

Offizielles Verbandsorgan
der Arbeitsgemeinschaft Ästhetische
Dermatologie und Kosmetologie eV,
der European Society of Dermato-
logical Surgery, der European Nail
Society, des Berufsverbandes der
Lymphologen eV, der Arbeitsgemein-
schaft Assoziierter Dermatologischer
Institute eV

4 2004

Tissue Engineering – Fakten und Perspektiven

Midface Rejuvenation:

Die doppelte Hängematte und das Aptos Prinzip

Das große Facelift – Eine Übersicht

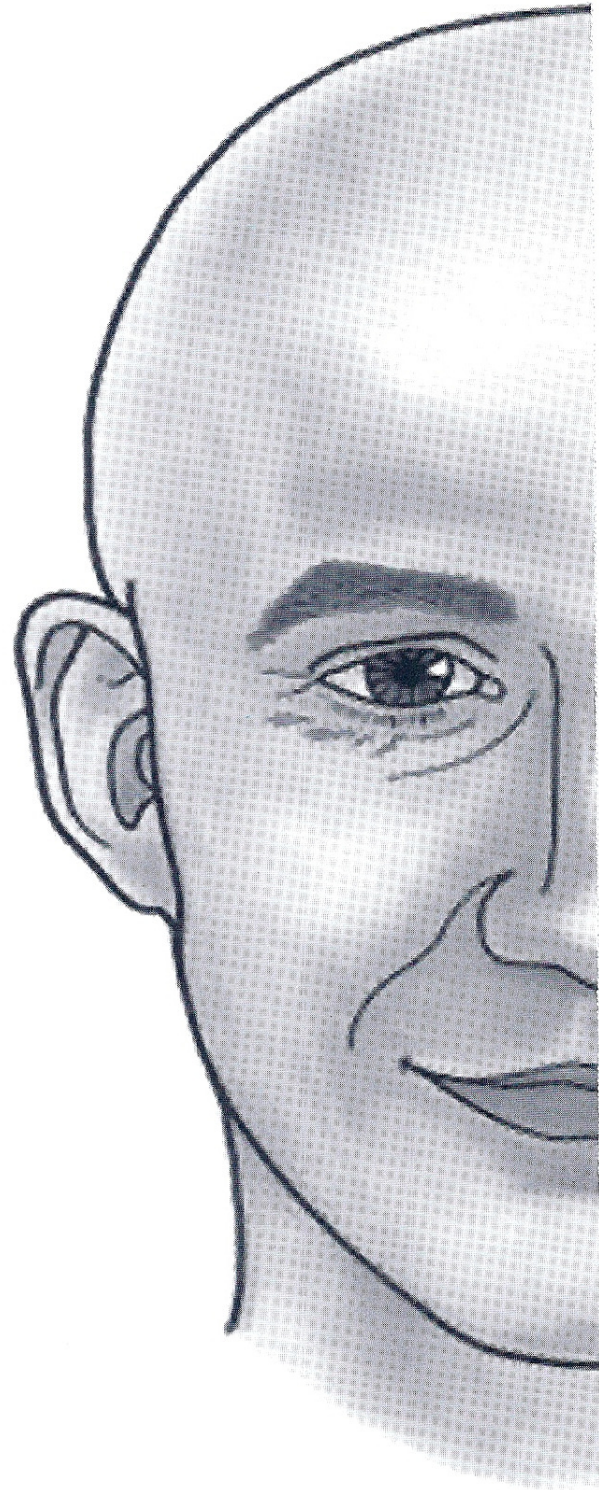
Photodynamische Therapie – IPL (Intense pulsed light)
als neue alternative Lichtquelle

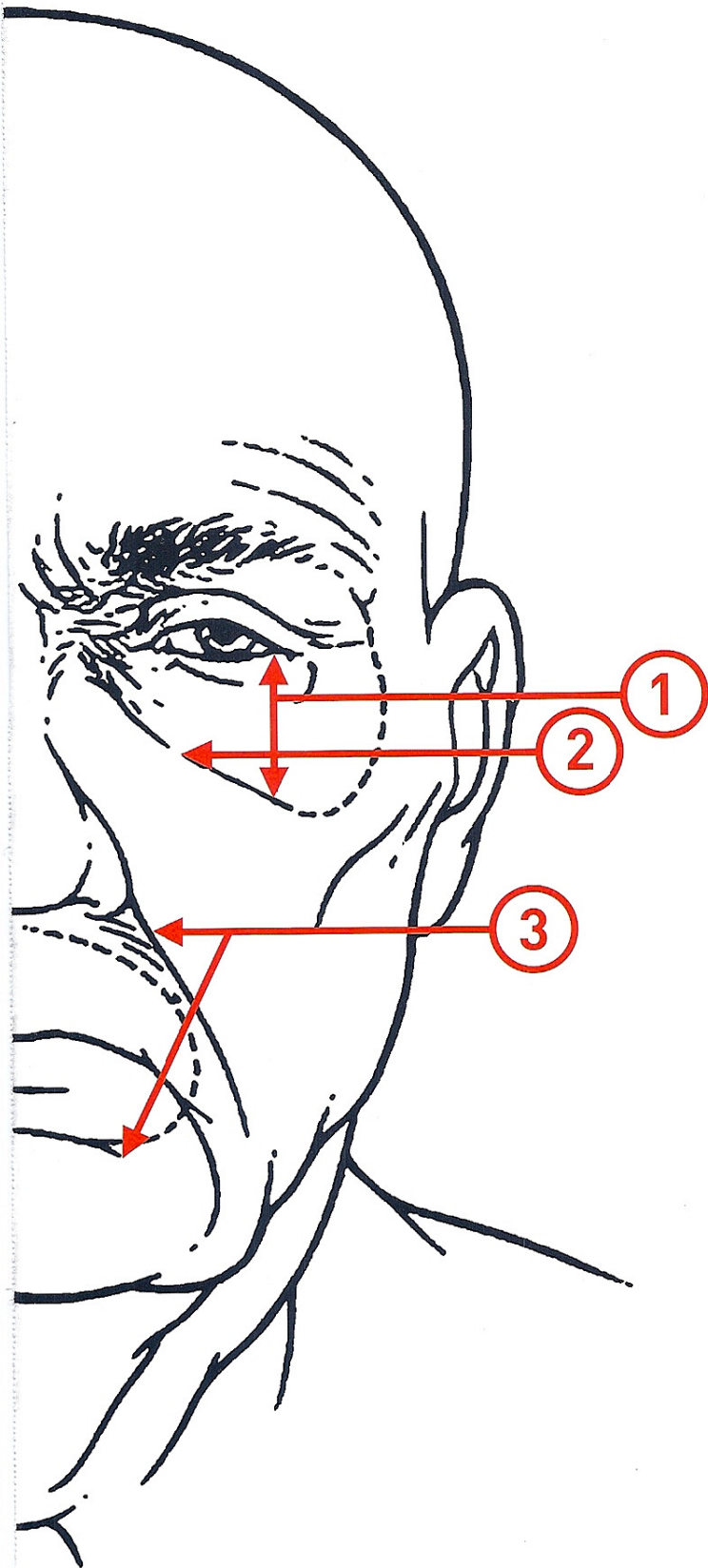
ÄSTHETISCHE DERMATOLOGIE



Die doppelte Hängematte und das Aptos Prinzip

Midface Rejuvenation





Als eines der ersten Zeichen des frühen Alterungsprozesses im Gesicht beginnen die Veränderungen in der Infraorbitalregion. Pseudoherniation der Fettkörper, Eintiefung der Nasojugalfalte und das Auftreten von Augenringen geben dem Gesicht einen müden oder auch kranken Aspekt. Verstärkt wird dieser Augenringeffekt durch das Herabsinken des malaren Fettkörpers und der damit assoziierten Strukturen. Die Distanz vom Lidrand vergrößert sich mit dem Herabsinken des Fettkörpers. Es entsteht ein Bindegewebsschwund über dem knöchernen Orbitalrand. Das Herabsinken des Wangenfettes akzentuiert uns die Melolabialfalte, aber auch die Oro-mandibuläre Falte und schließlich auch die medialen Anteile der Hängebäckchen werden durch diesen Prozess beschleunigt (Abbildung 1). Während des gravidationellen Absinkens des malaren Fettkörpers bestehen zwei Vektoren der Abwärtsbewegung. Der mit-torbitale Vektor des Absinkens ändert und verstärkt die Konkavität des oberen Randes des Fettkörpers.

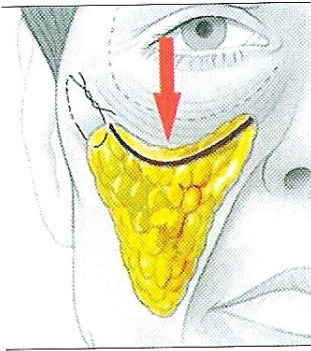


Abb. 2

Faktoren, die zum Fortschreiten der Gesichtsalterung beitragen

24

1. Atropie und Verlust des Hauttonus durch die Sonne
2. Genetische Faktoren
3. Morphologische Veränderungen des knöchernen Gesichtsschädels
4. Systemerkrankungen
5. Emotioneller Stress
6. Jo-Jo Effekt durch wiederholte und beträchtliche Gewichtszu- und -abnahme
7. Chronischer Alkohol-, Nikotin- oder Drogenabusus
8. Traumatische Ereignisse
9. Chronisch mimische Muskelkontraktionen
10. Umwelteinflüsse (Chemie, UV, ...)

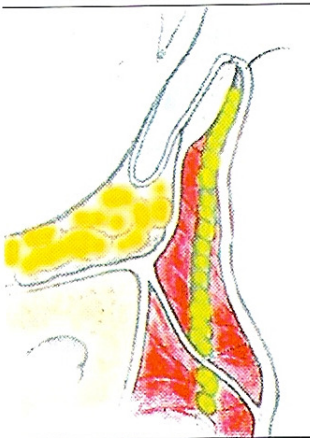


Abb. 3 a, b



Dadurch kommt es aber auch zusätzlich zu einem Abgleiten des lateralen Fettkörperrandes zum Teil in die mediale Richtung. Gleichzeitig sinkt der kaudale Anteil des Fettkörpers ab, sodass es eben zur Akzentuierung der Melolabialfalten und später auch der oro-mandibularen Kommissur kommt (Abbildung 2).

Eine große Rolle spielt auch die von Pessa (5,6) beschriebene Struktur des orbitomalaren Septums. Dieses entspringt am Arcus marginalis entlang des knöchernen orbitalen Randes. Das Septum durchdringt das suborbiculare Fett, den unteren Anteil des Musculus orbicularis oculi und schließlich das subcutane Fett und fixiert schließlich in die Dermis entlang der Linie, die man als orbito-malare Grube (5) bezeichnet. Die Grube sieht man äußerlich vom medialen Cantus halbbogenförmig zum lateralen Cantus.

Zwei Funktionen werden dem orbito-malaren Septum zugeschrieben. 1. Es unterstützt das infraorbitale subcutane Fett, den Muskel und die Haut. 2. Cadaverstudien haben gezeigt, dass das malare Septum eine nicht durchlässige Barriere für einen periorbital injizierten Farbstoff darstellt.

Dieses Septum zeichnet auch verantwortlich, dass periorbitale Ecchymosen nicht descendieren (Siehe Abbildung 3, Injektionspräparat).

Der malare Fettkörper endet nicht an der Melolabialfalte, sondern descendiert auch noch entlang der oro-mandibularen Grube, die er natürlich auch akzentuiert, bis schließlich zu den Hängebäckchen, deren medianen Anteile durch seinen Descensus gebildet werden. Es ist überhaupt festzustellen, dass der Wangenfettkörper als Einheit zu betrachten ist und dass er auch als Gesamtes den Prozessen der Gravitation und Volumesreduktion unterworfen ist (4)!

Chirurgische Technik Präoperativ wird der untere Rand der orbito-malaren Grube markiert. Dann werden jeweils 2 cm vom lateralen Canthus und 1 cm über dem Ende der Nasolabialfalte median zwei Incisionsstellen markiert. Eine distale kaudale Incisionsstelle wird schließlich je nach „Fettstatus“ 4 bis 5 cm lateral und 1 cm distal vom Naselflügel markiert. Die Incisionen werden mit so genannten Nokor-Nadeln durchgeführt. Mit gebogenen Kanülen der Firma Himed wird schließlich ein monofiler nach Aptosart (Sulamanidze) angeritzter 2/0- oder 3/0-Faden in zwei Konkavbögen durch das tiefe subcutane Fett des malaren Fettkörpers gezogen. Der kraniale Bogen wird kaudal vom orbitomalaren Septum durchgezogen, der distale halbkreisartig von medial entlang der Melolabialfalte bis zur lateralen distalen Incisionsstelle. Hier wird der Faden ausgeführt. Schließlich wird der Faden von kranial-lateral wieder von einer Kanüle „abgeholt“. Durch den lateralen Zug kommt es zum Anheben sowohl der infraorbitalen Strukturen als auch des malaren Fettkörpers, die Zacken des Fadens verhindern durch ein schirmartiges Verkrallen in der Subcutis ein Zurückfallen oder ein Durchhängen der Fäden! Die Verknotung an den lateralen Incisionsstellen kann noch durch eine periostale Fixierung verstärkt werden.

Im Falle einer Unterlidplastik oder einer lateralen retinakulären Suspension (3) kann das Periost freigelegt werden und der Ap-

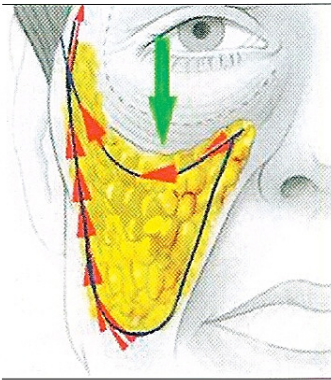


Abb. 4a, b
vorher, nachher

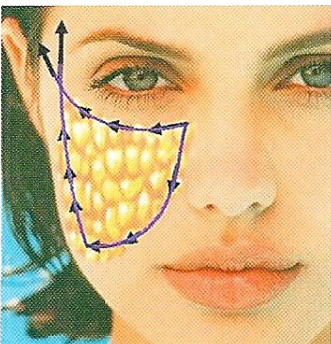
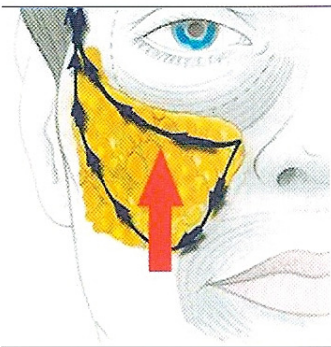


Abb. 5

H	Hängematte
2	x 2
A	Aptos
	nach Sandhofer

tos-Faden unter Sicht subcutan appliziert und schließlich auch periostal fixiert werden. (Abbildung 4)

Präoperativ werden häufig die lateralen Anteile des Musculus orbicularis und des Musculus depressor anguli oris mit Botox blockiert, die Melolabialfalten werden mit einem modifizierten Wire-Skalpell (10) der Firma Himed subcutiert. Eigenfett kann ebenfalls nach der Methode Amar oder Coleman (1,2) simultan appliziert werden. Besonders im lateralen und medialen Orbitalbereich versuchen wir uns an die Suspensionsmöglichkeit wie sie von J. Robinson beschrieben wurde, zu halten (7).

Die Eingriffe werden tunlichst in Sedoanalgesie und Lokalanästhesie bei Überwachung durch einen Anaesthetisten durchgeführt. Die Eingriffe sind je nach Indikation als Einzelne oder als Zusatzmaßnahmen zu diversen Facelift- und ästhetischen Gesichtsooperationen geeignet.

Ergebnis Nachdem wir im Laufe der Zeit von der Nachhaltigkeit der linearen und halbbogen-förmigen Anwendung der originalen Aptosfäden mit konvergenten Häkchen (8, 9) nicht immer überzeugt waren, haben wir seit einem Jahr die doppelte „Hängematte“ zur Hebung der infraorbitalen und malaren Wangenstrukturen erprobt und für sehr effektiv gefunden. Das in sich geschlossene System birgt zumindest nicht die Gefahr der Migration (Abbildung 5,6).

Durch das alleinige „Ziehen“ der Fäden kann man doch eine binenförmige Gesichtsstruktur erzielen. Die Wangen werden ebenfalls deutlich gehoben (Abbildung 7,8).

Die zusätzliche Hebung lateraler Wangenpartien durch Aptosfäden ist prinzipiell möglich, wobei besonders der praeauriculäre Liftingschnitt wegfällt!

Da jedoch bei unseren Fällen in jedem zweiten Fall ein Mini-lifting als Zweiteingriff durchgeführt werden musste, um die Patienten eben ästhetisch zufrieden zu stellen, ist diese Technik nur Einzelfällen vorbehalten (Abbildung 9).

Hervorragend lässt sich das Midfacelifting mit dem sogenannten S-Lift oder Minilift kombinieren. In diesem Fall kommt es zu einer Hebung sowohl der mittfacialen als auch der lateralen Wangenanteile. Sehr wichtig ist jedoch noch die sorgfältige Straffung des SMAS und eine Dissektion einiger Ligamente und Pseudoligamente des Gesichtes, um eben auch einen Langzeiteffekt zu erzielen (Abbildung 10,11).

Bei schweren gravitationellen und volumetrischen Veränderungen hat auch die Midfacehebung mit der doppelten Hängematte einen guten Effekt. Neben der dreidimensionalen Hebung des Platysmas (Corsettplatysmaplasty, laterale und kraniale Plication), Liposuction des Halses und Wangenfettkörpers (200 ml!) bringt gerade die Hebung des malaren Fettkörpers einen zusätzlichen ästhetische rejuvenierenden Effekt.

Diskussion Unsere zweijährige Erfahrung in der Anwendung der konventionellen Aptosfäden erbrachte neben einigen Nebenwirkungen (Migration, Infektionen) in manchen Fällen das Pro-

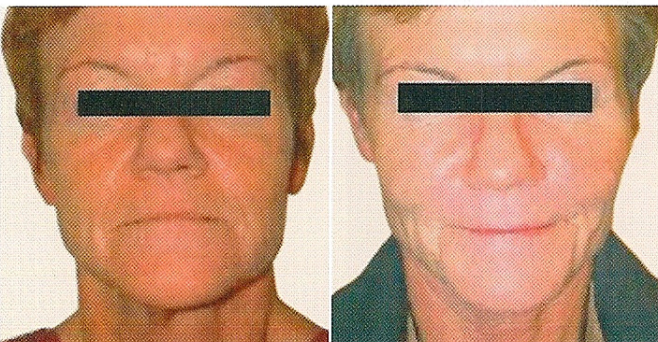


Abb. 6 Facelift-Aptos

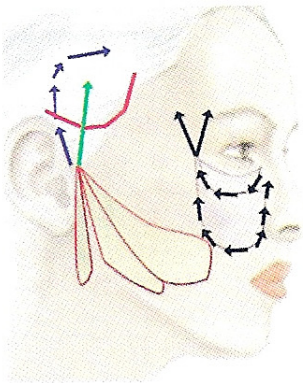


Abb. 7



Abb. 8

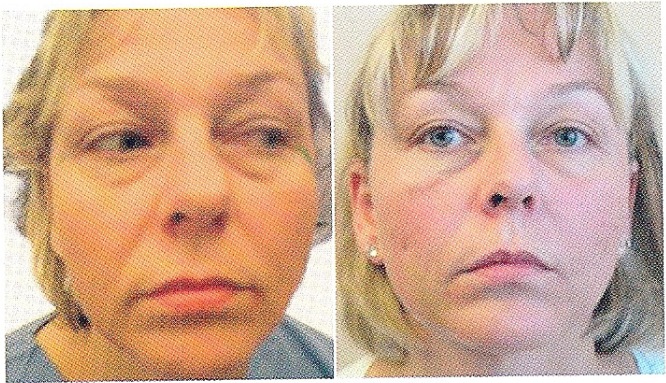


Abb. 9

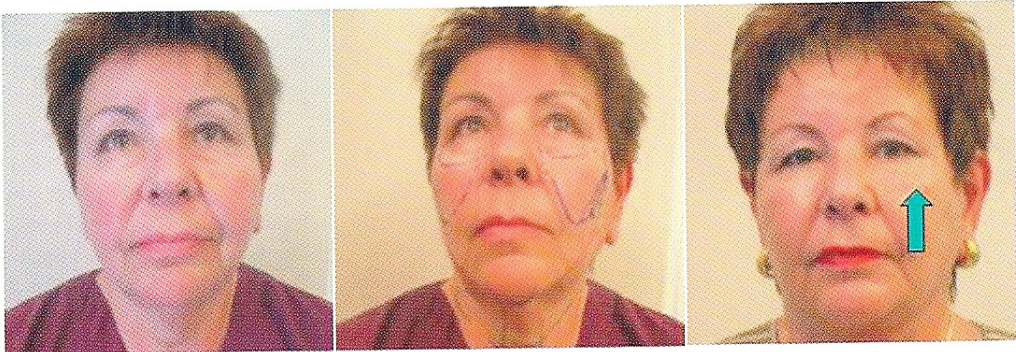


Abb. 10

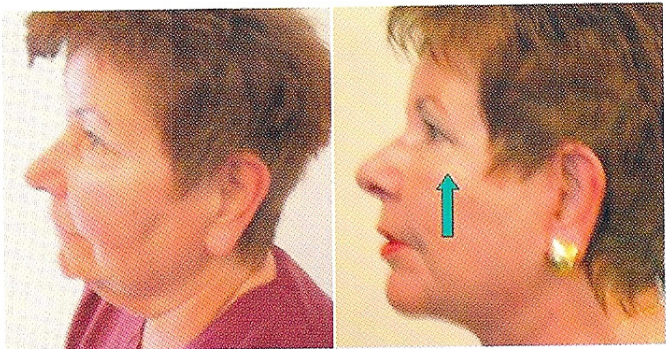


Abb. 11

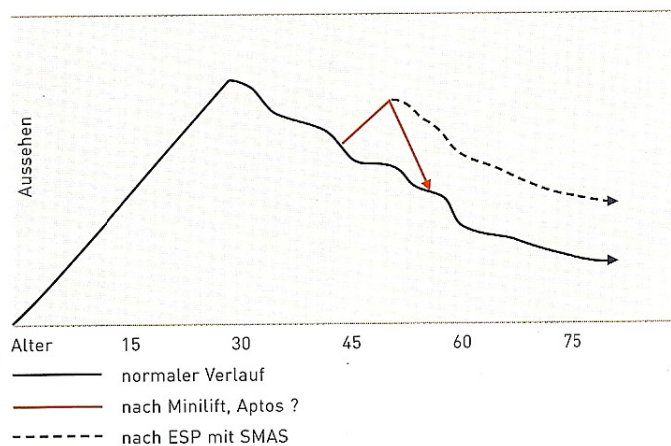


Abb. 12

blem der nur kurzen Wirksamkeit der Suspension. Insbesondere Liftingtechniken im Gesicht erfordern einen nachhaltigen Effekt. Es sind eben SMAS-Präparationen und andere profunde Techniken notwendig, um den Alterungsprozess nachhaltig zu verschieben (Abbildung 12).

Gerade die in sich geschlossene doppelte Hängemattentechnik schließt zumindest das Faktum der Migrationsmöglichkeit aus. Die von uns angewandten monofilen Polypropylyenglykolfäden zeigten in keinem der Fälle eine lokale Intoleranz, wohl jedoch manchmal die von uns gebrauchten PDS-Fäden.

Auf Grund unserer Erfahrung können wir resorbierbare Fäden bei der Aptosapplikation nicht rekommandieren.

Aus unserer Sicht eignet sich die doppelte Hängematten-Aptos-Applikation (H2A) hauptsächlich zum Heben der infraorbitalen malaren subcutanen Strukturen. Diese Technik kann man sowohl mit unteren Blepharoplastiken, lateraler retinakulärer Suspension (3) aber auch mit Minilifts oder großen Facelifts (4) kombinieren.

Die doppelte Hängemattentechnik mit Aptosfäden (H2A) stellt in unseren Augen eine wirksame, minimalinvasive Prozedur zur Midfacerejuvenation dar! ■

Literatur

1. Amar R E: Fat autograft muscle injection. Presented at AACS, Annualmeeting, San Diego, February 2002
2. Coleman S R: Facial recontouring with Lipostructure, Clin. Plast. Surg.: 1997, 24, 347-367
3. Fagien: Algorithm for Canthoplasty: The lateral retinacular suspension: a simplified suture Canthopexy. Plast.Reconstructive Surg. 1999, 103, 2042-2052
4. La Trenta: Atlas of the Aesthetic Face Neck Surgery 2004; Saunders Verlag Philadelphia
5. Owsley J Q and Zweifler M: Midface-lift of the maler fat Pad: Technical advances, Plast. Reconstr. Surg.: 2002, 110; 674-685
6. Pessa J E: An algorithm of Facial Aging, Plast. Reconstr. Surg. 2000; 106, 479-488
7. Robinson J K: Suspension Sutures in Facial Reconstruction, Derm. Surg.: 2003, 29; 386-393
8. Sandhofer M et al: Aptos Lifting – eine minimal invasive Methode zur Gesichtsrejuvenation, Aesthet. Dermatologie 2003; 10 – 17
9. Sulamanidze M et al: Removal of Soft Facial Tissue Ptosis with special threads, Derm. Surg. 2002; 28, 367-371
10. Sulamanidze M. et al: Wirescalpell for correction of, Derm. Surg. 2000; 26, 146-151