

3. Ziel der Untersuchung

Xerostomiepatienten leiden neben einer Mukositis, Sprach-, Schluck- und Mastikationsproblemen meist unter einer sehr schnell voranschreitenden und verheerenden kariösen Zerstörung der Zahnhartsubstanzen. Aus diesem Grund sollte ein zur Linderung der Symptomatik verordnetes Speichelersatzmittel nicht nur das orale Wohlbefinden verbessern, sondern bei regelmäßiger Anwendung initiale Demineralisationen remineralisieren und zusätzlich die Zahnhartsubstanzen vor weiterem Mineralverlust schützen.

In dieser Studie wurden potentielle Speichelersatzmittel auf der Basis von Carboxymethylcellulose hergestellt, deren Basislösung zusätzlich Elektrolyte in verschiedenen Konzentrationen und Verhältnissen enthielt. Die Lösungen wurden jeweils mit einem pH-Wert von 5,5 und 6,5 angesetzt. Durch den Zusatz von Kalzium-, Phosphat- und Fluoridionen sollte der Grad der Remineralisation beeinflusst werden. Ziel dieser Studie war, die Wirkung dieser auf CMC-basierenden, potentiellen Speichelersatzmittel und einiger kommerziell erhältlicher Mundpflegeprodukte auf bovinen Schmelz *in vitro* zu untersuchen. Hierbei wurde die Null-Hypothese überprüft, welche besagt, dass sich die Mineralgehalte und Läsionstiefen von bovinen Schmelzproben nach der Lagerung in CMC-haltigen Lösungen mit unterschiedlichen Kalzium- und Phosphatgehalten sowie verschiedenen pH-Werten und Oktakalziumphosphatsättigungen nicht unterscheiden.