.
-
- kleines Fenster (ggf. Milchzahnextraktionswunde)

Fallbeispiel: Follikularzyste (Bilder)

VORLESUNG 13 (26.06.03) (Hoffmann)

7. Zystostomie zur Nasenhaupthöhle: Rhinostomie:

- Indikation: -keine trennende Knochenschicht zur Nase
-Einriß der Nasenschleimhaut während Zysteneröffnung
- Zystenfenster begrenzt durch Septum und laterale Nasenwand
- Vorteil: -keine Obturatorbehandlung
-normale Oralhygiene
- Voraussetzung für Erfolg: Behandlung der Ursache

8. Operation von Oberkieferzysten: Fensterung zur Nasen- und Kieferhöhle: (?? Zu Zystostomie ??)

- Vereinigung von Kieferhöhlen- und Zystenlumen
- vestibuläre Schnittführung, bei Extraktionen marginal,
bei MAV inklusive Fistelmaul
- vollständige Entfernung des Zystenbalgs
- Fensterung zum unteren Nasengang (ist vor allem sinnvoll, wenn Zyste sich sehr
infiziert darstellt. Ist eine Ergänzung um den Abfluß sicherzustellen)
- Fallbeispiel: -Rö-opake Struktur (=Zahn) in KH
- = Follikuläre Zyste (wg. Bezug zu Zahn)
-axiale und koronare Schichtung der Bilder
-Schnittführung vestibulär
Knochenfenster zur KH
Darstellung von Zahn und Zyste
Zystektomie oder Zystostomie

OPERATIONSTECHNIKEN ZUR ORALEN ZYSTEKTOMIE NACH PARTSCH I

1. Zystektomie mit Erhalt des schuldigen Zahnes durch WSR

2. Zystektomie mit Extraktion des schuldigen Zahnes

- ### 3. Operationstechnik bei Keratozysten:
- Rezidivneigung
 - Zystektomie
 - Excision der bedeckenden Schleimhaut
bei Kompaktaperforationen
 - Ausfräsen der Knochenhöhle
 - intravitale Fixierung mit Carmoyscher
Lösung (denaturiert das randständige Gewebe)
(nicht mehr angewandt. In Tü beschränkt man
sich auf das Ausfräsen der Knochenhöhle)

7) Nachbehandlung

- Zystostomie: -Tamponade, Obturator
 - Abflachung ohne Rezidivgefahr
- Zystektomie: -antibiotische Behandlung

8) Operative Gefahren

- Verletzung N. oder A. alv. Inf.
 - Spontanfraktur (Protektionsplatte, Schienung)
 - Mund-Antrum-Verbindung
 - Verletzung von vitalen Zähnen, Zahnkeimen
 - Wundheilungsstörung
- (müssen je nach OP genauer differenziert werden)

9) Zusammenfassung

(Hier fehlt ein Textdia. Wurde in Vorlesung übersprungen)

Fallbeispiele:

-
-
- Um folliculäre von radikulären Zysten zu unterscheiden: Vopr der Zähne im erkrankten Quadrant
- Retentionszyste (Ranula): Therapie: Marsupialisation (=Inzision der Zyste, Ränder fixieren zum Offenhalten), da komplette Entfernung schwierig. (Gefahr der Verletzung der Ausführungsgänge beim Vernähen, wenn Zyste in deren Nähe liegt)
- Laterale Halszyste (!!! Ursache muß man kennen !)
- Residualzyste (zahnloser Kiefer)