

1. Einleitung

Unter dem Begriff der Xerostomie versteht man die subjektiv empfundene Trockenheit der Mundhöhle. Dieses Symptom tritt bei verschiedenen Erkrankungen mit Störung des Wasserhaushaltes (Diabetes mellitus, Diabetes insipidus etc.) und bei spezifischen Erkrankungen der Speicheldrüsen (maligne Tumore, neurologische Erkrankungen) auf. Eine ausgeprägte Mundtrockenheit ist ebenso beim so genannten Sjögren-Syndrom, einer chronisch entzündlichen Autoimmunerkrankung, zu beobachten. Ferner kann die Einnahme einer Vielzahl von Medikamenten eine Xerostomie als Nebenwirkung verursachen (SREEBNY 1996). Am häufigsten ist eine Xerostomie jedoch bei Patienten nach tumortherapeutischer Bestrahlung im Kopf-Hals-Bereich zu beobachten (GUCHELAAR et al. 1997). Diese Therapie kann zu einer irreversiblen Xerostomie durch die Zerstörung von nicht regenerationsfähigem Drüsenparenchym führen.

Nach gegenwärtigem Wissensstand werden die Hyposalivation und ihre Auswirkungen (reduzierte antibakterielle Wirkung, Remineralisierung, Pufferwirkung und Selbstreinigung, sowie gestörte Nahrungsaufnahme und Schluckbeschwerden) für die häufig foudroyant ablaufende Zerstörung des Zahnbestandes verantwortlich gemacht (FRANK et al. 1965; WILLICH et al. 1988). Die Therapie umfasst neben gustatorischen und mastikatorischen Stimuli die Alternative der Linderung der Beschwerden durch häufige Zufuhr von kleinen Flüssigkeitsmengen. Um mittelfristig das Wiederaustrocknen der Mundschleimhaut zu vermeiden, scheint der Gebrauch von Speichelersatzstoffen allerdings vorteilhaft zu sein (ZIMMERMANN et al. 1998).

Dieser „künstliche Speichel“ sollte aus zahnmedizinischer Sicht nicht nur das orale Wohlbefinden steigern, sondern auch die Zahnhartsubstanzen nicht schädigen. Darüber hinaus wäre eine remineralisierende Wirkung eines Speichelersatzmittels wünschenswert. Zu dieser Fragestellung existieren in der Literatur jedoch nur vereinzelte Hinweise (GELHARD et al. 1983; SHANNON et al. 1977; VISSINK et al. 1985).

Ziel dieser Studie war es daher, die Wirkung verschiedener in Speichelersatzmitteln enthaltener Basisstoffe (Muzin, Carboxymethylcellulose, Leinsamen) auf demineralisierten bovinen Schmelz und Dentin *in vitro* zu untersuchen. Zusätzlich wurde den einzelnen Lösungen Sorbitol oder Xylitol zugesetzt.