

Inhaltsverzeichnis

Nbg 119293

1. Zusammenfassung	5
2. Liste der verwendeten Abkürzungen.....	7
3. Einleitung	8
3.1. Parodontitis	8
Epidemiologie	9
Ätiologie und Pathogenese.....	10
3.2. Subgingivaler Zahnstein	12
Die Plaque und die Zahnsteinentstehung.....	13
Die Zusammensetzung von Zahnstein	17
Der subgingivale Zahnstein und Parodontitis	18
3.3. Die subgingivale Zahnsteinentfernung	19
3.4. Bisherige Erkenntnisse	21
Carisolv™	21
SofScale™	22
3.5. Aktuelle Untersuchung	23
Perisolv™	23
4. Material und Methoden.....	25
4.1. Verwendete Lösungen	25
pH-Bestimmung der Testlösungen	25
Natriumhypochlorit-Bestimmung in Perisolv™ nach verschiedenen Zeiten	26
Herstellung einer NaOCl-Lösung 0.48 %	27
4.2. Untersuchung im Rasterelektronenmikroskop	27
Herstellung der Schmelz- und Dentinproben	27
Probeneinteilung	28
Probenbehandlung und Untersuchung im Rasterelektronenmikroskop	29
4.3. Bestimmung des Kalziums	30
Herstellung der Schmelz- und Dentinproben	30
Probeneinteilung	30
Probenbehandlung und Kalziumbestimmung	31
4.4. Untersuchung des Bruchverhaltens an Dentinstäbchen	33
Herstellung der Dentinstäbchen	33
Probeneinteilung	33
Probenbehandlung und 3-Punkt Biegetest.....	34
Untersuchung der Bruchkanten im Rasterelektronenmikroskop	34
4.5. Revetest Scratch Test auf natürlich gewachsenem Zahnstein	34
Probenherstellung und -einteilung.....	34
Revetest Scratch Tester	35
Probenbehandlung und Messungen.....	37
4.6. Statistik.....	38
Kalziumversuch.....	38
Untersuchung des Bruchverhaltens an Dentinstäbchen	38
4.7. Ethik	39

5. Resultate	40
5.1. Untersuch am Rasterelektronenmikroskop	40
5.2. Bestimmung des Kalziums	43
5.3. Untersuch des Bruchverhaltens an Dentinstäbchen	49
Repräsentative REM-Bilder.....	55
5.4. Revetest Scratch Test auf natürlich gewachsenem Zahnstein	57
6. Diskussion.....	64
7. Literaturverzeichnis	68
8. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	76
9. Verdankungen	78
9.1. Bestätigung der Eigenleistung	78
Originalarbeit.....	78
Verwendung von Quellen	78
10. Curriculum Vitae	80