

**Prof. Dr. Andreas G. Schulte**  
**Poliklinik für Zahnerhaltungskunde**  
**Mund-, Zahn- und Kieferklinik des**  
**Universitätsklinikums Heidelberg**

## **Sjögren-Syndrom und Zahnmedizin**

**Stand: März 2007**

# Allgemeine Speichelfunktionen

- **Schutz der Mundschleimhäute**
- **Schutz der Zahnhartsubstanzen**
- **Unterstützung des Geschmacksinns**
- **Ermöglichen des Verzehrs von festen Speisen**
- **Einleitung der Verdauung von Nahrung**
- **Reinigung der Mundhöhle**
- **Unterstützung beim Sprechen**

# **Spezielle Speichelfunktionen**

**Schutz der Mundschleimhäute und der Zahnhartsubstanzen u.a. gegen Säuren durch:**

**Verdünnungs- und Pufferfunktion**

# Speichelproduktion bei Gesunden

- **Orte: Große und kleine Speicheldrüsen**
- **Speichelproduktion in 24h: 0,5 - 1 Liter**
- **Speichelfließrate:**
  - 0,5 -0,7 ml/min (unstimuliert)**
  - ca. 1,5 ml/min (stimuliert)**
- **Nachts stark reduzierte Speichelfließrate!**

# Xerostomie

## Xerostomie:

**<0,1 ml/Min unstimuliert;**

**<0,5-0,7 ml/Min stimuliert;**

**Beachte auch weitere Effekte!**

# **Ursachen für Xerostomie I**

**Nebenwirkungen von Medikamenten**

**Pathologische Veränderungen in  
Speicheldrüse(n)**

**Strahlentherapie im Kopf-Hals-Bereich**

# Ursachen für Xerostomie II

## Wichtige Einzelfaktoren:

- Autoimmunerkrankungen
- Speicheldrüsensteine
- Speicheldrüsenentzündungen

## zusätzlich mögliche Faktoren:

- Menopause
- Ess-Störungen
- Depressionen

# Bestimmung der Speichelfließrate

## **Unstimulierter** Misch-Speichel:

- keine Stimulation durch Kaubewegungen oder appetitanregende Reize
- Aufrechte Sitzposition
- Speichelsammlung: 7 Minuten
- Volumenbestimmung durch Gewichtsbestimmung



# Bestimmung der Speichelfließrate

## **Stimulierter** Misch-Speichel:

- Stimulation durch ständige Kaubewegungen auf Paraffinstück
- Aufrechte Sitzposition des Patienten
- Sammeldauer: 7 Minuten  
im Abstand von 30 Sekunden
- Volumenbestimmung durch Gewichtsbestimmung

# Wichtige Folge von Xerostomie

Änderungen der Keimflora in der Mundhöhle!

---

# **Zusammensetzung von Schmelz und Dentin**

**Komplexes Kristallgefüge**

**Kristalle bestehen aus Kalzium und Phosphat**

**Speichel enthält soviel Kalzium und Phosphat  
wie dort in Lösung gehen kann.**

**Säuren lösen Kalzium und Phosphat aus  
Kristallgefüge heraus.**

# **Säureschäden an Zahnhartsubstanzen**

- 1. Kariesbedingte Schäden  
durch Säuren, die von Bakterien in der  
Plaque gebildet werden**
- 2. Schäden durch direkte Säureeinwirkung  
(dentale „Erosionen“),  
z.B. Fruchtsäuren, Magensäure oder  
Säuren aus Erfrischungsgetränken**

# **Speichelstimulation und Speichelersatzmittel**

**Keine säurehaltigen Produkte!!**

**Keine zuckerhaltigen Produkte!**

---

# Zahnpflege

- **Weiche Zahnbürsten!**  
(z.B. Zahnbürste Meridol)
- **Spezielle Zahnbürsten für Interdentalräume**  
(z.B. Curaprox)
- **Fluoridhaltige und milde Zahnpasten**  
(z.B. mentholfreie Zahnpasten)
- **ggfs. Zurückhaltung bei Gelés mit hoher Fluoridkonzentration wegen Säuregehalt**

# **Ernährung aus zahnmedizinischer Sicht**

- Vorsicht bei säurehaltigen Erfrischungsgetränken**
- Saft von Zitrusfrüchten möglichst nur stark verdünnt trinken**
- Zitrusfrüchte nur in kleinen Mengen und nicht täglich verzehren**
- calciumreiche Lebensmittel verzehren**