

3D Evaluierung postoperativer Schwellung nach dysgnathiechirurgischen Eingriffen bei Anwendung von Hilotherapie und Kühlkompressen

- Prospektive einfach geblindete randomisierte Pilotstudie -

Wolfgang Kater (1), Majeed Rana (1)*, Jozsef Piffkó (2), Ulrich Joos (2)

(1) Abteilung für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie der Hochtaunuskliniken Bad Homburg, Urseler Str. 33, 61348 Bad Homburg

(2) Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer-, und Gesichtschirurgie des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde des Universitätsklinikums Münster, Waldeyerstraße 30, 48148 Münster

Email: info@dysgnathie.de, m.rana@dysgnathie.de

* Korrespondierender Autor

Indizes: Dysgnathiechirurgie, 3D optischer Scanner, Hilotherapie, Schwellung

In der vorliegenden Studie soll vergleichend die Anwendung der Hilotherapie mit Kühlkompressen im postoperativen Management der Schwellung nach dysgnathiechirurgischen Eingriffen untersucht werden. Dabei soll eine neue Methode zur 3D Messung der postoperativen Schwellung im Gesicht evaluiert werden.

Es wurden 42 gesunde Patienten im Alter von 18-51 Jahren (Mittel 29,76), für die eine bimaxilläre Umstellungsosteotomie vorgesehen war, zufällig in zwei Gruppen unterteilt. Gruppe 1 wurde postoperativ mit Kühlkompressen, Gruppe 2 mit Hilotherapie behandelt. Der Untersucher kannte zum Zeitpunkt der Untersuchungen die Therapieart nicht.

Alle Patienten wurden an festgelegten Tagen standardisiert fotografiert und untersucht.

- T0: preoperativ
- T1: 2. Tag postoperativ
- T2: 3. Tag postoperativ
- T3: 4. Tag postoperativ
- T4: 6 Monate postoperativ

Die Schmerzskala (2. Tag, 3. Tag, 4. Tag postoperativ), der neurologische Beschwerdescore (4. Tag, 6 Monate postoperativ) und die Mundöffnung (4. Tag, 6 Monate postoperativ) wurden täglich in ein Patientenprotokoll eingetragen. Ein Fragebogen der Patientenzufriedenheit (4. Tag, 6 Monate) wurde erhoben.

Patienten und Methoden

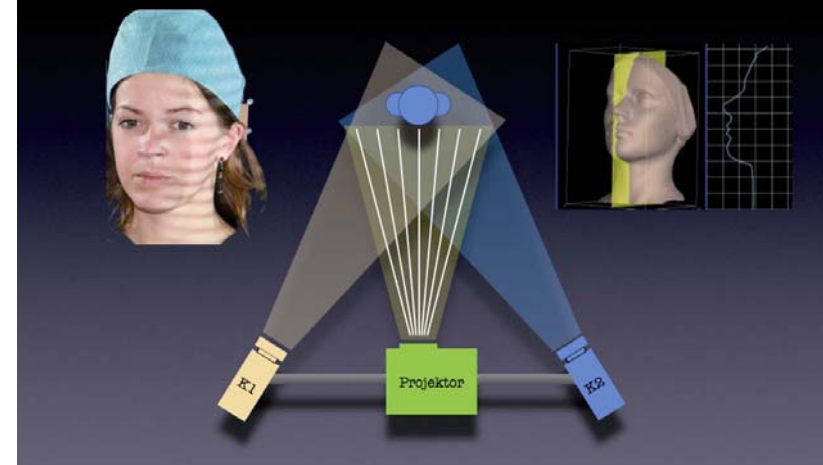
Methoden

TEST/ MESSUNG	Pre OP	2. Tag post OP	3. Tag post OP	4. Tag post OP	6 Monate post. OP
3D Scan	+	+	+	+	+
Schmerzskala		+	+	+	
Neurologischer Score	+			+	+
Fragebogen				+	+

Hilotherm® Kühlmaske



3D-SHAPE Facescan®



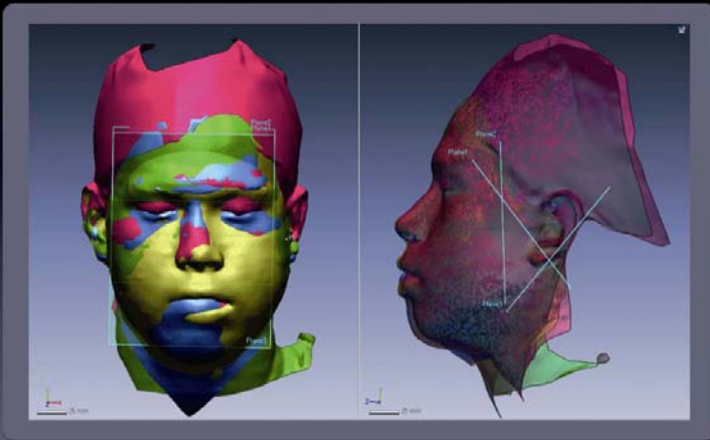
3D-Messung von Ohr zu Ohr mit Spiegelkonstruktionslösung und digitaler Texture



Volumen Messung Kühlkompressen



Ausrichtung 3D Modelle



Festlegung der Schnittebenen

Volumen Messung Hilotherapie



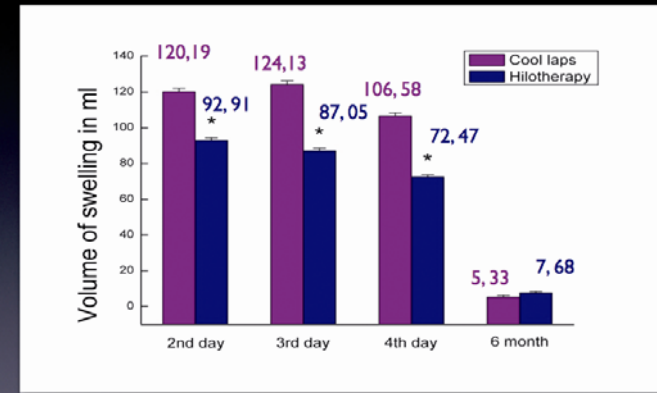
Profil digital Texture Differenzvolumen (ml)



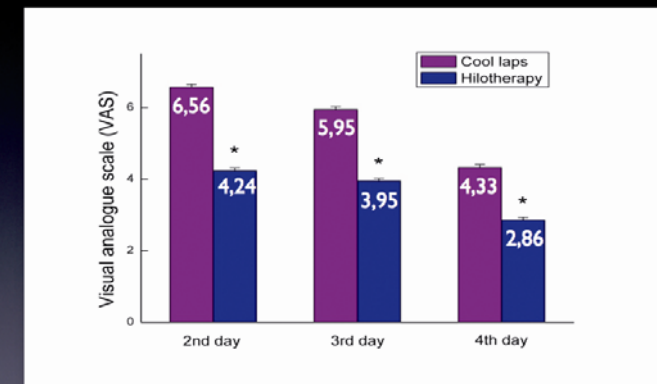
Profil digital Texture Differenzvolumen (ml)



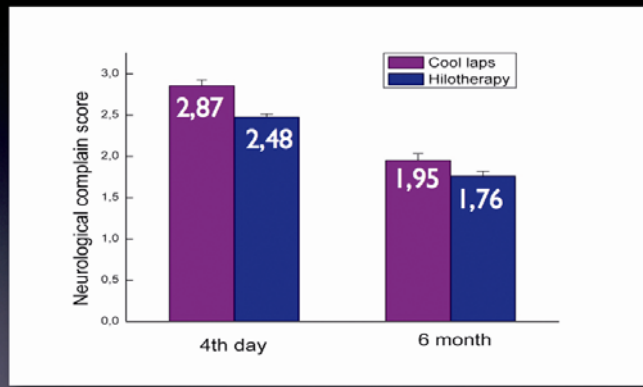
Ergebnis Verlauf Schwellung



Ergebnis Visueller Schmerzverlauf



Ergebnis Neurologischer Beschwerdescore



Ergebnis Patientenzufriedenheit

