

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1 Einleitung | 1 |
| 1.1 Computertomographie | 2 |
| 1.2 Rhinomanometrie | 3 |
| 1.3 CT-Rhinometrie | 5 |
| 1.4 Fragestellung | 5 |
| 2 Material und Methoden | 7 |
| 2.1 Patienten | 7 |
| 2.2 Untersuchungsablauf | 8 |
| 2.3 Messverfahren | 8 |
| 2.3.1 Computertomographie | 8 |
| 2.3.2 Rhinomanometrie | 9 |
| 2.3.3 CT-Rhinometrie | 11 |
| 2.3.3.1 Spezielschnitte | 15 |
| 2.3.3.2 Landmark-Schnitte | 16 |
| 2.3.4 Statistische Auswertung | 22 |
| 2.3.4.1 Multilineare Regression | 23 |
| 3 Ergebnisse | 27 |
| 3.1 Berechnung der Flächen und hydraulischen Durchmesser | 27 |
| 3.1.1 Mittelwerte, Standardabweichung, Median der Flächen | 27 |
| 3.1.1.1 Scatterplot der Flächen | 28 |
| 3.1.2 Mittelwerte, Standardabweichung, Median der hydraulischen Durchmesser | 31 |
| 3.2 Multilineare Regression | 32 |
| 3.2.1 Multilineare Regression der Spezielschnitte | 32 |
| 3.2.1.1 Multilineare Regression der Flächen der Spezielschnitte | 32 |
| 3.2.1.2 Multilineare Regression der hydraulischen Durchmesser der Spezielschnitte | 34 |
| 3.2.2 Multilineare Regression der LM-Schnitte | 37 |
| 3.2.2.1 Multilineare Regression der Flächen der LM-Schnitte | 37 |
| 3.2.2.1 Multilineare Regression der hydraulischen Durchmesser der LM-Schnitte | 39 |

| | |
|--|----|
| 4 Diskussion | 44 |
| 4.1 Vergleich der Flächen und hydraulischen Durchmesser mit bisherigen Literaturangaben | 45 |
| 4.2 Vergleich der CT-Rhinometrie mit der Rhinomanometrie | 47 |
| 4.2.1 Korrelation der Flächen mit den Ergebnissen der Rhinomanometrie | 48 |
| 4.2.2 Korrelation der hydraulischen Durchmesser mit den Ergebnissen der Rhinomanometrie | 50 |
| 4.2.3 Korrelation des vorderen Einströmbereichs mit der Rhinomanometrie | 53 |
| 4.3 Strömungsdynamische Einflussfaktoren | 55 |
| 4.3.1 Strömungsverlauf | 55 |
| 4.3.2 Strömungsverhalten | 57 |
| 4.4 Systematische Fehler | 58 |
| 4.5 Modellschwäche | 59 |
| 4.6 Fazit | 60 |
| 5 Zusammenfassung | 63 |
| 6 Summary | 65 |
| 7 Literaturverzeichnis | 67 |
| 8 Anhang | 74 |
| 8.1 Indikationen | 74 |
| 8.2 Diagnosen | 77 |
| 8.3 Fragebogen | 80 |