



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik
(Direktor: Prof. Dr. Guido Heydecke)

Patiententag für Sjögren-Patienten

Orale Manifestationen des Sjögren-Syndroms Prävention und Therapie

Dr. Daniel R. Reißmann

Oberarzt

Forschungsleiter

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

28. Januar 2009

Der Speichel

Produktion

- 0,25-0,5 ml/min Speichel unstimuliert
 - ca. 1,5 ml/min Reizspeichel (stimuliert)
 - täglich 0,6 bis 1,5 l Speichel (Basalsekretion etwa 0,5l)
 - pH-Wert bei Ruhesekretion zwischen 6,5 und 6,9, nach Stimulation etwa 7,0 bis 7,5
-
- **Xerostomie**
 - <0,1 ml/min unstimuliert
 - <0,5-0,7 ml/min stimuliert



Der Speichel

- Große Speicheldrüsen
 - Ohrspeicheldrüse (Glandula parotis)
 - Unterkieferspeicheldrüse (Glandula submandibularis)
 - Unterzungenspeicheldrüse (Glandula sublingualis)
- Kleine Speicheldrüsen
 - Lippendrüsen (Glandulae labiales)
 - Wangendrüsen (Glandulae buccales)
 - Zungendrüsen (Glandulae linguales)
 - Mahlzahndrüsen (Glandulae molares)
 - Gaumendrüsen (Glandulae palatinae)
 - Geschmacksdrüsen (Glandulae gustatoriae)

Der Speichel

Bestandteile

- 99,3% Wasser, 0,5% gelöste organische Bestandteile, 0,2% anorganische Bestandteile
- calcium- und phosphatübersättigte Lösung
- anorganische Bestandteile
 - Calcium-Ionen
 - Phosphatpuffer, Bicarbonatpuffer
- organische Bestandteile
 - Glycoproteine (Muzin)
 - Enzyme (α -Amylase Ptyalin, Lysozym, Lactoferrin)
 - Bestandteile der Blutgruppen und Immunglobulin A (IgA)



Der Speichel

Funktion

- Gleitfilm
 - Nahrungsaufnahme, Sprechen
- Verdauung und Geschmack
 - Vorverdauung von Nahrungsbestandteilen
- Balance der oralen Mikroflora
 - antibakterielle, antivirale und antimykotische Wirkung
- Pufferwirkung
 - Neutralisation organischer Säuren, Schutz der Zähne
- Remineralisation
 - fördert Remineralisation von Zähnen (Calcium)

Sjögren-Syndrom

Folgen der Xerostomie

- Schwierigkeiten beim Kauen und Schlucken von trockener Nahrung
- Empfindlichkeit bei scharfer Nahrung
- Mundbrennen
- Geschmacksirritation
- Fehlende oder verminderte Geschmacksempfindung
- Schmerzen in den Speicheldrüsen
- beeinträchtigte Sprache



Sjögren-Syndrom

Klinische Zeichen

- Schwellungen der Speicheldrüsen
- Mundwinkelrhagaden
- Karies
- Zahnerosionen
- Zungenveränderungen
- Mucositis
- Orale Candidiasis (70-75%)
- Ulkus

Sjögren-Syndrom - Orale Candidose

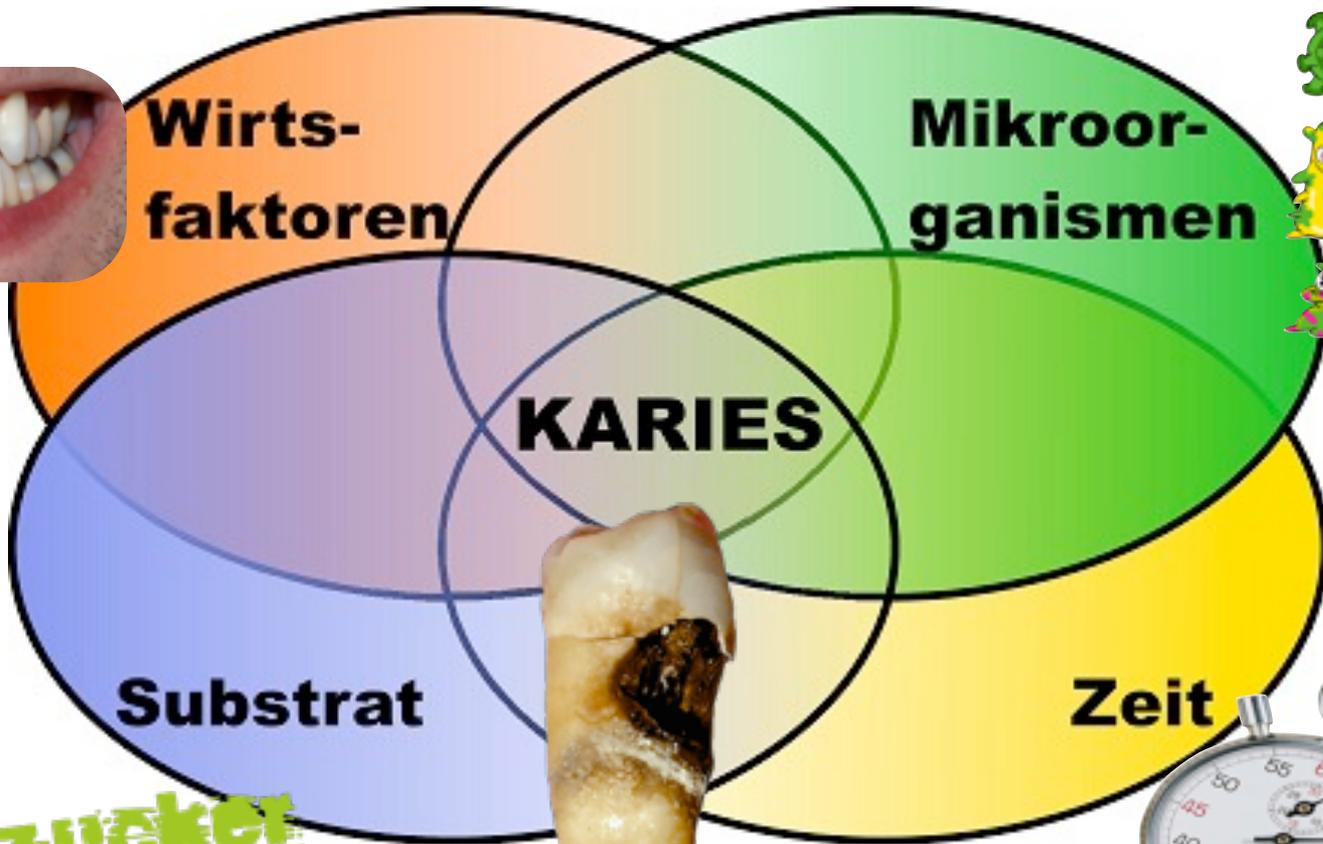
Behandlungen

- Hinweis: *Candida albicans* bei 20 - 50% gesunder Individuen nachgewiesen
- lokale Behandlung:
 - **Nystatin Suspension**: 4 bis 6 mal täglich 1 ml Suspension ¹
 - **Amphotericin B**: 4 mal täglich 1 Lutschtablette nach der Mahlzeit oder 4 mal täglich 1 ml Suspension ¹
- systemische Behandlung:
 - **Fluconazol** als Kapsel, Saft oder Trockensaft ²
 - einmal täglich 50 mg **Fluconazol** über 14 Tage ²
 - zusätzlich Zahnhygiene und lokal desinfizierende Maßnahmen

¹ AWMF-Leitlinien-Register Nr. 013/006

² Meunier F et al. In: Fromtlind RA (Editor) Recent Trends in the Discovery, Development and Evaluation of Antifungal Agents. 1987

Sjögren-Syndrom - Karies



Sjögren-Syndrom - Karies

Prävention in Bezug auf Faktor Zeit

- KEINE Zwischenmahlzeiten
- KEINE zuckerhaltigen Säfte
- mind. 3-4 Termine beim ZA pro Jahr zur Kontrolle und Zahnreinigung
- regelmäßige Röntgenkontrollen
- optimierte Putztechnik
- Anfärbetabletten für Plaque
 - z.B. **Mira 2 Ton** (Apotheke)



Sjögren-Syndrom - Karies

Prävention in Bezug auf Faktor Zeit

- Zahnbürste
 - **weich!**
 - Dauer 5-10min
 - Handzahnbürsten z.B. **Meridol** oder **Curaprox**
 - schallaktivierte Zahnbürste z.B. **Philips sonicare** oder **Dontodent** (bei DM oder Budnikowski, mit weichen Aufsätzen)
- Interdentalhygiene
 - Zahnzwischenraumbürsten (**TePe**, **Curaprox**)
 - Zahnseide (**Oral-B Superfloss**)



Sjögren-Syndrom - Karies

Prävention in Bezug auf Faktor Mikroorganismen



■ Mundspüllösungen

- **Meridol** (mit Zinnfluorid, besonders gut bei freiliegenden Zahnhälsen, zur Bakterienreduktion)
- **Öl** (die „Zahnpasta“ der Südeuropäer)
- KEINE ätherischen Öle und kein Alkohol (z.B. **Listerine**)

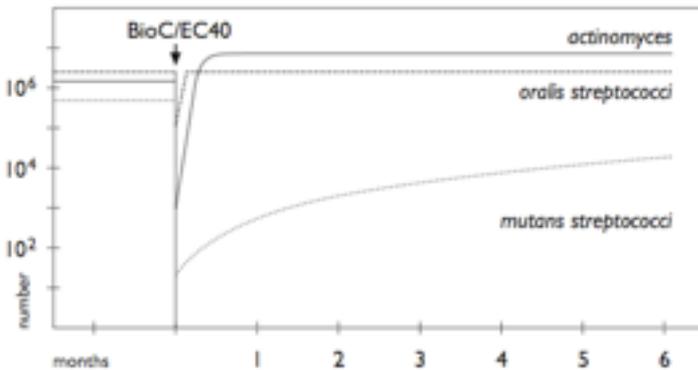




Sjögren-Syndrom - Karies

Prävention in Bezug auf Faktor Mikroorganismen

- Chlorhexidin (CHX) Lack **EC40 CHX** (alle 1-6 Monate)^{1,2}



Side effects

	BioC EC40	CHX rinsing
Discoloration of mucosa/teeth	-	+++
Local irritation/desquamation of mucosa	+/-	-
Swelling and desquamation of mucosa	vr	vr
Swelling of parotid gland	vr	vr



¹ Havemann CW and Redding SW. Tex Dent J 1998;115: 43-56.

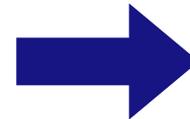
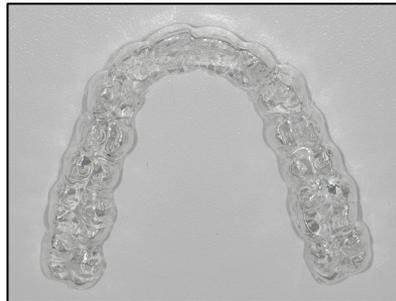
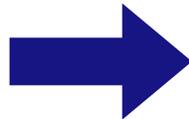
² Epstein JB et al. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1989; 68: 401-405

Sjögren-Syndrom - Karies

Prävention in Bezug auf Faktor Wirt



- Zahnpasta mit hohem Fluoridanteil
 - WICHTIG: nicht reizend für Zunge/SH, ohne ätherische Öle
 - z.B. **Elmex metholfrei**, **Meridol**, **Ajona**
 - hochfluoridhaltig: **Duraphat 5mg/g**, besonders bei Wurzelkaries, rezeptpflichtig)
- Fluoridlacke (z.B. **Duraphat Lack**, lokal appliziert)
- fluoridhaltige Mundspüllösung und Gel (Schiene) ¹



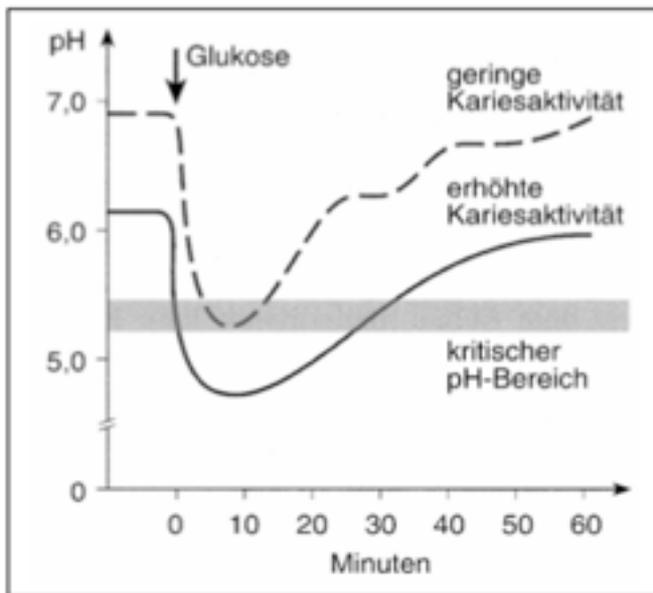
¹ Newbrun E. Adv Dent Res 1996; 10: 29-34

Sjögren-Syndrom - Karies

Prävention in Bezug auf Faktor Wirt



- zuckerfreier Kaugummi ¹
 - TIPP: Xylitol-haltig (senkt Aktivität des Karies verursachenden Bakteriums *Streptococcus mutans*)



¹ Odusola F. NY State Dent J 1991; 57: 28-31

Sjögren-Syndrom - Ernährung



Empfehlung

- Vermeidung von weicher, klebriger und zuckerhaltiger Nahrung
- Vermeidung von säurehaltigen Getränken und Speisen
- Vermeidung von scharf gewürzter Nahrung
- Vermeidung von Coffein, Alkohol und Essig
- Vermeidung von Zwischenmahlzeiten
- *Vermeidung von Rauchen und trockener Umgebungsluft*

Darf man denn überhaupt etwas essen???

Sjögren-Syndrom - Ernährung



	Empfehlenswert	Problematisch
Eiweiß	Gehacktes, Leberkäse, Weichwurst, gekochter Fisch, weich gekochtes Geflügel, Eier Weichkäse, Joghurt, Milchshakes	unzerkleinertes Fleisch, trockenes Geflügel, geräucherter Fisch
Brot, Cerealien, Reis, Nudeln	eingetunktes Brot, gekochte Cerealien, Müsli in kalter Milch, Kartoffelbrei, Reis mit Sauce, Sahnetorten	trockener Toast, Brötchen, Schwarzbrot, Kekse, trockener Kuchen, Kartoffel
Obst und Gemüse	gekocht und im Mixer zerkleinerte weiche Birnen, Tomaten, Melonen, Bananen, Gurke	Frisches Obst, Gemüse al dente, Zitrusfrüchte, Ananas und anderes saures oder sehr süßes Obst wie Beeren
Getränke, Desserts etc.	Fruchtsäfte (nicht zu sauer, möglichst zuckerarm), Gelatine, Pudding, Sorbet, Eis	Zitrus- und Tomatensaft, koffeinhaltige Drinks, Alkohol, Schokolade, Essig, Chips, Brezeln, scharfe Gewürze

Sjögren-Syndrom

Therapie Zahnbehandlung

- Amalgam als Füllungstherapie gut geeignet ¹

Therapie totaler Zahnverlust

- Probleme:
 - unzureichender Speichelfilm
 - Zunge „klebt“ an Prothese und führt zu verstärkter Mobilität
 - vermehrte Druckstellen, Schmerzen und Überempfindlichkeiten
- Empfehlung: Implantat-unterstützte Prothesen
- Prothesen mit Reservoir zur kontinuierlichen Speichelabgabe ^{2,3}

¹ Wood RE et al. Oper Dent 1993; 18: 94-102 ² Frost PM. Gerodontology 1997; 14: 54-58

³ Gravenmade EJ and Vissink A. Neth J Med 1992; 40: 117-124

Sjögren-Syndrom

Therapie Mundtrockenheit

- generelle Methoden
 - orale Feuchtigkeitscremes, spezielle Zahnpasta und Mundspüllösungen mit Speichelbestandteilen ¹
 - Akupunktur, Elektrostimulation ¹
 - Lippencremes und Salben (Vaseline)
 - häufiges Trinken kleiner Schlucke
 - Vorsicht vor exzessivem Wasserkonsum
- Patienten sprechen auf Speichelstimulation an
 - systemisch, geschmacklich und mechanische Stimulation des Speichelflusses
- Patienten sprechen nicht auf Speichelstimulation an
 - Speichelersatz



¹ van der Reijden. Ann Rheum Dis 1999; 58: 465-473

Sjögren-Syndrom

Therapie Mundtrockenheit

- systemische, geschmackliche und mechanische Stimulation des Speichelflusses
 - saure Nahrung
 - CAVE: schmerzhaft und Zahnerosionen
 - mind. 1 Stunde warten vor Zähne putzen
 - zum Probieren: Zimt, Chicoree
 - zuckerfreier Kaugummi ¹
 - medikamentös (Pilocarpin, Cevimeline, INF- α , anti-TNF- α)



¹ Dodds MWJ. J Dent Res 1991; 70: 1474-1478

Sjögren-Syndrom

Therapie Mundtrockenheit

- **Pilocarpin** z.B. **Salagen®** (Parasympathikomimetikum)
 - Nebenwirkungen: Schwitzen, Magen-Darm-Beschwerden
 - Kontraindikationen: Magenerkrankungen, unkontrolliertes Asthma, Bluthochdruck, beta-Blocker-Einnahme ¹
 - oral (3x täglich 5 mg; 30 min vor Essen), erhöhte Speichelproduktion für 2-3 h ²
 - als Mundspülung (1-2%-ige Lösung, 1 min spülen)- erhöhte Speichelproduktion für 75 min, geringere Nebenwirkungen ³
- **Cevimeline** (Acetylcholinanalogikum) ^{4,5}
 - Nebenwirkungen: Schwitzen, Schnupfen, Magen-Darm-Beschwerden, erhöhter Muskeltonus
 - oral (3x täglich 30 mg)- deutliche Verringerung der Xerostomie

¹ Fox PC. Caries Res 2004;38:241-246 ² Vivino FB et al. Arch Int Med 1999;159:174-181

³ Bernardi R et al. Braz J Med Biol 2002;35:105-110

⁴ Fife RS et al. Arch Intern Med 1998;162:1293-1300 ⁵ Petrone D et al. Arthritis Rheum 2004;4:11-23

Sjögren-Syndrom

Therapie Mundtrockenheit

- Speichelersatz
 - Erfolg zweifelhaft; Erfahrungsberichte häufig negativ
 - Bestandteile:
 - Cellulose, Mucine, Polyacrylsäuren
 - **Xialine®** (Xanthan - Polysaccharide und Natriumfluorid) ¹
 - 6 mal pro Tag
 - **Oralube®** (hoher Fluoridanteil)
 - **Aldiamed®** Gel und Spülung
 - **Glandosan®** Spray
 - Viskosität abhängig von Eigenspeichel ²
 - Hausmittel (Milch ³, Glycerin, Olivenöl, Margarine)



¹ Alpöz E. Clin Oral Invest 2008; 12: 165-172

² Davies A. Br Med J 1998; 316: 1247

³ Herod EL. J Public Health Dent 1994; 54: 184-199



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!