

3 Ziel der Untersuchung

Um die Symptome der Xerostomie zu lindern, wird den betroffenen Patienten häufig ein Speichelersatzmittel verabreicht. Die Aufgaben dieser „künstlichen Speichel“ sollten darin bestehen, das orale Wohlbefinden zu steigern und darüber hinaus die Zahnhartsubstanzen zu schützen.

Bisherige Studien konnten für einige Speichelersatzmittel, welche subjektiv die Mundtrockenheit lindern, ein hohes Demineralisationspotential feststellen (KIELBASSA et al. 2001; MEYER-LUECKEL und KIELBASSA 2002). Ein kommerziell erhältliches Produkt namens Salinum[®] (Basis besteht aus Leinsamen) wurde bei verschiedenen Untersuchungen von Patienten bezüglich der Linderung der oralen Symptome der Xerostomie positiv beurteilt (ANDERSSON et al. 1995; JOHANSSON et al. 1994). Da für dieses Produkt keine Ergebnisse vorliegen, wurden in dieser Arbeit die Auswirkungen dieses Speichelersatzmittels auf die Zahnhartsubstanzen näher betrachtet.

Darüber hinaus wurden in der vorliegenden Studie weitere Speichelersatzmittel auf der Basis von Leinsamenextrakt hergestellt, um zu überprüfen, ob die natürlicherweise enthaltenen Kalzium-, Phosphat- und Fluoridionen einen Einfluss auf prädemineralisierten bovinen Schmelz haben. Zusätzlich zu dieser Grundlösung wurden unterschiedliche Elektrolytkonzentrationen zugegeben, um deren Auswirkungen auf den Mineralgehalt zu testen.

Des Weiteren sollte untersucht werden, ob das für wässrige Lösungen entwickelte Computerprogramm ION-PRODUCT[®] (SHELLIS 1988) auch für komplexere Lösungen anwendbar ist.

Die in dieser Studie überprüfte Nullhypothese besagte, dass sowohl unterschiedliche Kalzium- und Phosphatkonzentrationen sowie Fluorid und der pH-Wert von Leinsamenlösungen keinen Einfluss auf die Remineralisation von demineralisierten bovinen Schmelzproben besitzen.