

Vorbereitung und Durchführung

Die Beobachtung und Dokumentation der Wirkungen des Collagen Plus10® Lichtes wurde in der Klinik Piano in Biel in der Schweiz unter der Leitung von Dr. med. Fiorenzo Angehrn vorbereitet und durchgeführt.

Dr. Angehrn, Facharzt für Chirurgie und Spezialist für Phlebologie (Venenleiden), ist Gründer und Leiter der 1987 gegründeten Klinik Piano. Neben der eigentlichen Kernkompetenz der Klinik, der Diagnostik und Therapie chirurgischer Erkrankungen, speziell Gefäßerkrankungen, wurde die EN ISO 9001 zertifizierte Klinik um weitere Bereiche ergänzt. Heute zählen zum Angebot: Schmerztherapie, Physiotherapie und das Laserzentrum.

Dr. Angehrn, Gründungsmitglied und Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für medizinisches Anti-Aging und Ehrenmitglied der Liga für den gesunden Kollagenstoffwechsel – Ligecko, integrierte mit dem Swiss Health & Life Extension Institute® und dem Day SPA ein bewährtes und einzigartiges Behandlungskonzept auf dem Gebiet des medizinischen Anti-Agings in die Klinik.

Aufgrund seiner langjährigen Erfahrung auf dem Gebiet des Anti-Aging und als Experte für die Bedeutung von Bindegewebe und Kollagen führte Dr. Angehrn die Beobachtungsanwendung mit dem Ziel durch, die kosmetischen Resultate der Belichtung mit Collagen Plus10® Licht im Rahmen der Timeless Therapy zu überprüfen und zu dokumentieren.*

Für die Beobachtungsanwendung wurde ein Ganzkörper-Belichtungsgerät mit 40 Hochleistungsröhren a 200W Art of Sun Collagen Plus10® eingesetzt.

Aus der spektralradiometrischen Vermessung des Gerätes ergibt sich eine errechnete Energiedosis von 57,05 J/cm² im Bereich des sichtbaren Lichtes V.I.S von 400-780 nm Wellenlänge mit Peak im Wirkungsbereich von 610-650 nm Wellenlänge bei einer Belichtungszeit von 20 Minuten.

Dr. Angehrn wählte für die Beobachtungsanwendung insgesamt 51 Probanden aus (50 Frauen, 1 Mann), alles Weiße, keine Farbigen. Die Altersverteilung ergibt 52 Jahre im Mittel, mit den Extremen 24 und 72 Jahre. Die Probanden wurden in die Handhabung des Belichtungsgerätes eingewiesen und die Beobachtungsanwendung erfolgte dann nach dem Schema und Behandlungsplan der Timeless Therapy als 10er, 20er und 30er Kur mit 2-3 Belichtungen pro Woche à 20 Minuten .

* Weitere Informationen über Dr. med Fiorenzo Angehrn und die Klinik Piano, das medizinische Angebot und bisher veröffentlichte wissenschaftliche Publikationen sind auf der Internetseite www.klinikpiano.ch abzurufen.



Dokumentation

Die Dokumentation der Ergebnisse erfolgte vor Beginn der Timeless Therapy mit Collagen Plus10® Licht durch

- Messung der Kollagenverteilung in der Dermis und Messung der Hautdicke mit Collagenoson® ICU High Frequency Echo Sounder im Referenzareal der Oberarm-Innenseite.
- Messung der Hautfeuchtigkeit mit Corneometer CM 820 PC
- Erhebung eines Anamnesebogens mit Angabe der gewünschten Ziele der Behandlung

und jeweils nach der

10. Behandlung (nach 3 - 5 Wochen), der 20. Behandlung (nach 7 - 10 Wochen) und der 30. Behandlung (nach 10 - 15 Wochen) durch

- augenscheinliche Überprüfung der Behandlungsergebnisse
- Probanden - Fragebogen
- Messung der Kollagenverteilung und Hautdicke der Dermis mit Collagenoson® ICU High Frequency Echo Sounder im Referenzareal der Oberarm-Innenseite.
- Messung der Hautfeuchtigkeit mit Corneometer CM 820 PC

Beurteilung der Timeless Therapy mit Collagen Plus 10® Licht

Dr. Angehrn resümiert die Beobachtungsanwendung mit einem entscheidenden Satz:

Das Collagen Plus 10® Licht baut eindeutig Kollagen auf. Diese Aussage beruht auf den Auswertungen der Probanden-Fragebögen und stützt sich auf die Messresultate mit dem Ultraschallmessgerät COLLAGENOSON® ICU High Frequency Echo Sounder, wonach bereits nach 10 Belichtungen bei 80 % der Probanden eine Verbesserung des Kollagen in der Haut festgestellt werden konnte; nach 20 Belichtungen, etwa nach 10 Wochen, konnte sogar eine deutliche Verbesserung dokumentiert werden.

Zu den bestätigten Anti-Aging-Effekten, wie Vitalisierung des Hautbildes, Kräftigung und Straffung der Haut, Liftingeffekt, Reduzierung von Falten und Linien und ein verbesserter Feuchtigkeitsgehalt der Haut, konnte auch eine positive Beeinflussung von Hautunreinheiten beobachtet werden.

Die signifikantesten Ergebnisse wurden nach 30 Belichtungen erreicht, es bleibt aber festzuhalten, dass die erzielten kosmetischen Ergebnisse nach 20 bzw. 30 Belichtungen auch bereits nach 10 bzw. 20 Belichtungen von den Probanden positiv bewertet wurden.

Je häufiger allerdings belichtet wurde, desto deutlicher konnte auch eine Optimierung der Hauteigenschaften notiert werden.

Neben dem Protokoll der im Vordergrund stehenden kosmetischen Ergebnisse, wurden darüber hinaus weitere therapeutisch nutzbare Eigenschaften des Collagen Plus10® Lichtes festgestellt: So haben Neurodermitis, Akne und Arthrosebeschwerden sehr gut auf die Belichtung angesprochen, beschreibt Dr. Angehrn.

Da es sich hierbei um einzelne Fälle im Rahmen der Beobachtungsanwendung handelt, haben diese zwar keine statistische Signifikanz, sind aber dennoch positiv zu bewerten. Ausgeprägt war die Anhebung der Stimmungslage. Generell haben alle Probanden die Belichtung als sehr angenehm empfunden und beschreiben ein verbessertes Allgemeinbefinden und eine gesteigerte Leistungsfähigkeit nach einer Reihe von Belichtungen.

Sowohl die Messergebnisse des Kollagengehaltes in der Dermis und die der Hautfeuchtigkeit, wie auch die Probandenbefragung bestätigen das Erreichen der gewünschten kosmetischen Ergebnisse im Rahmen der Timeless Therapy mit 10, 20 und 30 Belichtungen eindrucksvoll.



Auswertung der Timeless Therapy mit Collagen Plus 10® Licht

Auswertung des Probandenfragebogens

10er Kur Vitalisieren und Schützen

Ergebnisse nach 10 Belichtungen

Hautbild und Hautstruktur gesamter Körper	68% Verbesserung
Hautbild und Hautstruktur Gesicht und Dekollete	69% Verbesserung
Vitalisierung des Hautbildes Gesicht und Dekollete	67% Verbesserung
Erreichen der individuellen Ziele der Behandlung	68%

20er Kur Reparieren, Regenerieren, Reinigen

Ergebnisse nach 20 Belichtungen

Hautfeuchtigkeit Gesicht und Dekollete	94% Verbesserung
Liftingeffekt Gesicht und Dekollete	97% Verbesserung
Hautunreinheiten Gesicht und Dekollete	72% Verbesserung
Allgemeinbefinden und Leistungsfähigkeit	94% Verbesserung
Erreichen der individuellen Ziele der Behandlung	89%

30er Kur Kräftigen und Straffen

Ergebnisse nach 30 Belichtungen

Festigkeit und Elastizität gesamter Körper	100% Verbesserung
Festigkeit und Elastizität Gesicht und Dekollete	100% Verbesserung
Fältchen und Linien Gesicht und Dekollete	100% Verbesserung
Falten und Linien (ausgeprägter) Gesicht und Dekollete	88% Verbesserung
Erreichen der individuellen Ziele der Behandlung	97%



Hautdicke und Kollagenmessung - Collagenoson® ICU High Frequency Echo Sounder

Die Überprüfung der Hautdicke (Dermis) und der Kollagenstruktur erfolgt mit dem Ultraschall- Messgerät COLLAGENOSON® ICU High Frequency Echo Sounder .

Die Dermis (Corium, Cutis oder Lederhaut) erhält ihre Festigkeit und Dehnbarkeit durch das Kollagen Typ1. Kollagen besteht aus hauchfeinen Fasern, die wie Seile miteinander verdrillt sind. Diese Fasern haben Längen und Dicken im Nanometer-Bereich und bilden in der Dermis dreidimensionale Netzwerke. Mit dem im COLLAGENOSON® ICU verwendeten Hochfrequenz Ultraschall können die Kulminationspunkte (Faserbüschel) dargestellt werden. An Dichteunterschieden werden die auftretenden Ultraschallwellen größtenteils reflektiert und laufen als Echo zurück. Je größer der Dichteunterschied ,desto energiereicher ist das Echo, desto höher die Amplitude im A-Bild und desto heller der zugehörige Punkt im B-Bild. IM OHD Diagramm werden geschlechts- und altersbezogen die Dicke der Dermis im Referenzbild dargestellt.

Messresultate nach 10 Belichtungen

Hautdicke (OHD Diagramm)	78% Verbesserung	8% deutliche Verbesserung
Kollagenverteilung	80% Verbesserung	6% deutliche Verbesserung

Messresultate nach 20 Belichtungen

Hautdicke (OHD Diagramm)	21% Verbesserung	79% deutliche Verbesserung
Kollagenverteilung	18% Verbesserung	82% deutliche Verbesserung

Messresultate nach 30 Belichtungen

Hautdicke (OHD Diagramm)	6% Verbesserung	94% deutliche Verbesserung
Kollagenverteilung	6% Verbesserung	94% deutliche Verbesserung

Hautfeuchtigkeitmessung – Corneometer CM 820 PC

Messresultate nach 10 Belichtungen

Hautfeuchtigkeit	22% Verbesserung	6% deutliche Verbesserung
------------------	------------------	---------------------------

Messresultate nach 20 Belichtungen

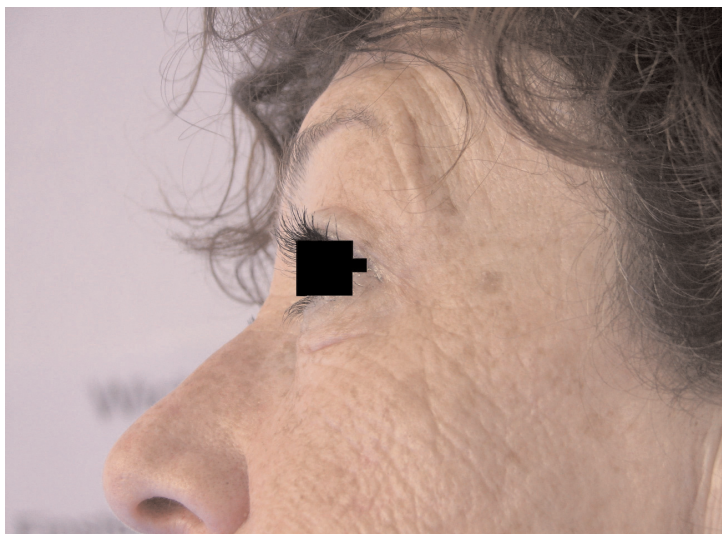
Hautfeuchtigkeit	26% Verbesserung	47% deutliche Verbesserung
------------------	------------------	----------------------------

Messresultate nach 30 Belichtungen

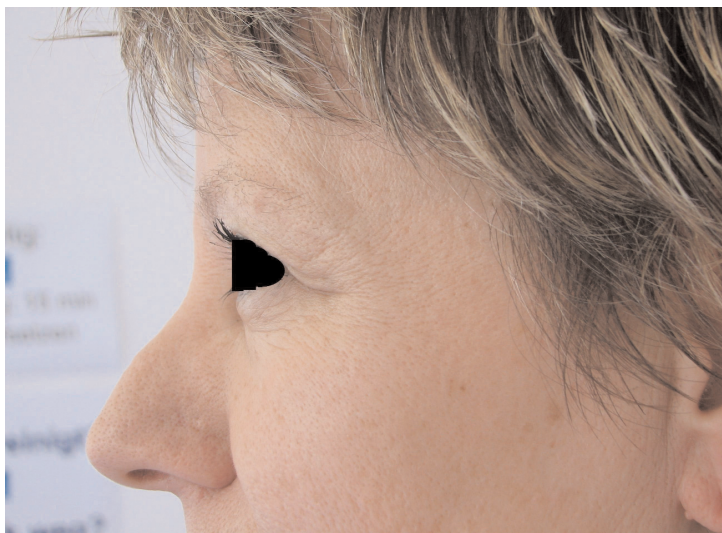
Hautfeuchtigkeit	38% Verbesserung	44% deutliche Verbesserung
------------------	------------------	----------------------------



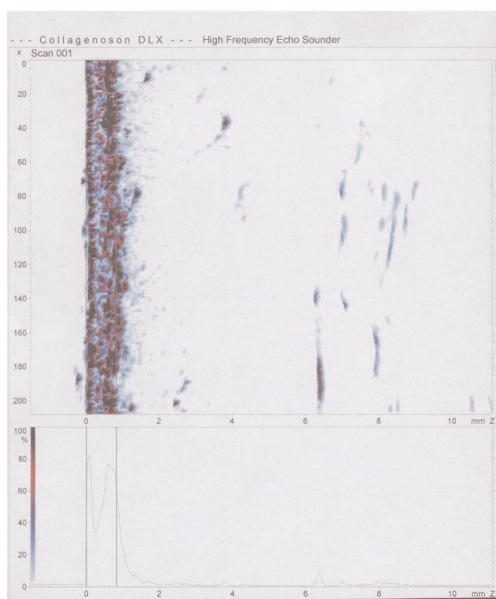
Vorher



nach 30 Belichtungen mit Collagen Plus 10® Licht



Messung mit COLLAGENOSON® ICU vorher



nach 30 Belichtungen mit Collagen Plus 10® Licht

