

Plastische Chirurgie-ein oft verkanntes Fach zwischen Botox und Transplantation!

Edgar Biemer

TUM emeritus of excellence

**Praxisklinik CASPARI
München**

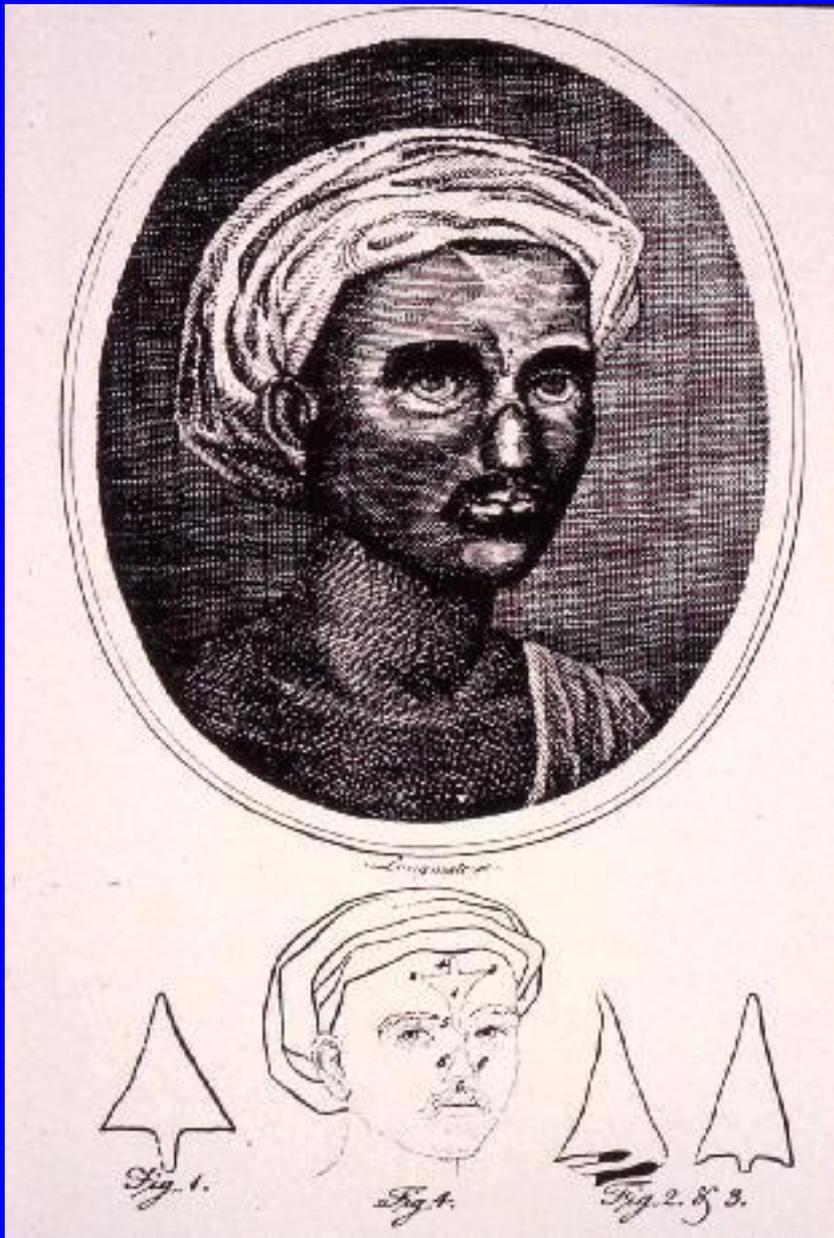


Plastische Chirurgie

- Wiederherstellung von Form und Funktion

Plastische Chirurgie

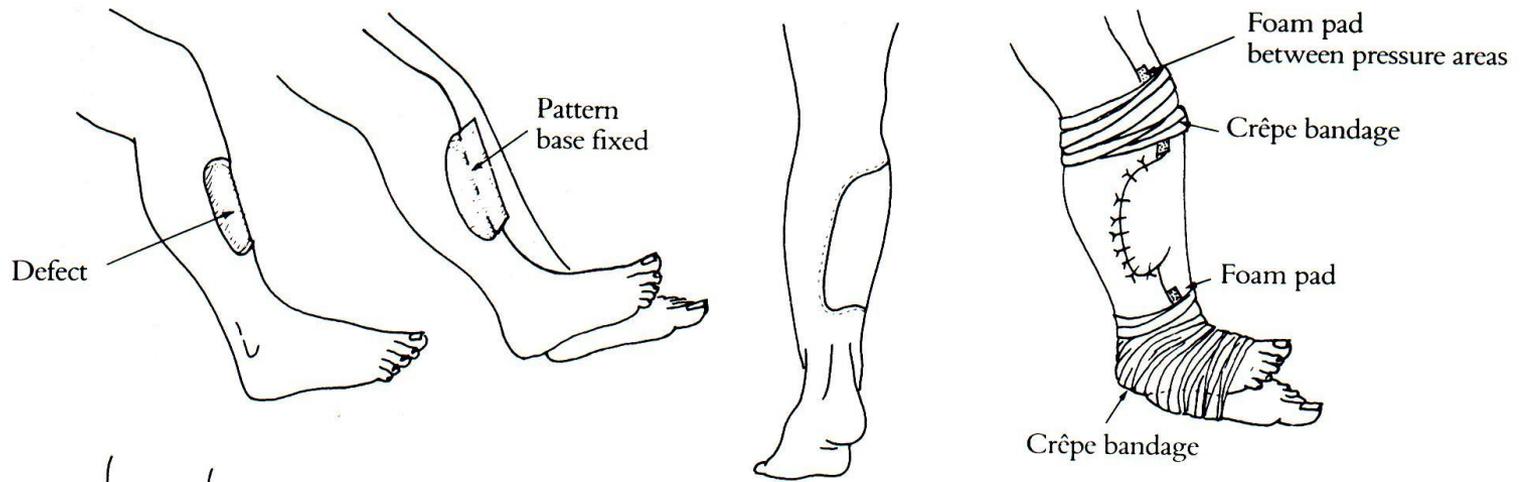
- Allgemeine Rekonstruktion
- Angeborene Mißbildungen
- Handchirurgie
- Verbrennungsbehandlung
- Periphere Nerven Chirurgie
- Urogenital Plastische Chirurgie
- Ästhetisch Plastische Chirurgie



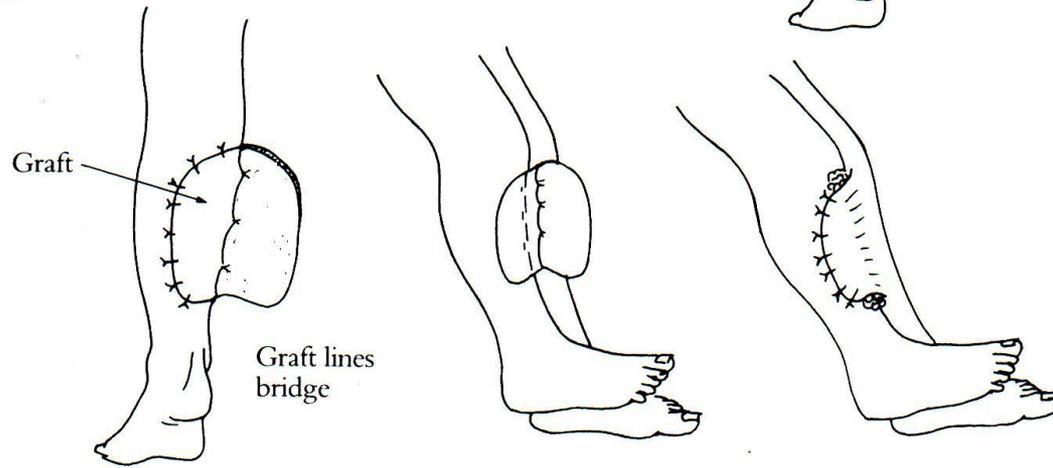
Ursprüngliche
indische
Nasenplastik
um 500 v. Chr.



Tieffenbach
Ende des 19.
Jahrhunderts,
Berlin



A-D

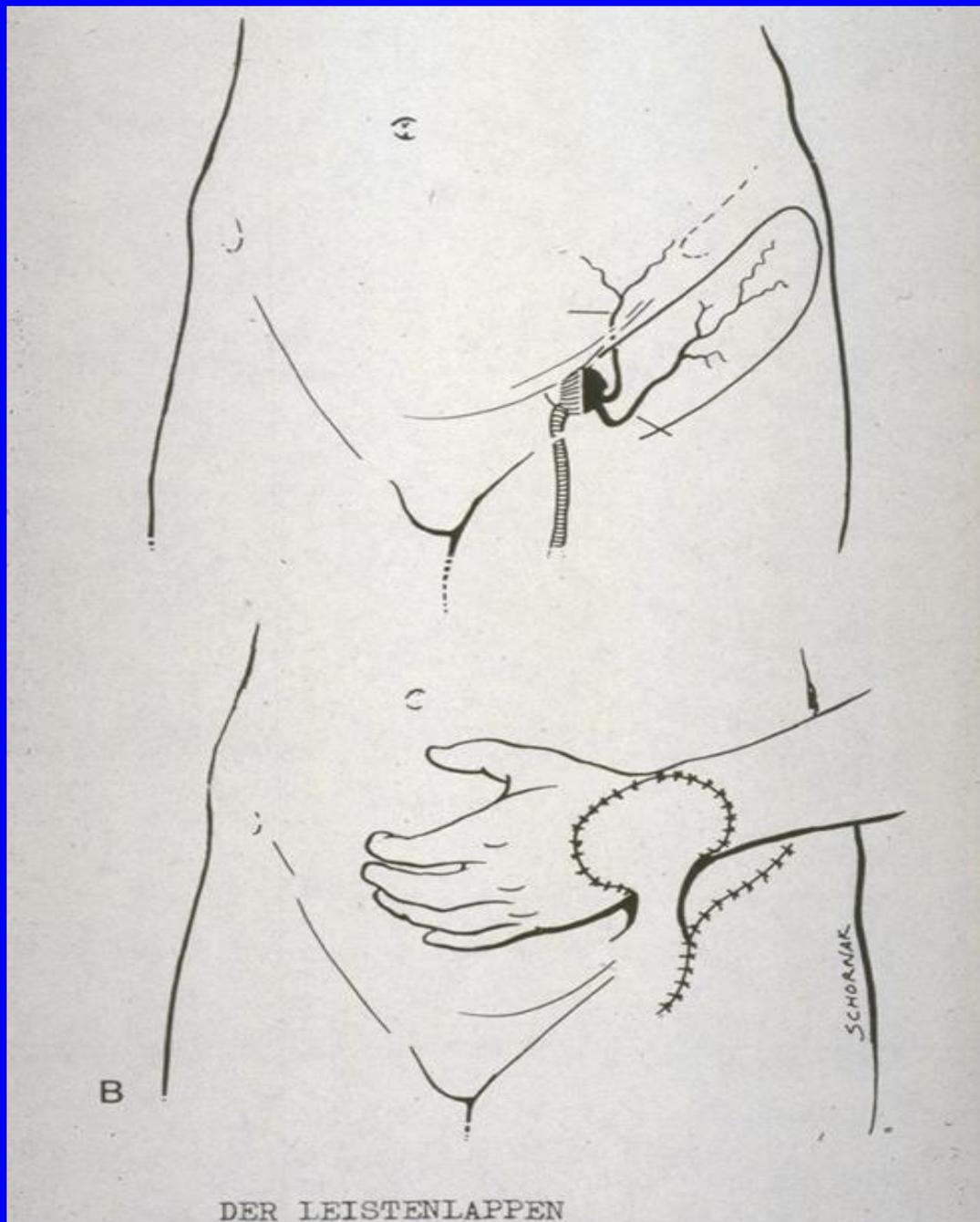


E-H

FIG. 1. Stages in planning and performing a cross-leg flap.

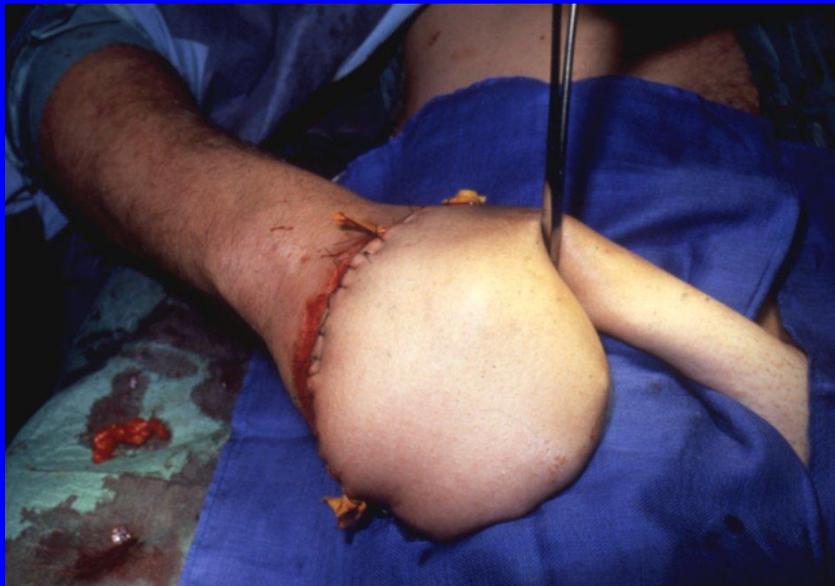
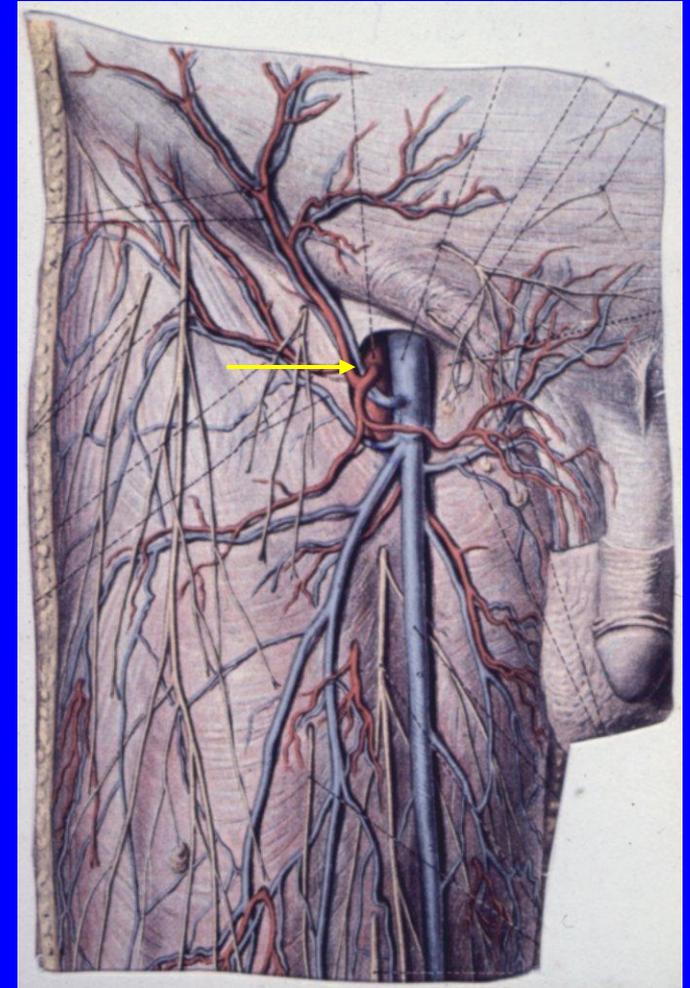
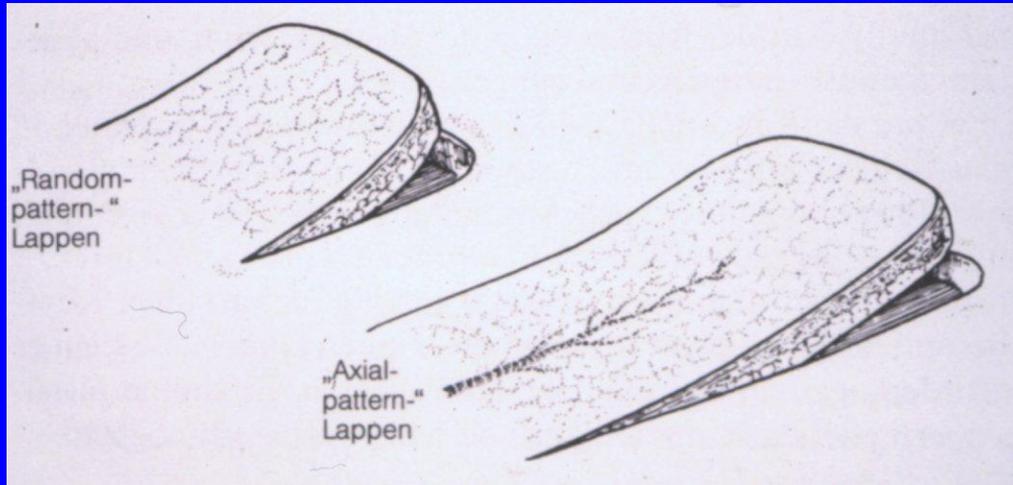
gestielte Lappenplastik, verschiedene Variationen bis 1974

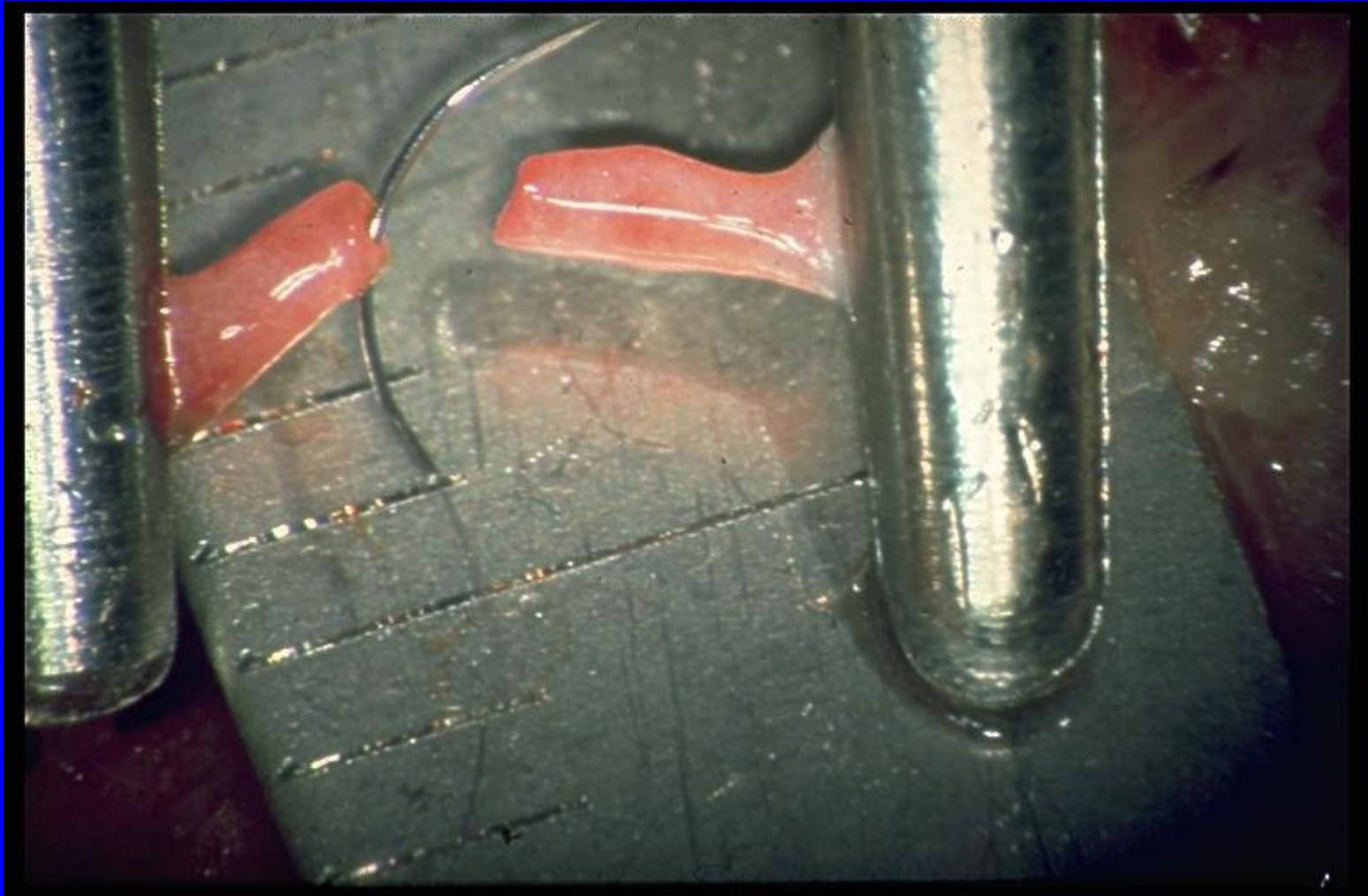




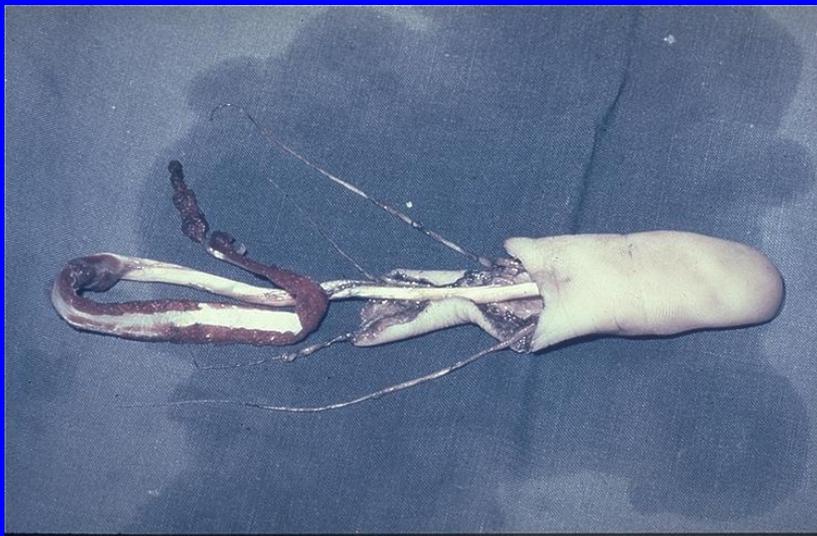
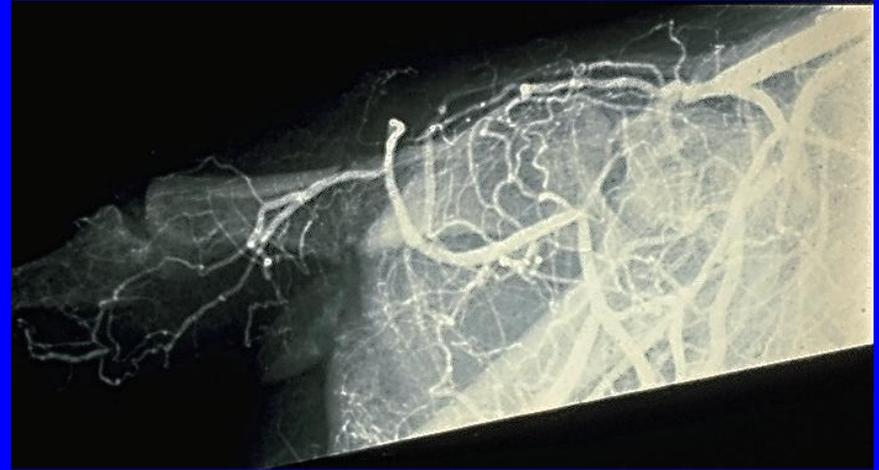
1972: Die Entwicklung eines axialen Lappens in der Leiste bedeutet, dass ein eigener Gefäßbaum in den Lappen eingesprosst und damit eine sichere Durchblutung gewährleistet wird.

Axial pattern Flap

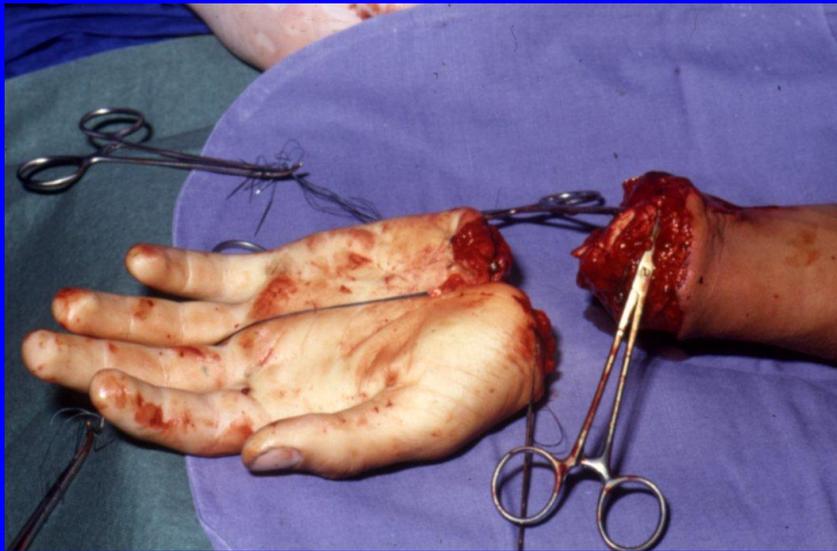




Die Entwicklung der Mikrogefäßchirurgie hatte zur Folge, dass nun einen Millimeter kleine Gefäße funktionstüchtig miteinander verbunden werden können.



Diese Entwicklung öffnete die Möglichkeiten der Replantation.
Beispiel: erste Daumenreplantation im ersten deutschen
Replantationszentrum am Klinikum rechts der Isar, Sept. 1975



Handreplantation



Skalpierungs-
verletzung

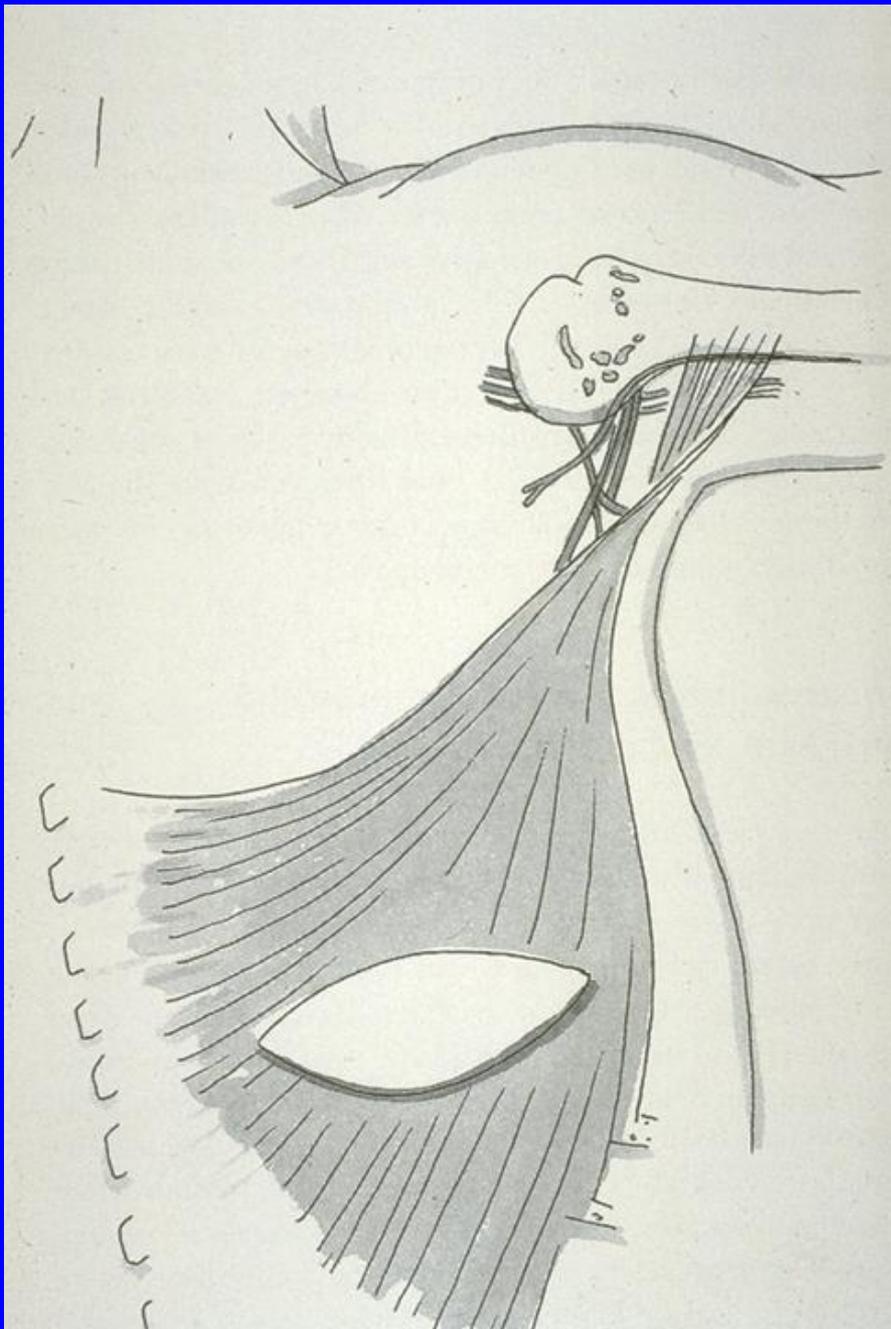


durch Hunde-
biss

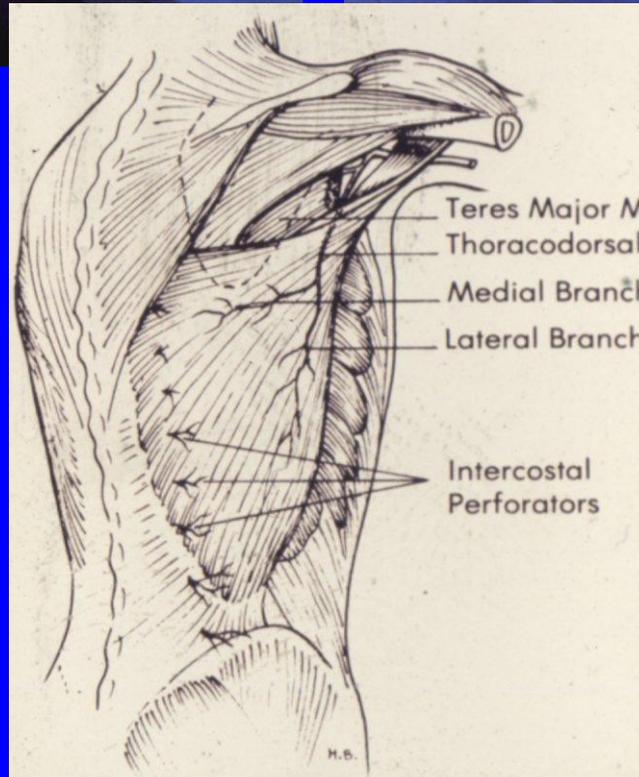


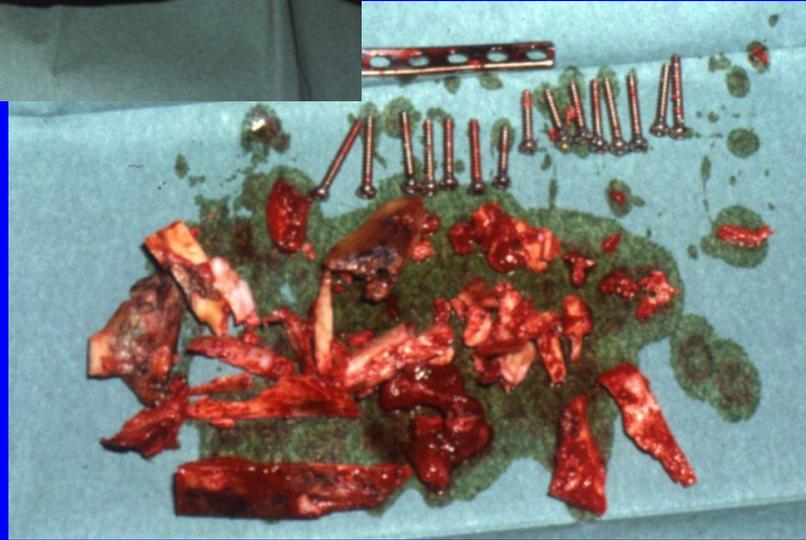
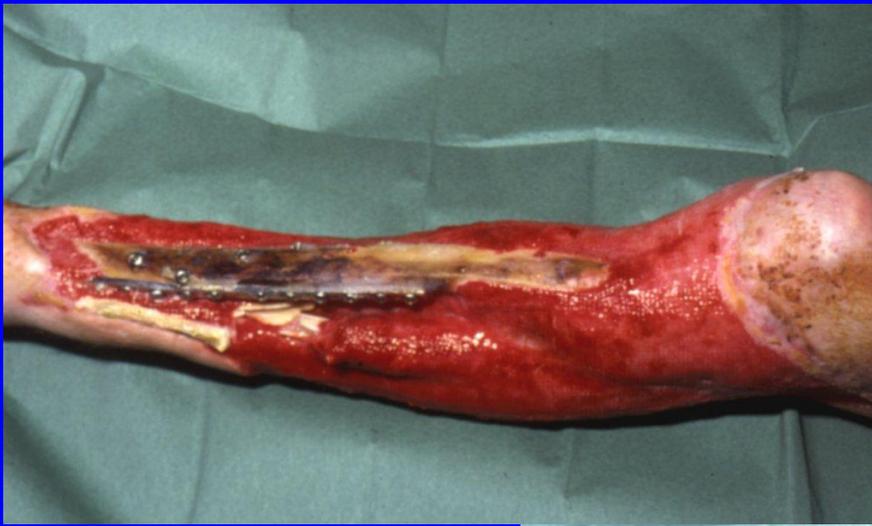
Gewebeblöcke werden nicht mehr gestielt wie früher, sondern als freies Transplantat mikrogefäßchirurgisch am Ort des Gefäßes angenäht. Voraussetzung dafür ist, dass der Gewebeblock einen zentral versorgenden Gefäßstil hat.





Dies gilt auch für
andere Gewebe wie
den großen
Rückenmuskel
(Latissimus), der zur
großen Defektdeckung
am Unterschenkel
dienen kann
(s. folgende Fotos).

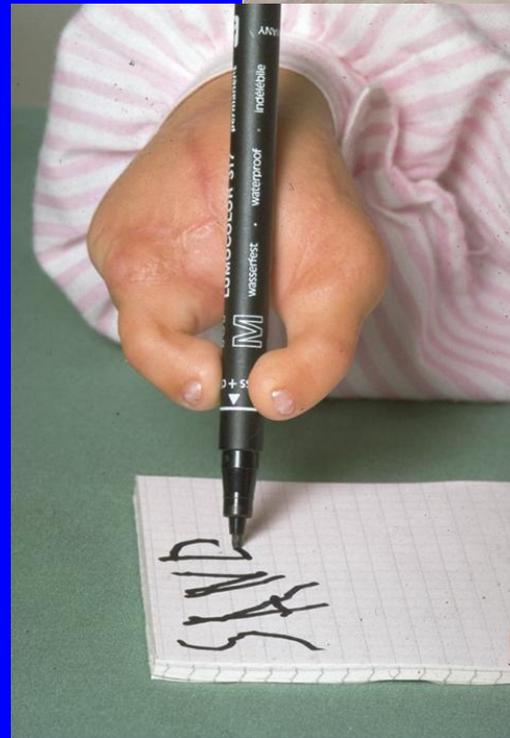






Durch die anatomischen Ähnlichkeiten von Hand und Fuß konnten mit dieser Technik nun auch einzelne oder mehrere Zehen als Fingersersatz transplantiert werden.

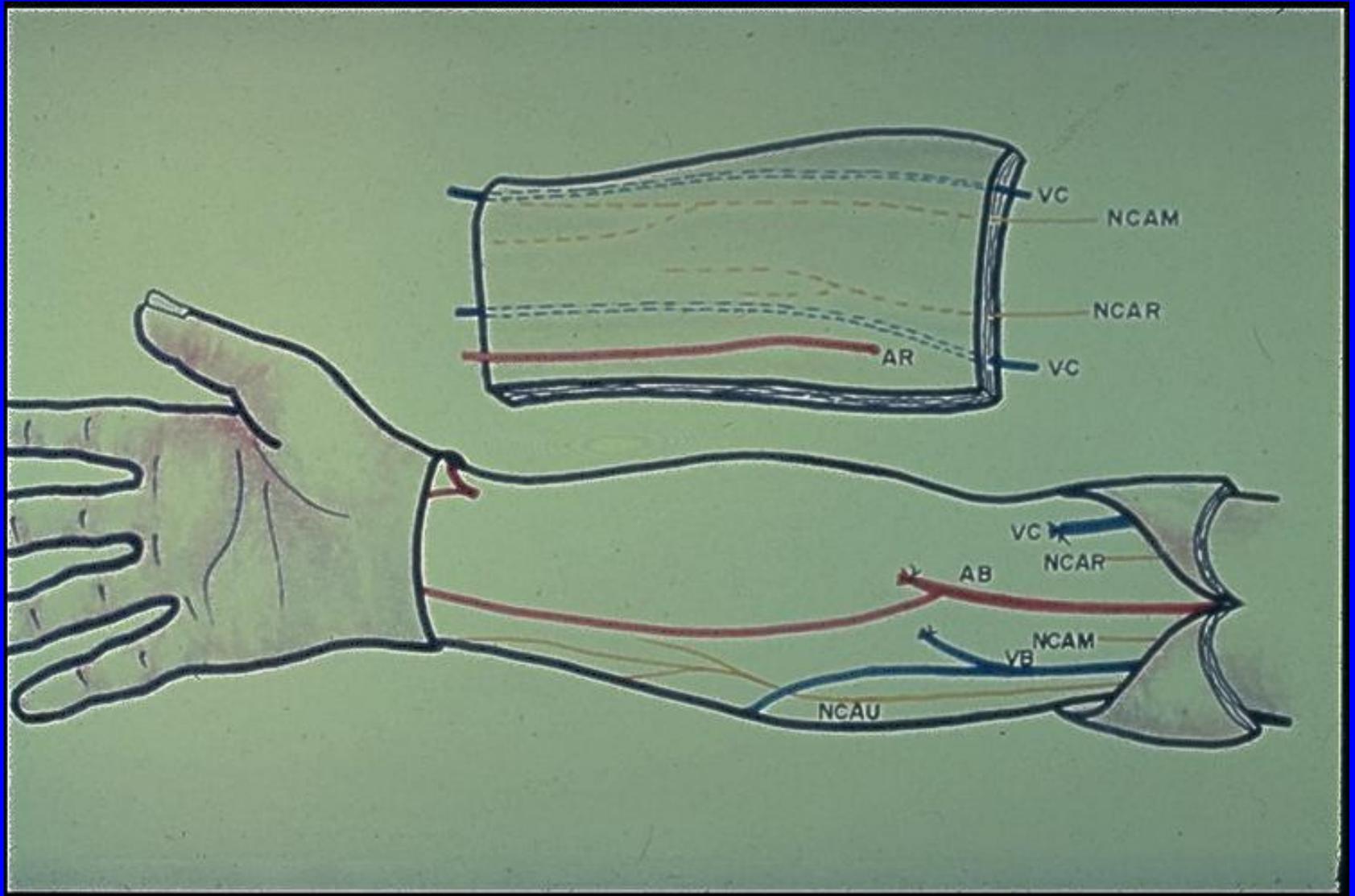




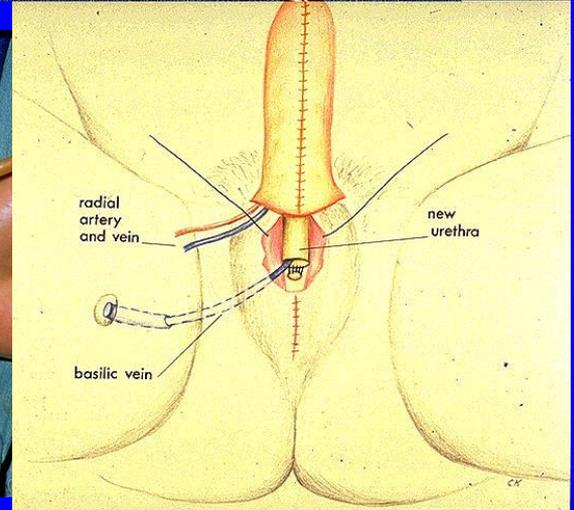
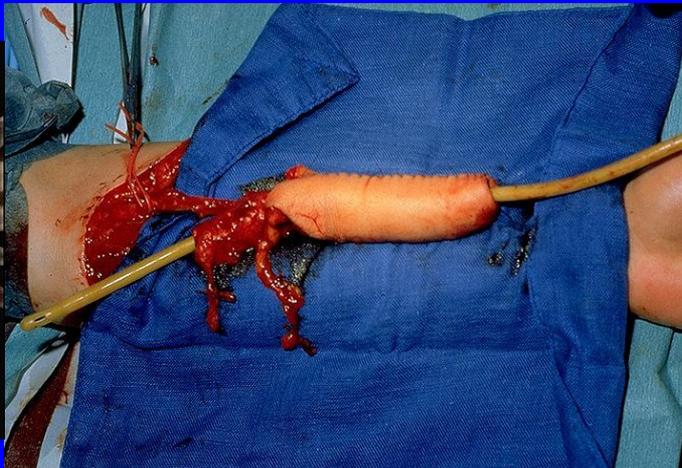
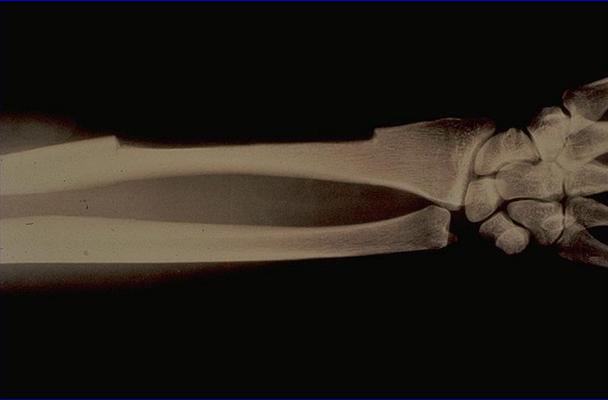
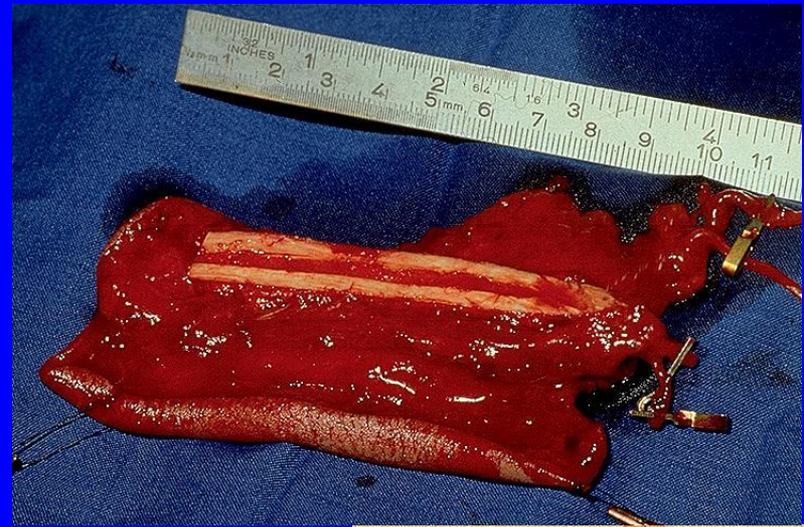
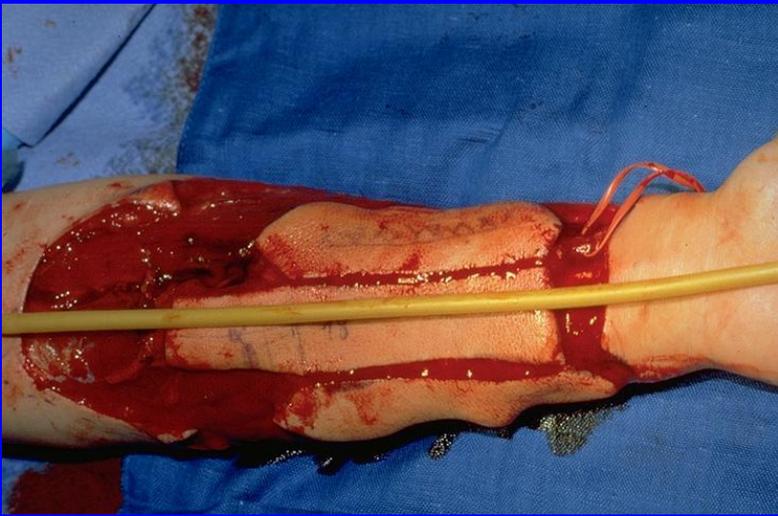






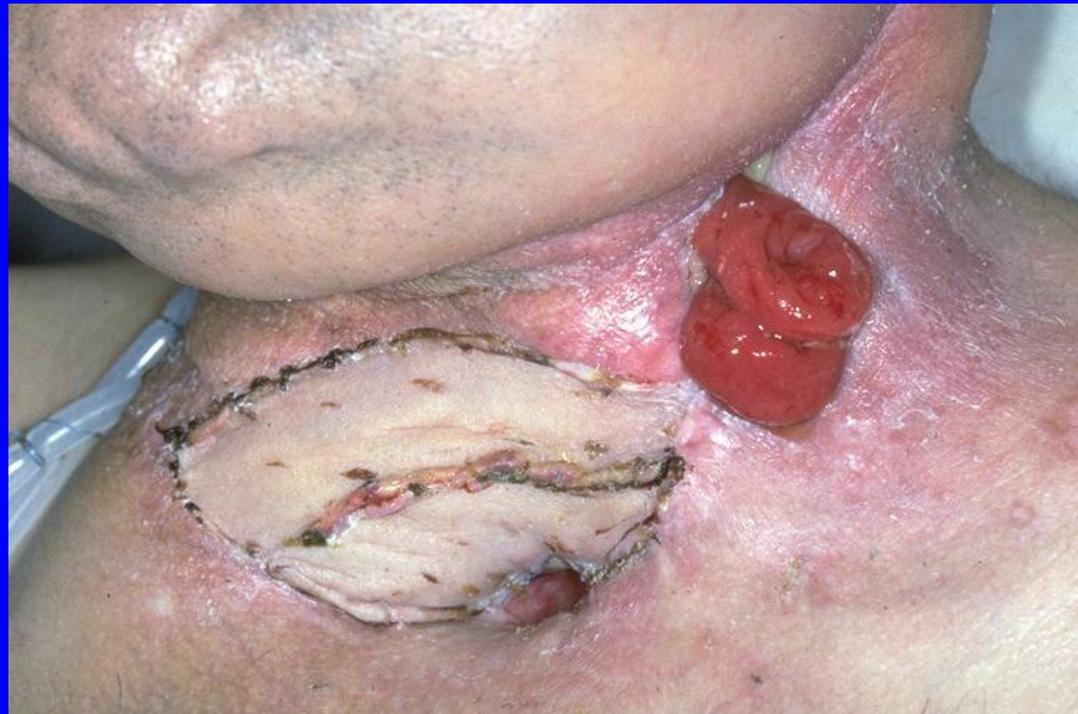
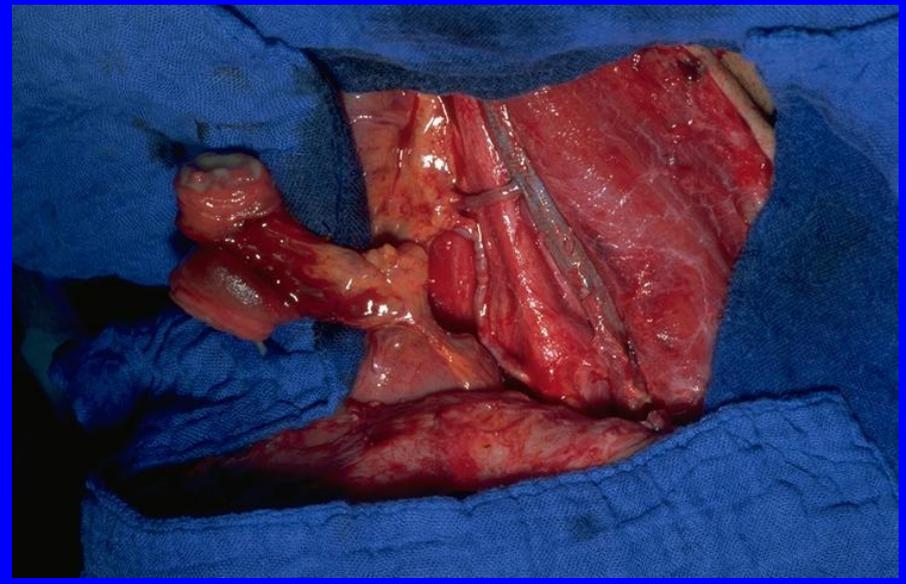


Auf der Suche nach weiteren Spenderarealen kam man auf den Unterlappen, der von der Arteria radialis versorgt wird.



Da von dieser Arterie auch der Radius versorgt wird, kann man z.B. eine aus Knochen und Weichgewebe zusammengesetzte Transplantation bilden, um bei Transsexuellen einen Penis zu konstruieren.





Ein
Dünndarmtransplantat
kann zum Ersatz der
oberen Speiseröhre
herangezogen werden.



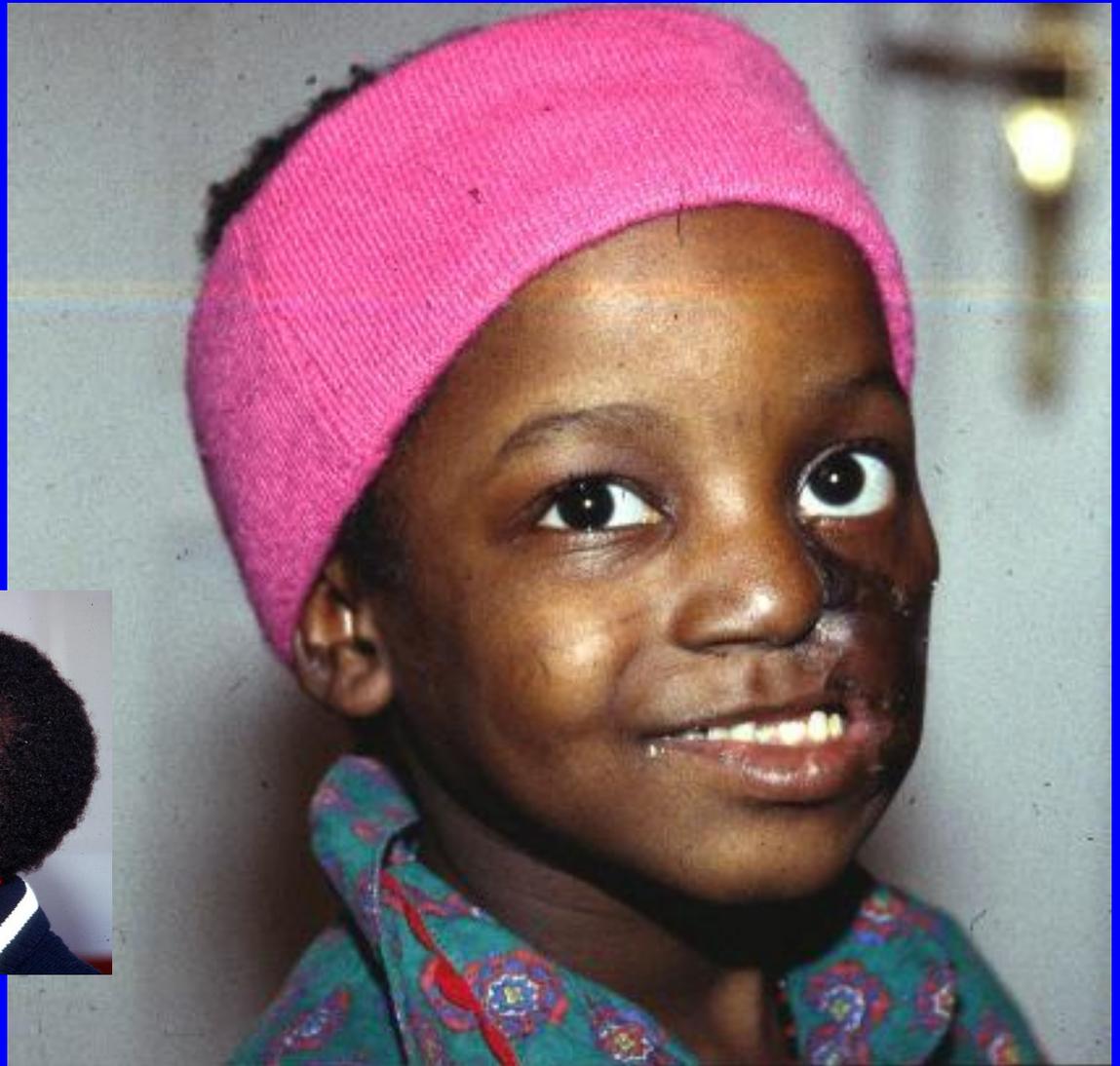
Rabby 7 J.
Biemer Muc

Verschiedene Kombinationen solcher Gewebetransplantationen werden besonders bei Gesichtsrekonstruktionen verwendet, wie hier bei der Gesichtserkrankung Noma, wie sie in Zentralafrika vorkommt.





Nach der
Trans-
plantation





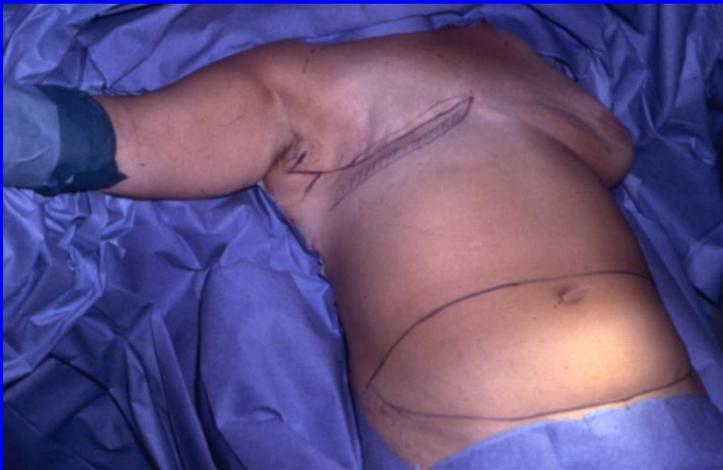


Auch bei einem traumatischen Gesichtsverlust werden verschiedene Gewebetransplantationen kombiniert.



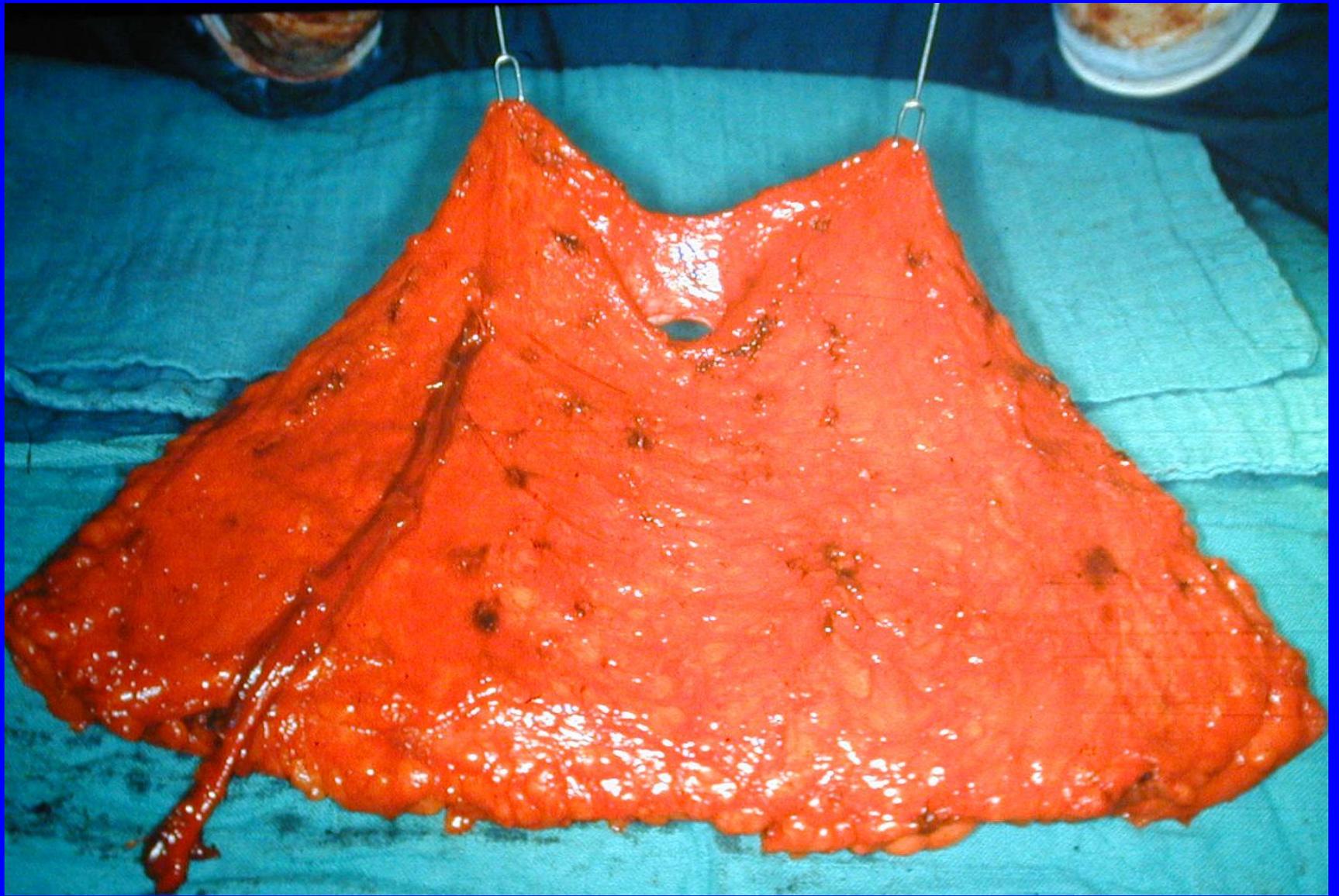
Nach der Transplantation

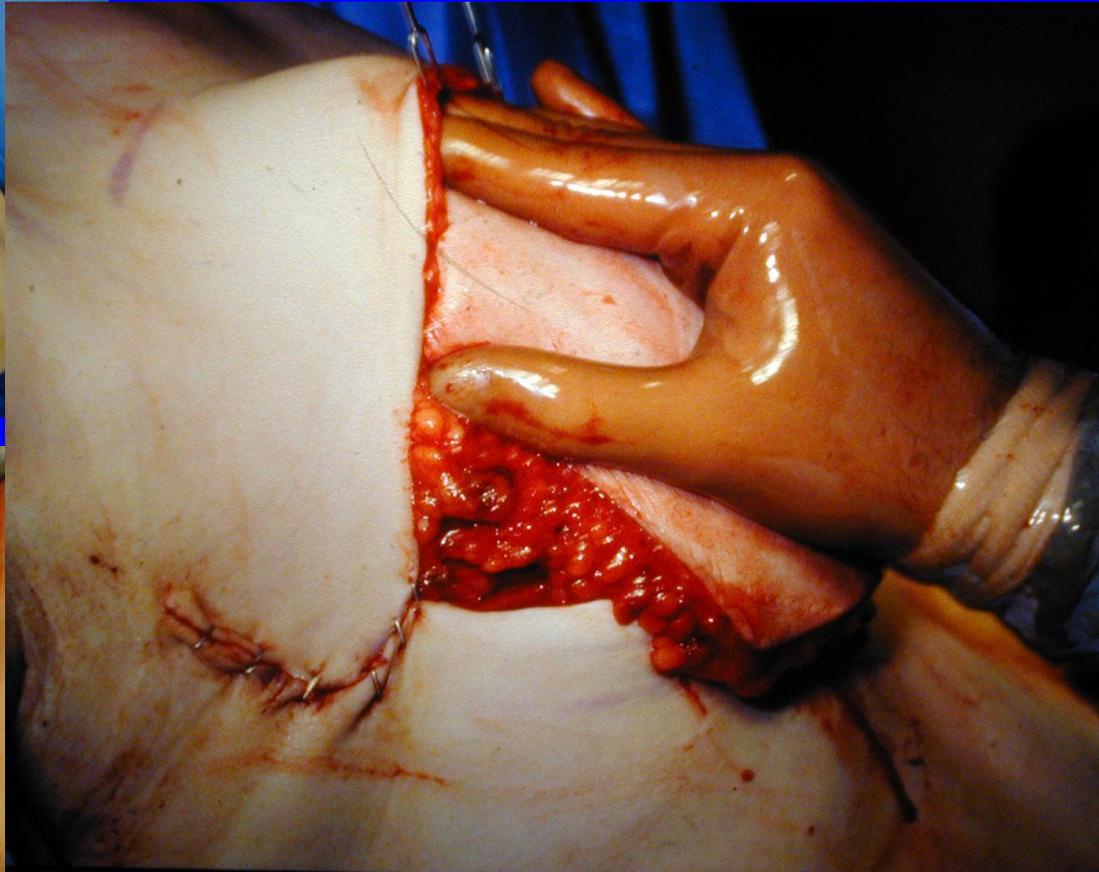




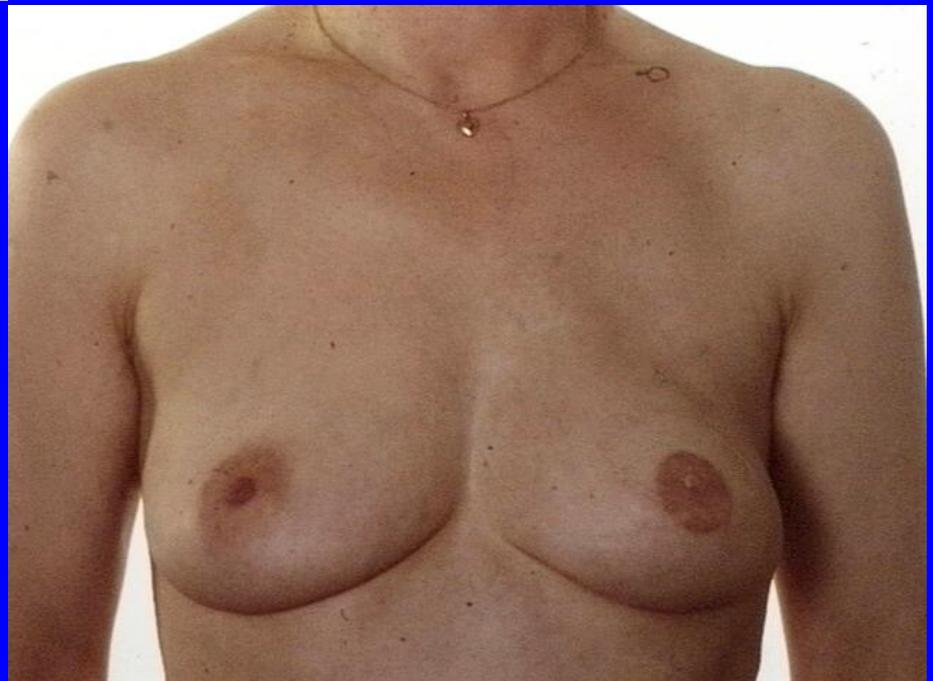
Diese Technik der freien Gewebetransplantation hat sich auch bei der Herstellung der weiblichen Brust mit Eigengewebe sehr bewährt. Hierbei wird der Gewebeblock an den Gefäßstiel vom Unterbauch gehoben und dann zu einer neuen Brust geformt (s. folgende Fotos).











Homologe Transplantation

Human hand allograft: report on first 6 months

Jean-Michel Dubernard, Earl Owen, Guillaume Herzberg, Marco Lanzetta, Xavier Martin, Hari Kapila, Marwan Dawahra, Nadey S Hakim

Service de Chirurgie de la Transplantation et d'Urologie, Hôpital Edouard Herriot, 69437 Lyon, Cedex 03, France (Prof J M Dubernard MD, Prof X Martin MD, M Dawahra MD); Service d'Orthopédie et de Chirurgie du Membre Supérieur, Hôpital Edouard Herriot, Lyon, France (Prof G Herzberg MD); Microsearch Foundation of Australia and Outer Sydney Hand and Microsurgery Unit, Sydney, Australia (Prof E Owen FRCS, H Kapila MD); Transplantation Unit, St Mary's Hospital, London, UK (N S Hakim FRCS); and Hand Surgery and Reconstructive Microsurgery Unit, San Gerardo Hospital, University of Milan, Monza, Italy (M Lanzetta MD)

Correspondence to: Prof Jean-Michel Dubernard (e-mail: jean-michel.dubernard@chu-lyon.fr)



Figure 3: Patient's hands on day 80

Diese Technik führte zur Transplantation ganzer Extremitätenteile, angefangen von Unterarmen und ganzen Armen bis hin zur Transplantation des Gesichts.



Habe ich mir zufällig in Frankfurt am Flughafen gekauft.

Mit den Armen eines Toten zurück nach Hause

Transplantations-Patient nach 17 Wochen aus Klinik entlassen

Es ist sein schönstes Weihnachtsgeschenk überhaupt. 17 Wochen lebte Karl Merk in Klinikum rechts der Isar. Dort, wo ihm am 26. Juli in einer sensationellen Operation zwei komplette Arme eines Toten transplantiert wurden (tz berichtete). Vier Monate lebte er mit Ärzten, Schwestern, Pflegeern und Therapeuten. Jetzt durfte der Landwirt endlich wieder nach Hause, zurück nach Westerheim im Allgäu. Zu Frau, Hund, Töchtern, Freunden, Nachbarn, Stammtischbrütern. Es geht ihm prächtig. Mit seinen neuen Armen trainiert er jeden Tag mehrere Stunden lang für sein neues Leben.

„Herr Merk hat gute Aussichten, dass seine neuen Arme bald richtig funktionieren werden“, sagte am Freitag Prof. Edgar Biemer (67), der zusammen mit Oberarzt Dr. Christoph Hühneke das 40-köpfige Transplantationssteam leitete. „Er hat diesen Riesenerfolg erstaunlich gut überstanden. Wir freuen uns alle, dass es ihm so gut geht und dass er jetzt wieder in seine vertraute Umgebung zurückkehren konnte.“

Dorthin, wo ihm vor sechs Jahren in einem grausamen Unfall eine Hackelsämaschine beide Arme knapp oberhalb der Schulter abtrennte. Karl Merk war vor der Scheune auf seinem Bauernhof damit beschäftigt, das Getreide aus zu häckseln, als sich eine Jacke in der Maschine verfangen. Nachher war er mit beiden Armen in das Gerät gezogen worden. Damals konnten ihm die Ärzte zwar das Leben retten, nicht aber sein

ne Arme. Der kräftige und stolze Landwirt war fortan rund um die Uhr auf fremde Hilfe angewiesen. Alleine konnte er sich nicht mehr anziehen, waschen, nicht mehr essen und schon gar nicht den Hof weiterführen. Mit Prothesen kam er nicht zurecht, dafür waren seine Armstümpfe zu kurz. Die Familie verpachtete den Hof, zog in ein behindertengerechtes Haus am Ortsrand.

Sechs Jahre litt Karl Merk. Bis Prof. Biemer die spektakuläre Operation wagte und ihm im Sommer zwei Arme eines toten Organspenders verpflanzte. Es war der erste Eingriff dieser Art weltweit. Es gab dazu keine Erfahrungswerte, keine Forschungsergebnisse, keine Vergleichsmöglichkeiten. Doch was viele nicht für möglich hielten, gelang. Die beiden Arme wuchsen an.

„Langsam wachsen jetzt die Nerven von der Schulter abwärts in die Arme“, so Prof. Biemer zur tz. „Herr Merk verspürt schon ein leichtes Kribbeln im Oberarm. Besonders gefreut haben wir uns, dass er sogar schon wieder den Bizeps leicht anspannen kann. Das zeigt, dass die Heilung weiterhin gut verläuft.“

Seit seiner Entlassung trägt Karl Merk einen Schultergurt, an dem die Arme aufgehängt sind. Denn allein kann er sie noch nicht heben. Aber er arbeitet daran.

Mit ihm tun das jetzt vor allem die Physiotherapeuten des Klinikums Memmingen, wo der Landwirt täglich mehrere Stunden



Das Allgäuer Zuhause von Karl Merk

zur ambulanten Krankengymnastik kommt. „Die Memminger Therapeutinnen waren in den letzten Wochen regelmäßig bei uns in München, um von unseren Fachkräften alle Therapien zu erleben“, sagt Prof. Biemer. „Denn sie müssen die transplantierten Arme richtig bewegen, damit die Gelenke nicht versteifen und durch spezielle Elektrostimulation die Muskeln anregen.“

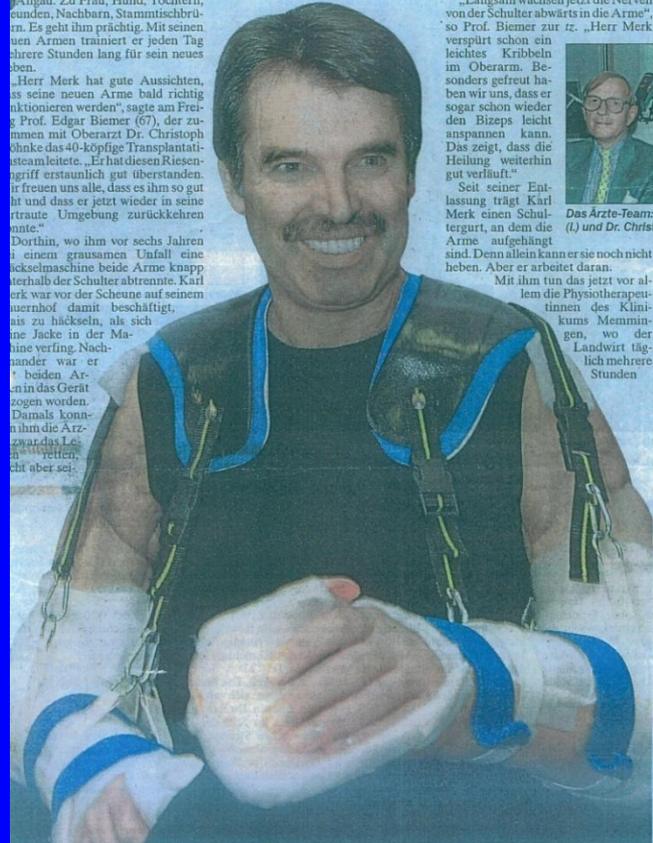
Zum Erstaunen der Ärzte traten bei Karl Merk anfangs auch keine Komplikationen und Abstoßungsreaktionen auf, obwohl das Risiko dafür sehr hoch war. Prof. Biemer: „Nur vor Kurzem mussten wir die Medikamentendosis gegen diese Reaktionen etwas erhöhen, weil wir doch eine leichte Abstoßungsreaktion entdeckten. Doch durch eine Akutbehandlung mit Kortison bekamen wir das schnell in den Griff. Wir hatten allerdings auch aufgrund der guten Heilungsfortschritte die Dosierung der Substanzen vorher ziemlich verringert. Jetzt bekommt Herr Merk eben wieder etwas mehr davon.“

Ganz auf seine Münchner Ärzte muss Karl Merk aber auch nach seiner Entlassung nicht verzichten. „Er kommt jede Woche einmal ins Klinikum rechts der Isar, damit wir eine Gewebeprobe aus den Armen entnehmen, um sie auch weiterhin auf frühe Anzeichen von Abstoßungsreaktionen zu untersuchen“, so Prof. Biemer.

MICHAEL TRAMM



Das Ärzte-Team: Prof. Edgar Biemer (l.) und Dr. Christoph Hühneke



Glücklich über die OP: Karl Merk spürt schon ein Kribbeln in den Armen und kann einen Bizeps anspannen

Fotos: M. Tramm



Vor diesem Schuppen passierte der Unfall

TV-Tipp: Morgen, am Sonntag um 20.15 Uhr tritt Karl Merk mit seinen Ärzten neben Gold-Schwimmer Michael Phelps, Udo Lindenberg und vielen anderen Prominenten live in Johannes B. Kerner's ZDF-Sendung „Menschen 2008“ auf, wo er über die sensationellste Operation des Jahres berichtet. Ebenfalls im Programm wird der Münchner Rentner Bruno N. sein, der vor knapp einem Jahr im U-Bahnhof Arabellapark von zwei jugendlichen Schlägern angegriffen und schwer verletzt wurde.

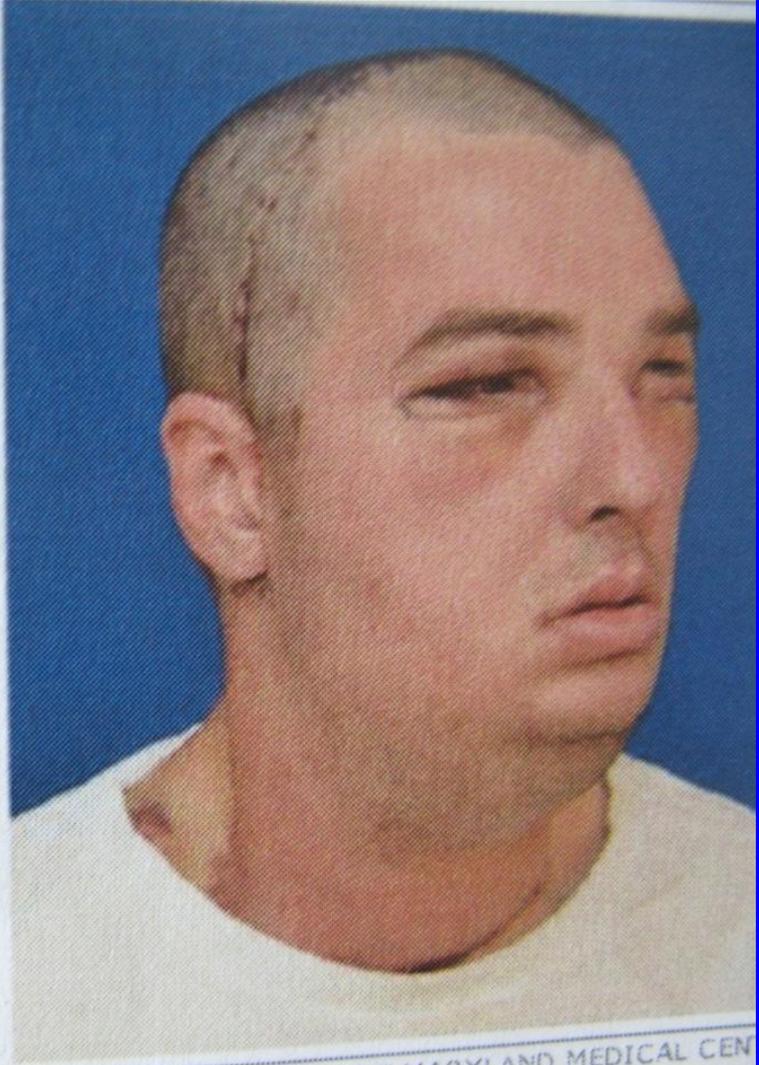
Patient

- Karl M., 54 years old
- Shredder injury 2001







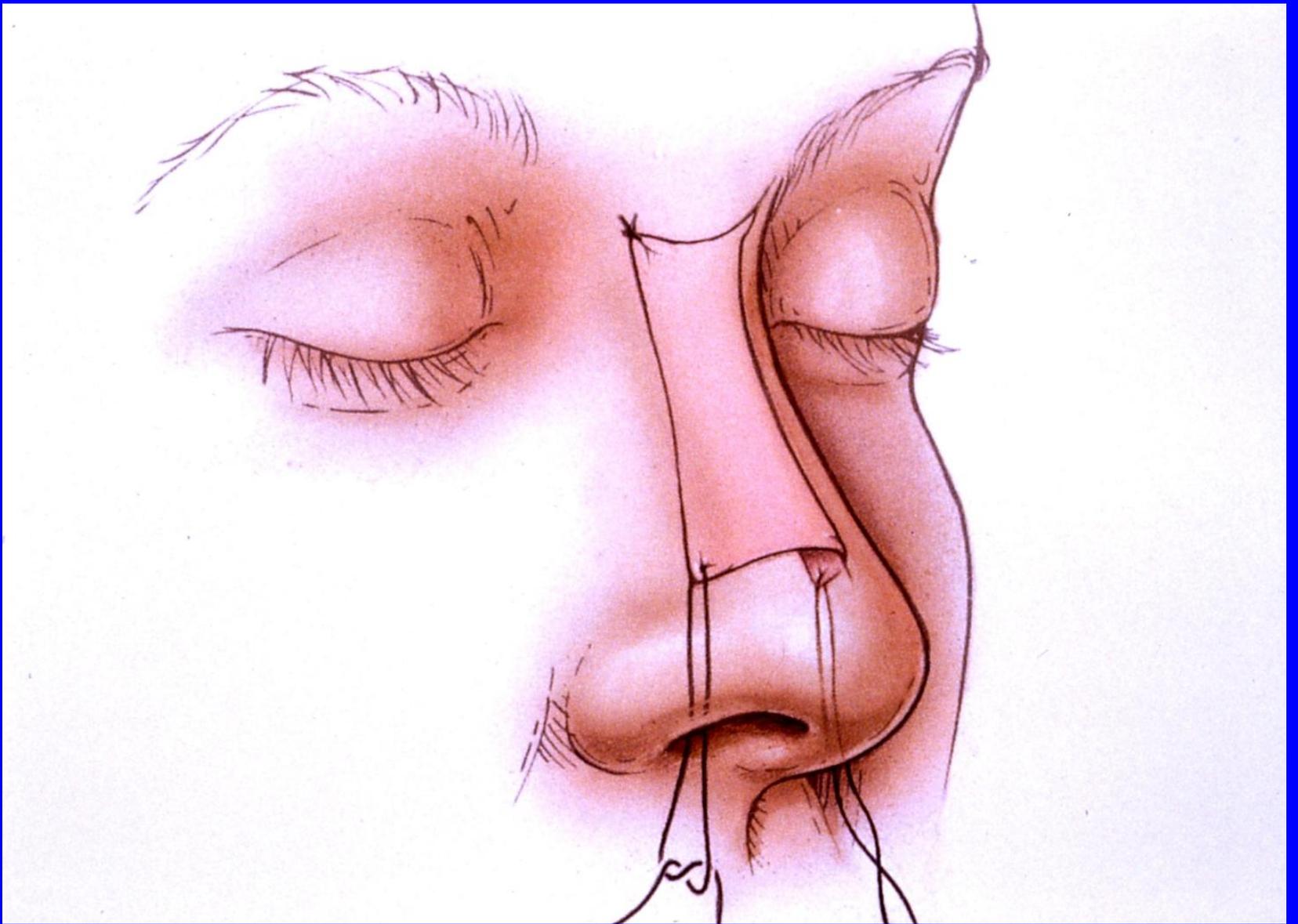


AFP / UNIVERSITY OF MARYLAND MEDICAL CEN

...scheidend verändert. Mit einer

Ästhetische Plastische Chirurgie

Ein interessantes Teilgebiet der plastischen Chirurgie bildet die Ästhetisch Plastische Chirurgie, die heute publikumswirksam in den Medien besonders in den Vordergrund tritt.



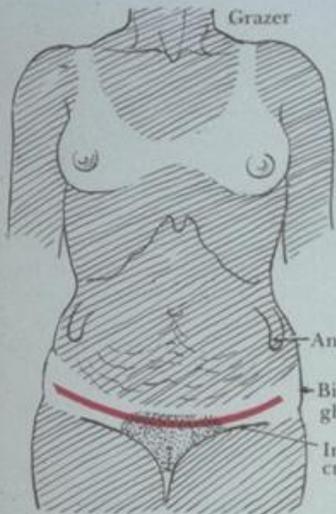
Nasenchirurgie







Bauchdeckenspannungen (besonders nach Gewichtsverlust oder Bauchdeckenerschlaffung)



Ant. sup. sp.
Bikini ghost
Inguinal crease

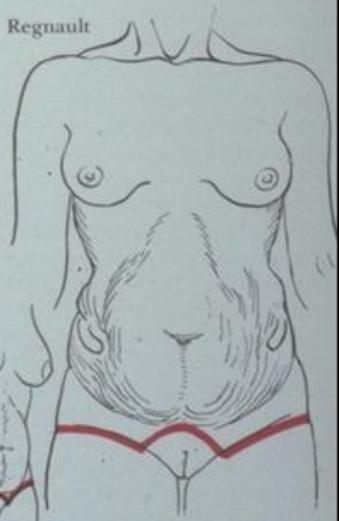
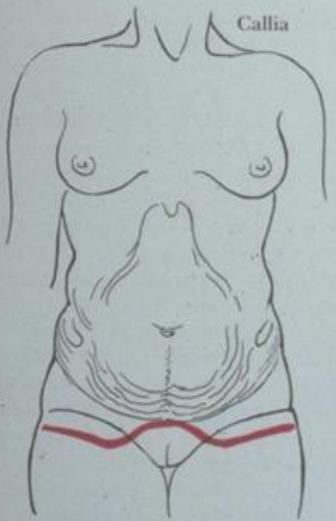
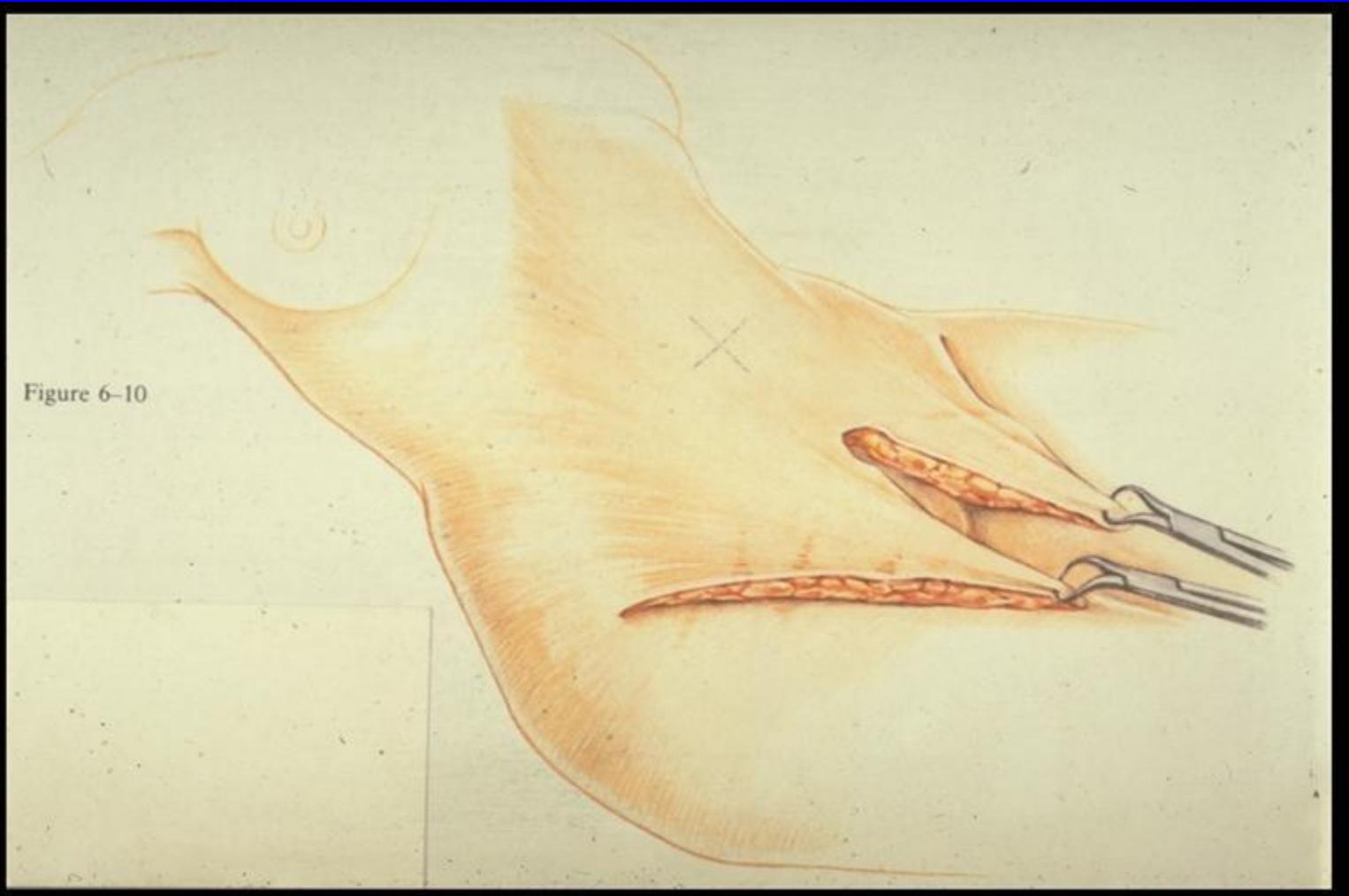
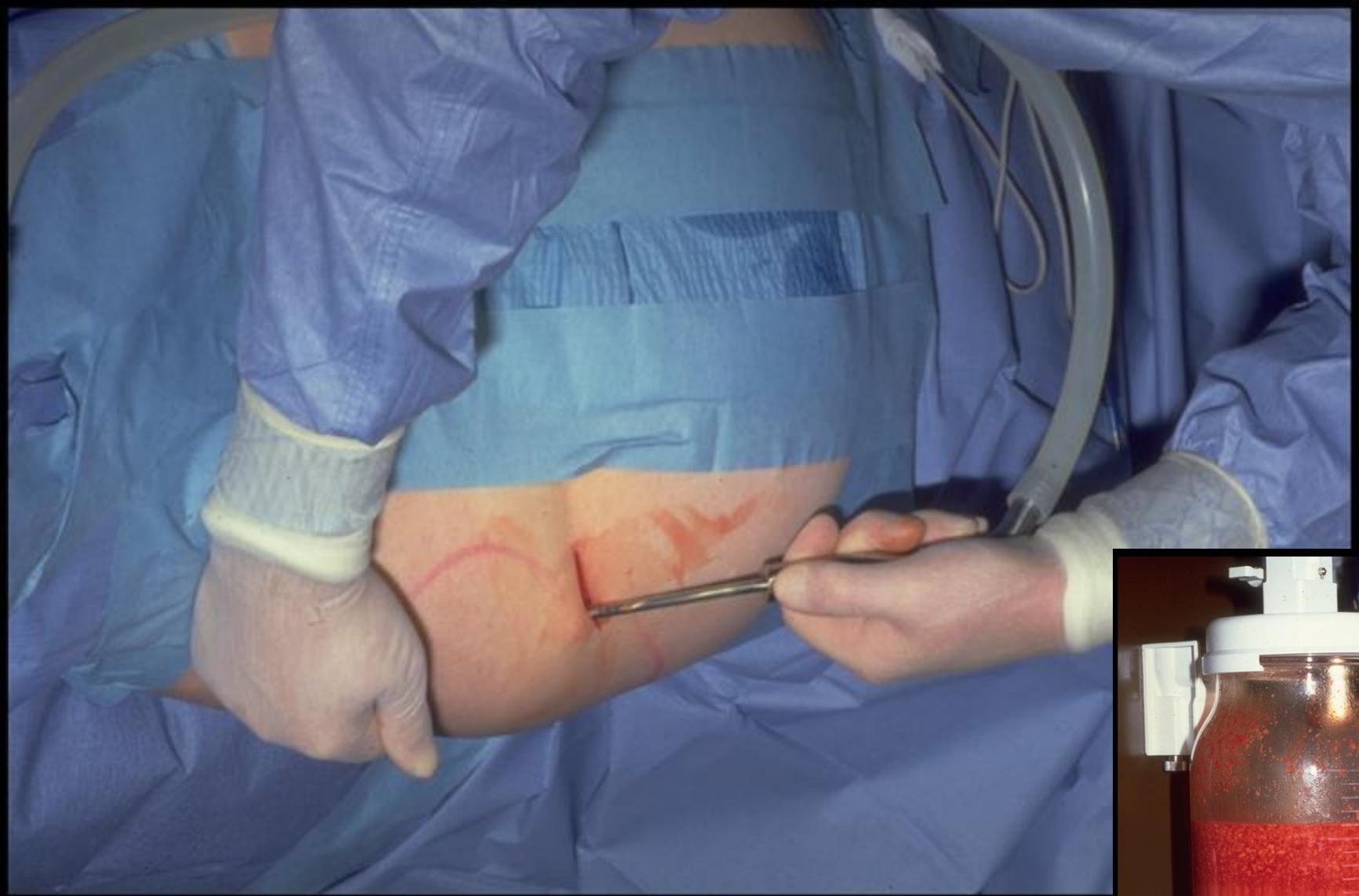


Figure 6-10



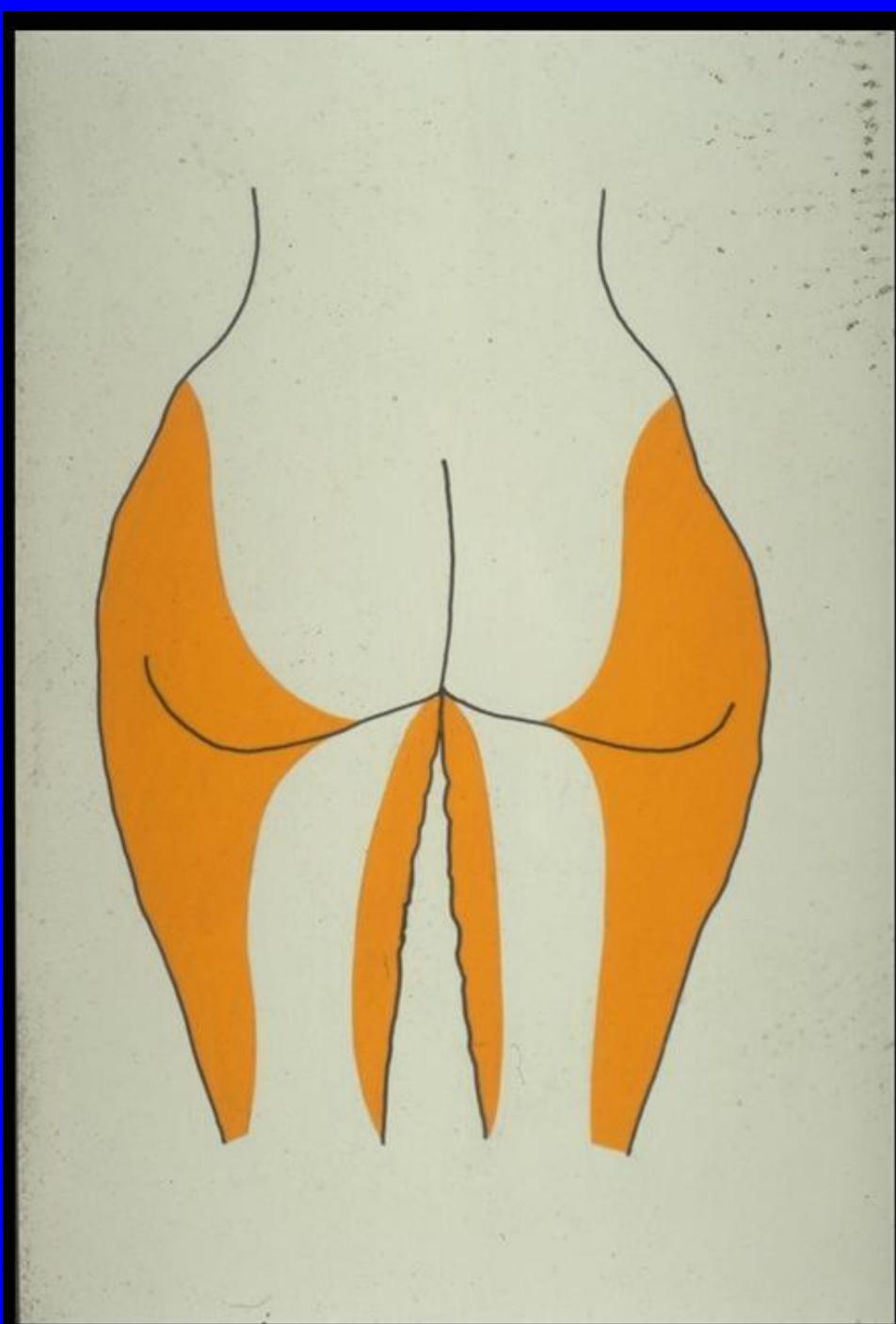






Von Interesse ist auch die seit ungefähr 30 Jahren ausgeführte Fettabsaugung, bei der man richtige Körpermodellierungen durchführen kann.



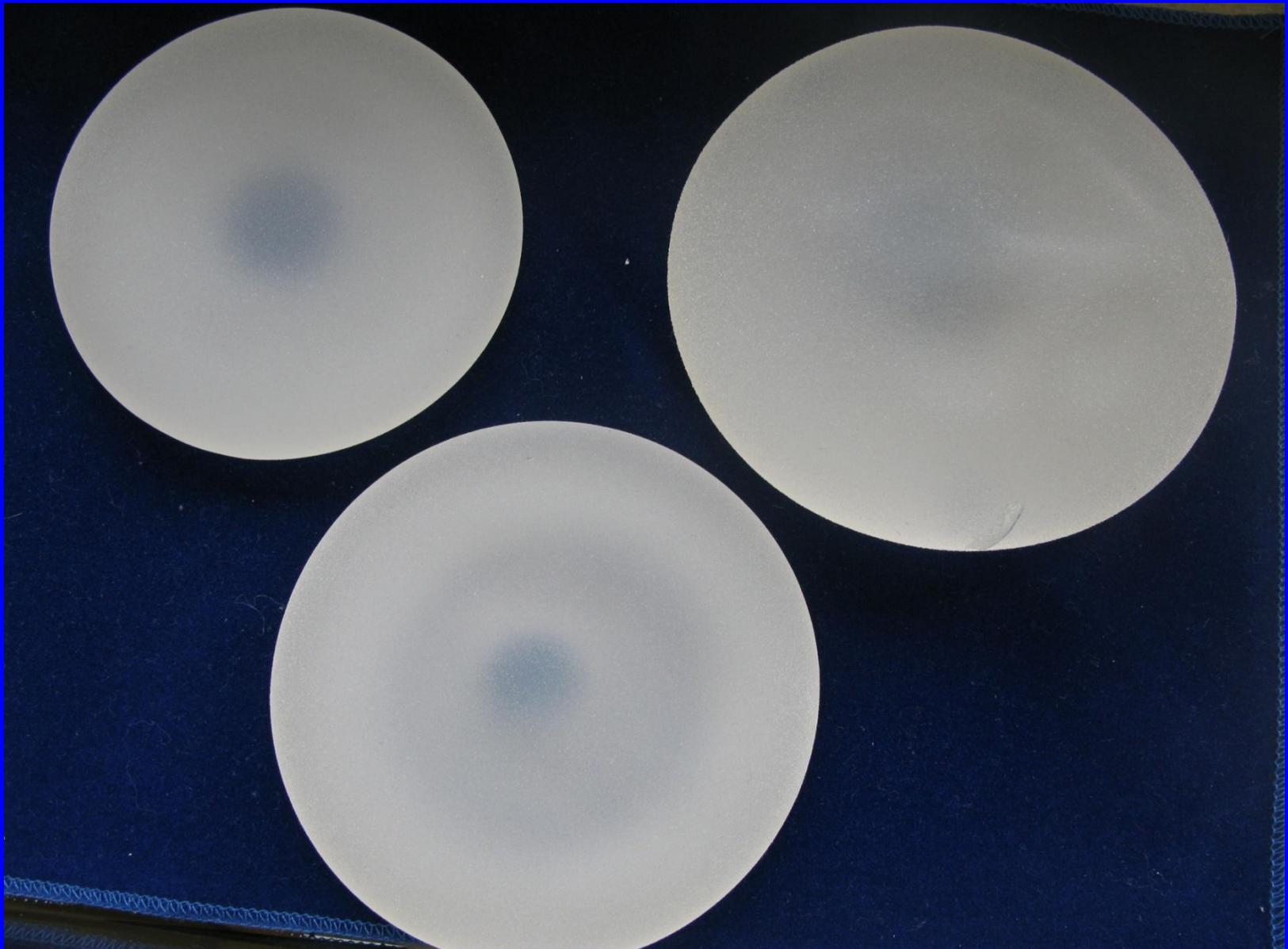




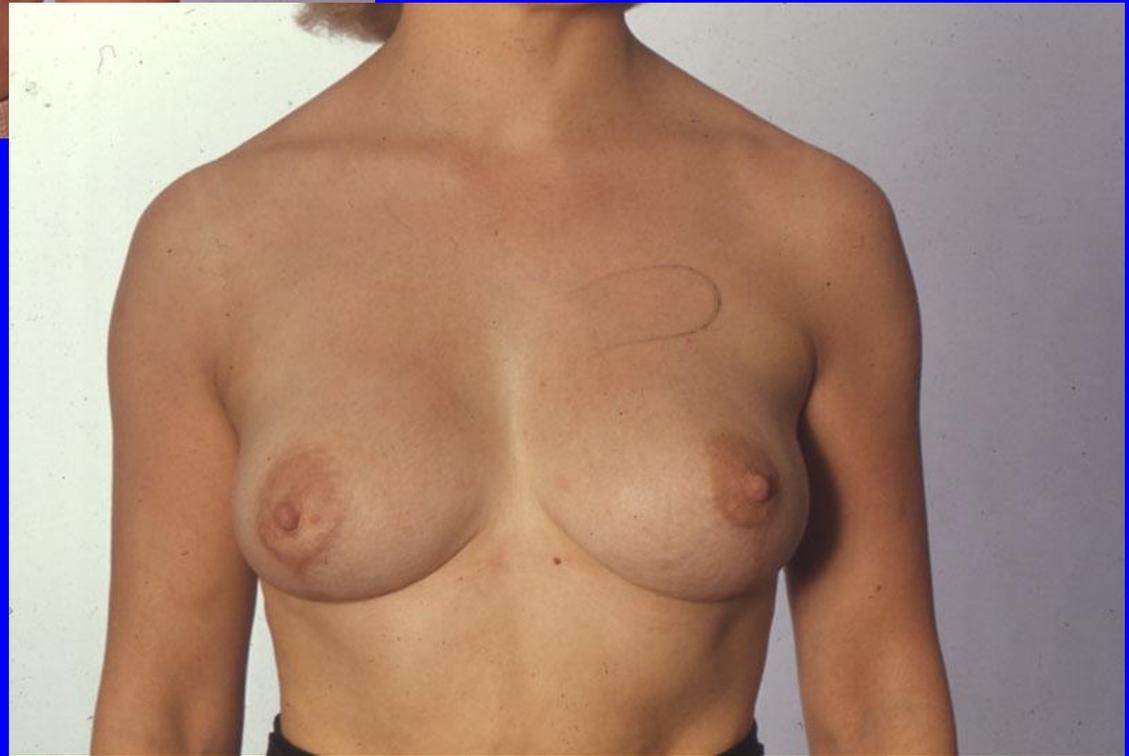
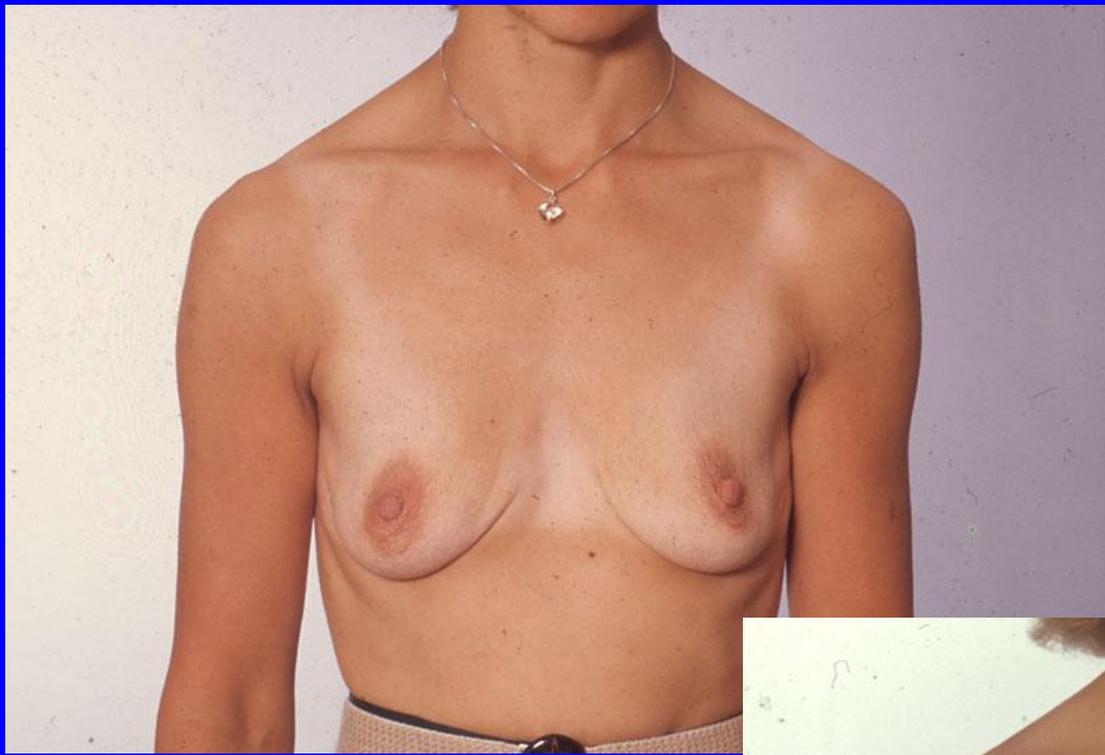


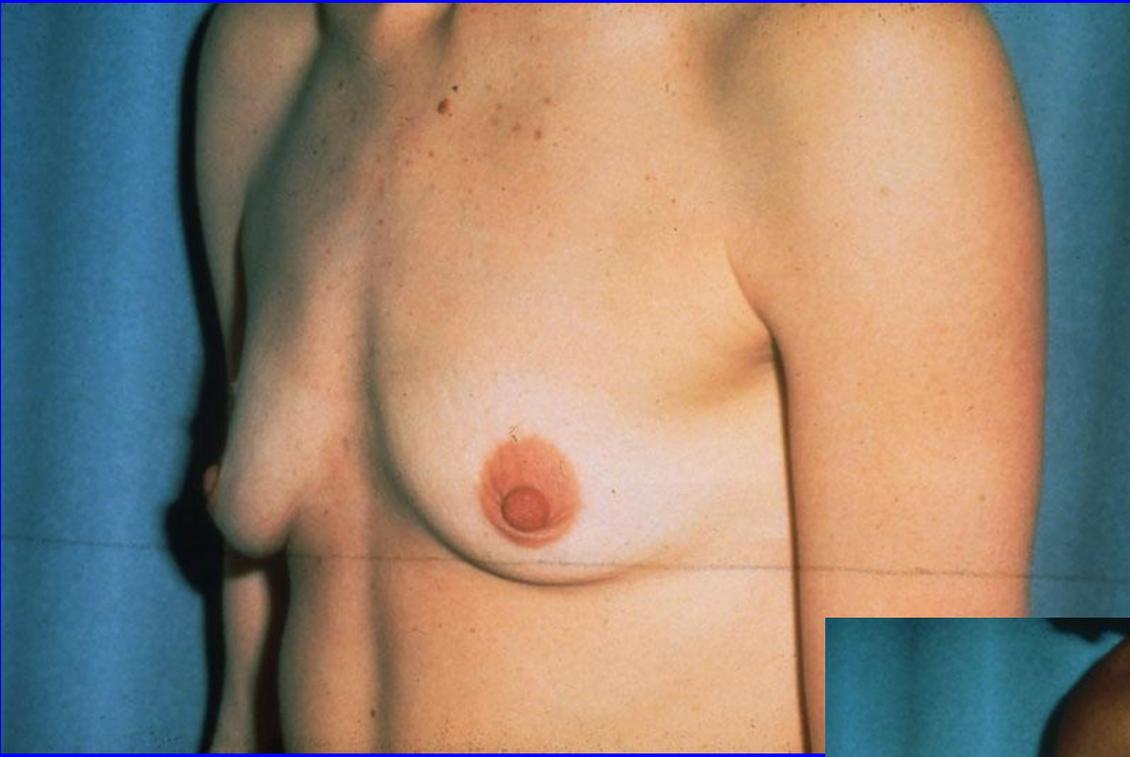


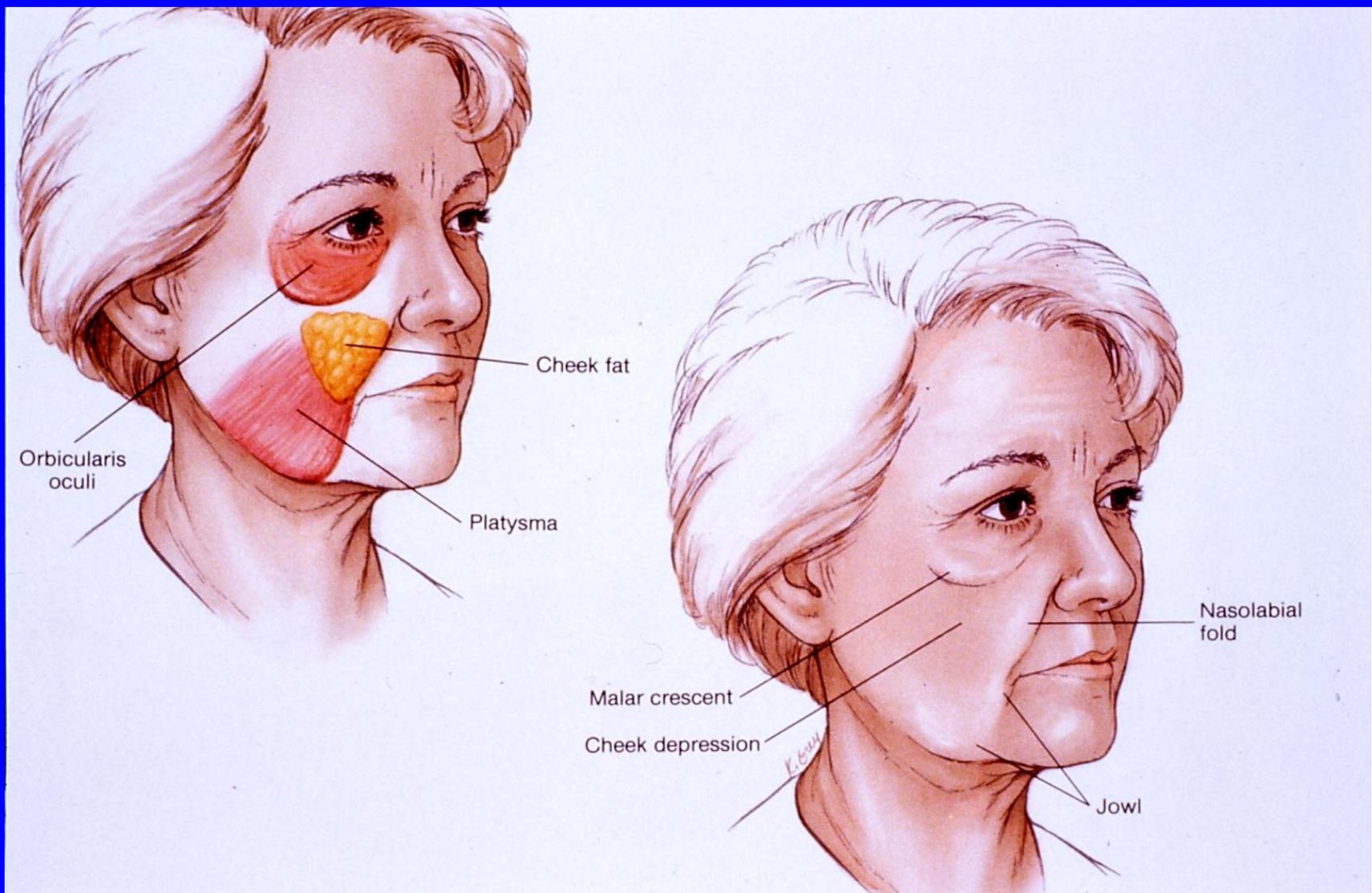




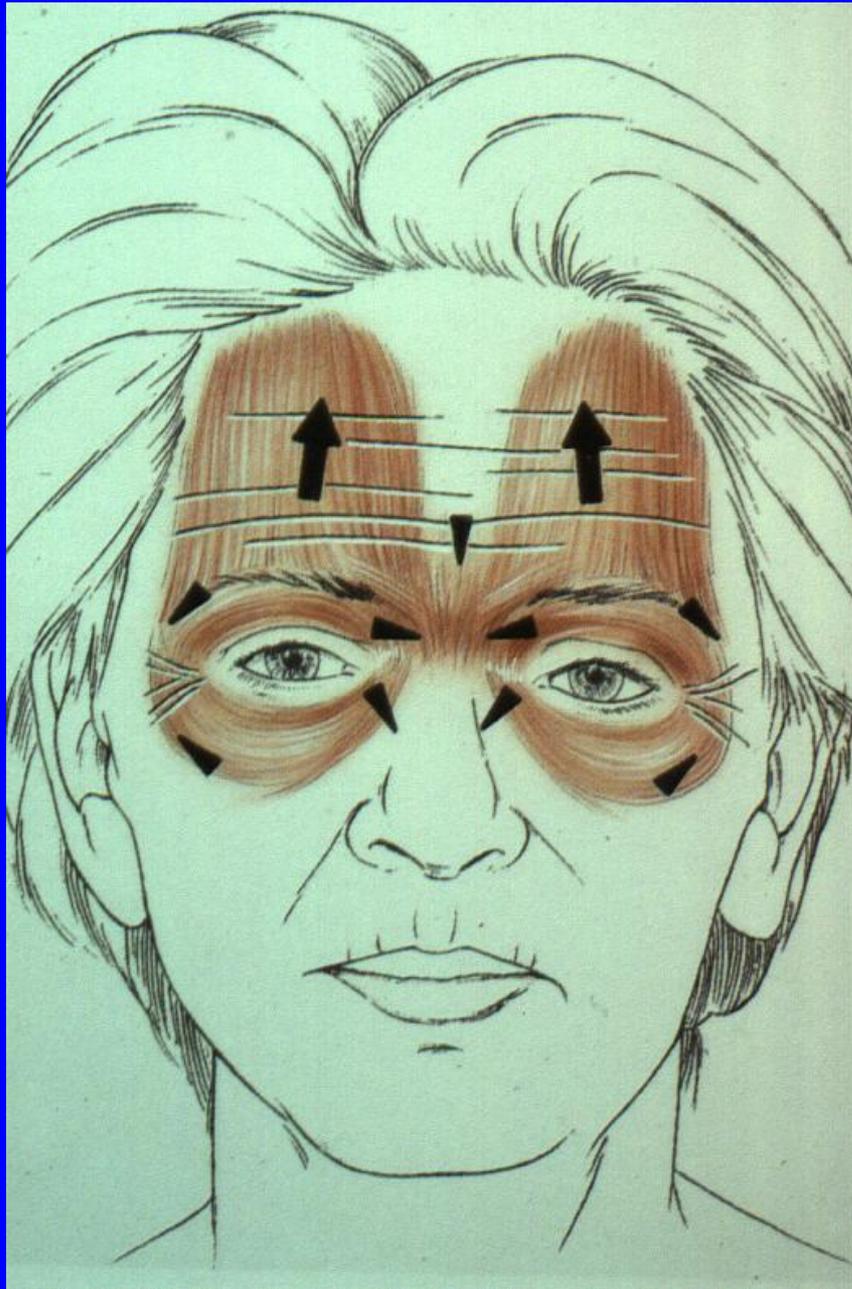
Auch ästhetische Brustvergrößerungen mit Silikongel-Implantaten gehören zur ästhetisch-plastischen Chirurgie.

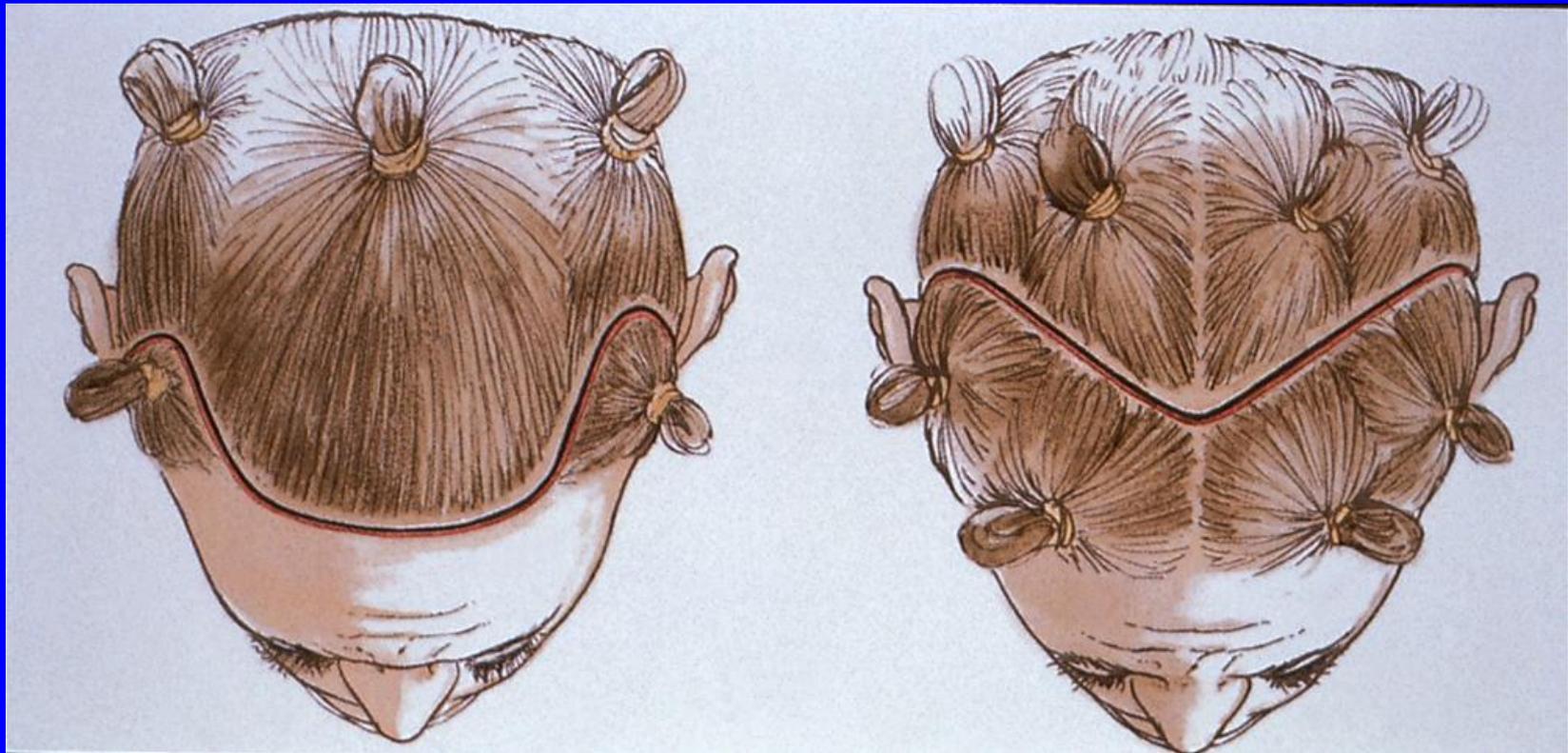


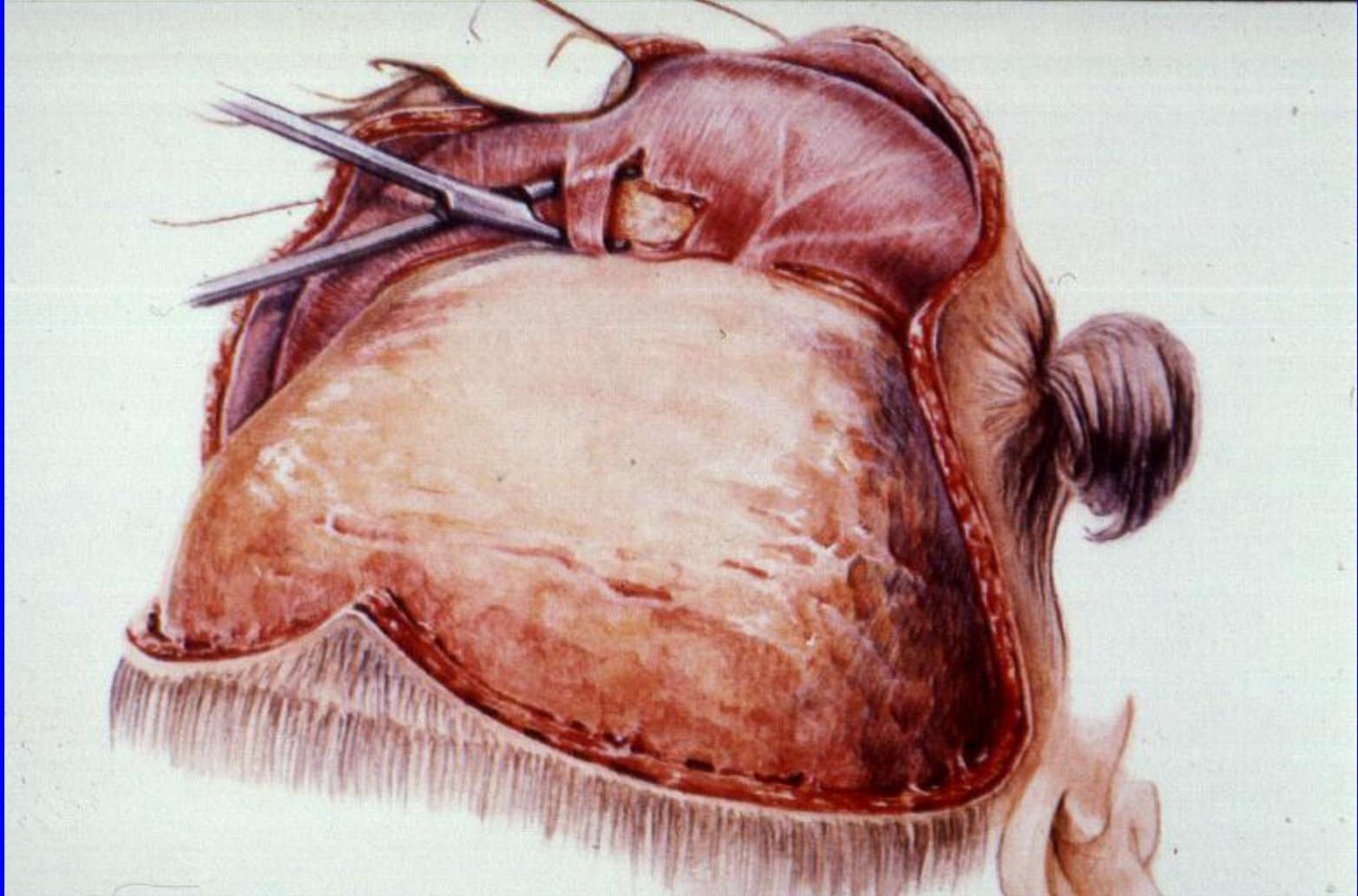


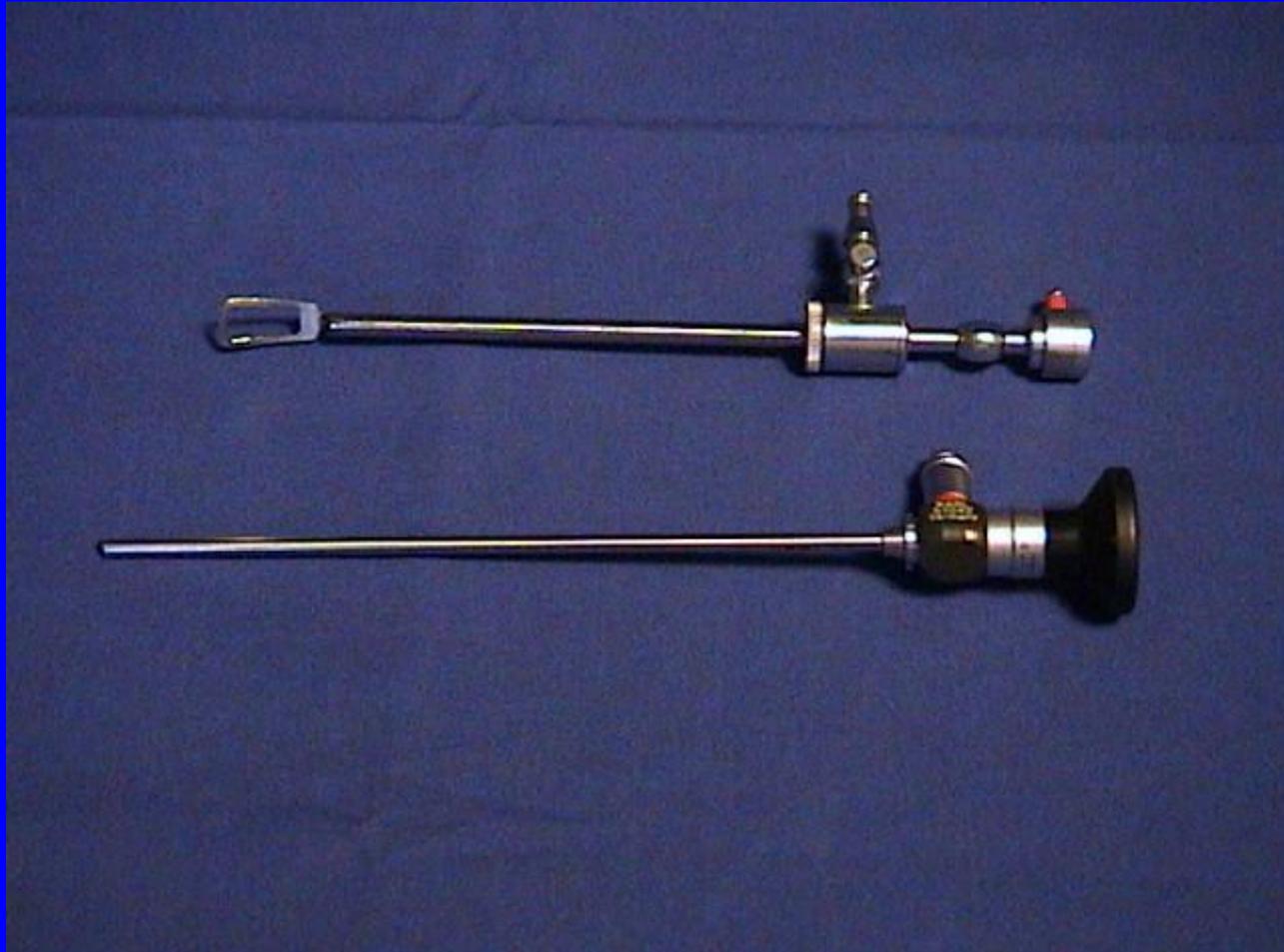


Ein großes Gebiet der Ästhetisch Plastischen Chirurgie bildet die Alterschirurgie v.a. im Gesichtsbereich, wie z.B. das Stirnlift, das man heute nicht mehr offen operieren, sondern endoskopisch durchführen sollte.







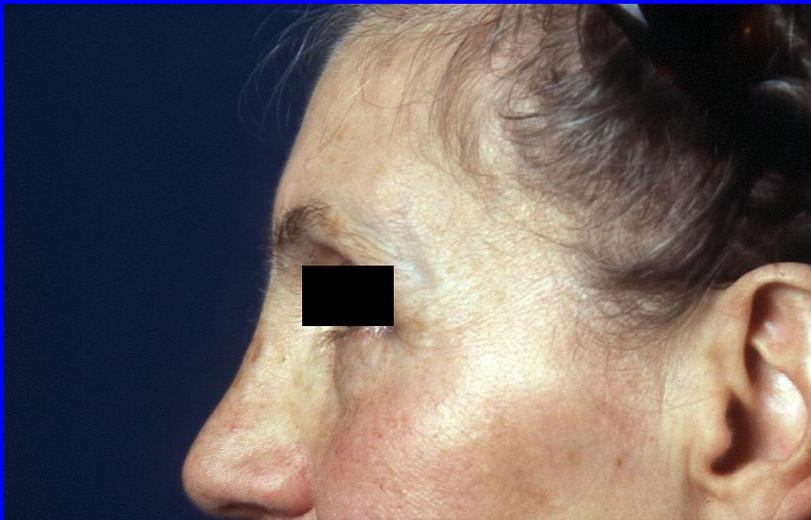
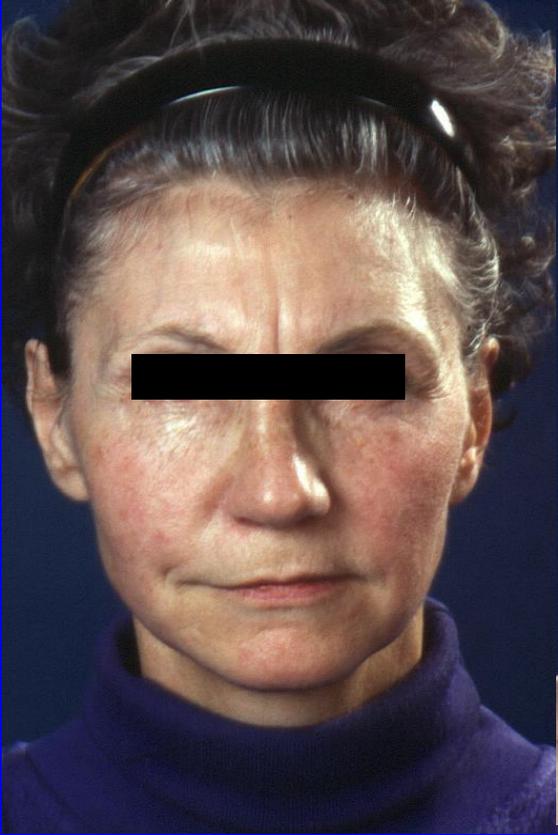


Die sogenannte Knopflochchirurgie, sowie die Operation am Bildschirm haben den Vorteil, dass die Zugänge wesentlich kleiner sind.

Arrangements in the theater

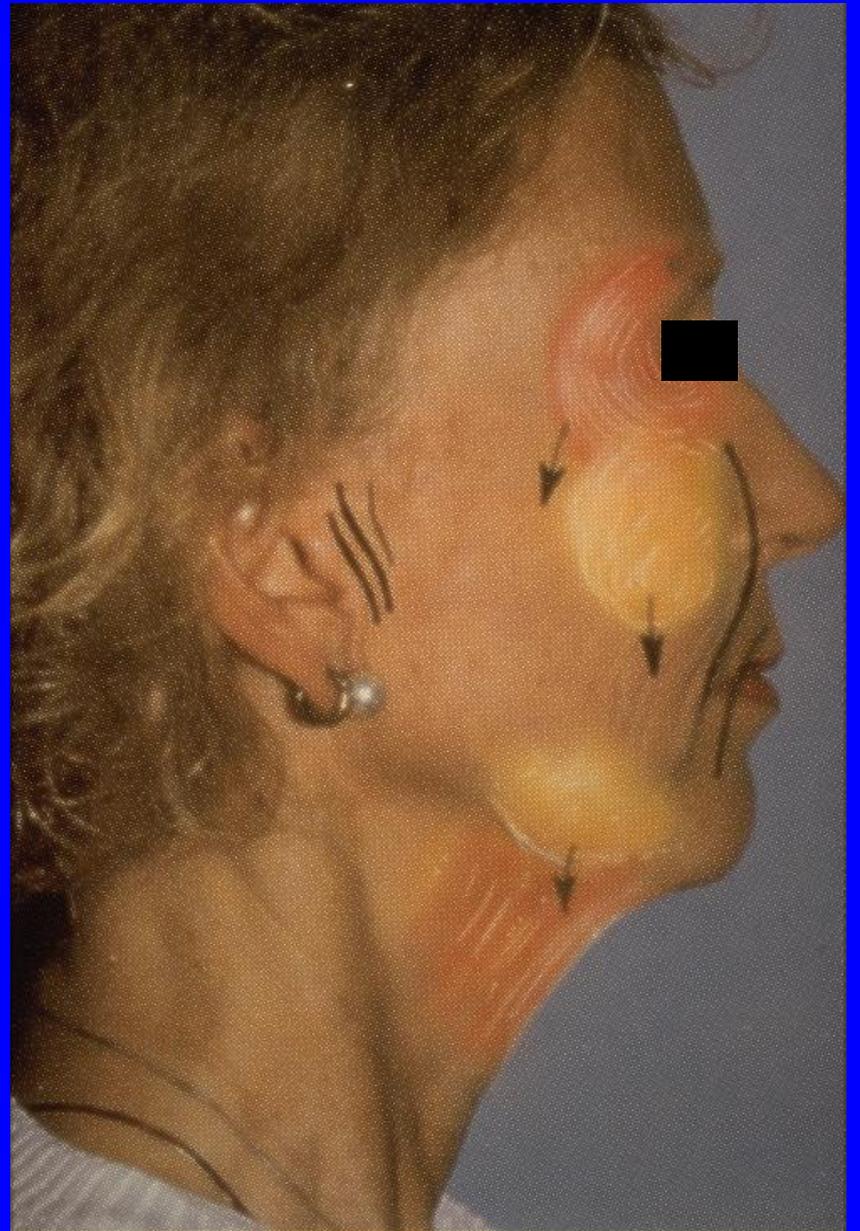








Die klassische Facelift-OP ist ein Gesichtslifting, bei der sich die Technik stark gewandelt hat: Es wird nun nicht mehr an der Haut gezogen, sondern das Gesicht wird mehr im Sinne einer Rekonstruktion des jugendlichen Gesichtes behandelt.









Ein Zusatzgebiet bildet das Anti-Aging, welches die Botoxbehandlung, die Auffüllung von Falten, etc. beinhaltet.



Plastische Chirurgie ist mehr
als Anti Aging!