

# Erkrankungen der Pulpa



**Dr. Zsuzsanna Tóth Ph.D.**  
**Semmelweis Universität**  
**Klinik für Zahnerhaltungskunde**



# **Ätiologische Faktoren des Pulpazerfalls**

- 1. Natürliche Ursachen**
- 2. Iatrogene Ursachen**



# Ätiologische Faktoren des Pulpazerfalls

## ■ Natürliche Ursachen

- ✓ Karies
- ✓ Parodontalerkrankungen
- ✓ Parodontalerkrankungen/Karies
- ✓ Abrasionen
- ✓ Physikalisches Trauma
- ✓ Neoplasma



# Ätiologische Faktoren des Pulpazerfalls

## ■ Iatrogene Ursachen

- ✓ Präparation (Kühlung!!!)
- ✓ Abdruckmaterialien
- ✓ Medikamente
- ✓ Lacke
- ✓ Unterfüllungen
- ✓ Provisorische Füllungsmaterialien
- ✓ Säuren und adhäsive Mittel
- ✓ Definitive Füllungsmaterialien
- ✓ Orthognatische Chirurgie



# Irritative Faktoren

## ■ Mikrobiologische Faktoren

- ✓ Streptococci, Actinomyces, Lactobacilli, Prevotella, Campylobacter etc....

## ■ Mechanische Faktoren

- ✓ Präparation ohne Kühlung
- ✓ Trauma
- ✓ Orthodontie
- ✓ Tiefe Zahnsteinentfernung, Curettage

## ■ Chemische Faktoren

- ✓ Alkohol, Chloroform, Säuren, Sealer



# **Bakterielle Invasion in Dentintubuli**



**Caries media**

**Lokalisierte, irreguläre  
Reizdentinbildung**



# Klassifikation der Pulpaerkrankungen

- Reversible Pulpitis

- Irreversible Pulpitis

  - Hyperplastische Pulpitis

- Pulpanekrose



# Symptomen der Pulpaerkrankungen

## ■ Reversible Pulpitis

- scharfer, transitorischer Schmerz auf Reize

## ■ Irreversible Pulpitis

- asymptomatisch, oder milde Symptomen,
- vorübergehender oder permanenter spontaner Schmerz
  - scharf oder dumpf
  - lokalisierbar oder diffuse
  - minutenlang - stundenlang
- kompliziert zu lokalisieren
- prolongierte Reaktion auf Reize

## ■ Pulpanekrose

- asymptomatisch, oder spontaner Schmerz



# Reversible Pulpitis

- **Symptomen:**

scharfer, transitorischer Schmerz auf Reize

- **Röntgenveränderung:** keine (Karies)

- **Therapie:** Irritationsursache weg / Restauration



# Reversible Pulpitis



**Entzündungszellinfiltration  
ohne Demarkation**

**Gewebenekrose**



# Irreversible Pulpitis

## ■ Symptomen:

asymptomatisch, oder milde Symptomen,  
vorübergehender oder permanenter  
spontaner Schmerz

- scharf oder dumpf
- lokalisierbar oder diffuse
- minutenlang - stundenlang

kompliziert zu lokalisieren

prolongierte Reaktion auf Reize

## ■ Röntgenveränderung: keine (Karies)

## ■ Therapie: Wurzelkanalbehandlung Extraktion



# Hyperplastische Pulpitis

## Pulpapolyp



# Pulpapolyp



# Pulpanekrose

- **Symptomen:**

asymptomatisch, oder spontaner Schmerz,  
Empfindlichkeit auf Wärme, Klopfen

- **Röntgenveränderung:** keine (Karies)

- **Therapie:** Wurzelkanalbehandlung  
Extraktion



# Regressive Veränderungen

- Verkalkungen der Pulpa
  - Dentikel (freie, oder adhärente)
  - Diffuse Kalzifikationen
  - Kalzifizierte Metamorphose
- Internale Resorption



# Verkalkungen der Pulpa



# Internale Resorption



**Danke schön!**