

Estética

Ângelo Rebelo

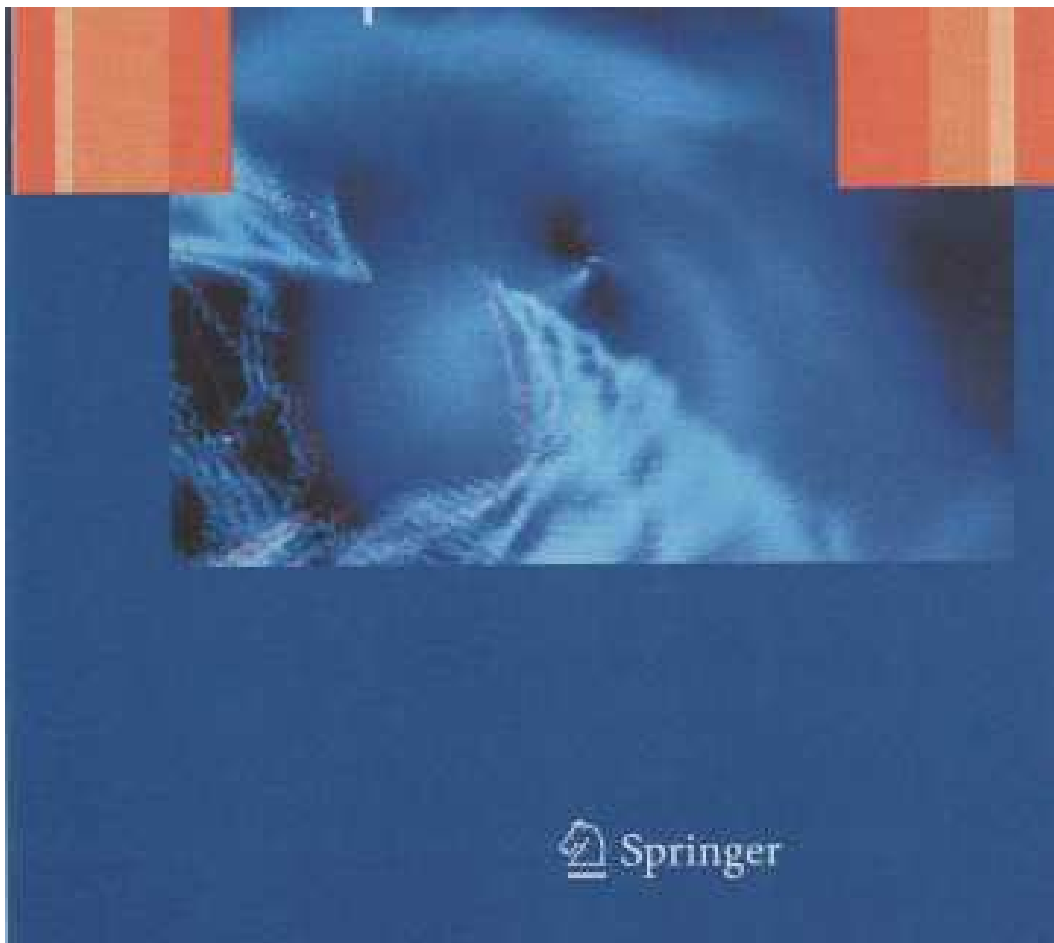


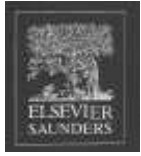
verso da kapa

Redakcja:
Melvin A. Shiffman
Alberto Di Giuseppe

Liposukcja

Zasady i praktyka





Lipoplasty

CLINICS IN PLASTIC SURGERY



Styczeń 2006

Tom 33

Nr 1

theclinics.com

WSPÓLREDAKTOR:
Luiz S. Toledo, MD

Liposukcja wspomagana maszynowo

Angelo Rebelo, MD

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| ▪ Materiały i metody | <i>Przypadek 2</i> |
| <i>Urządzenie Lipomatic</i> | <i>Przypadek 3</i> |
| <i>Kaniule</i> | <i>Przypadek 4</i> |
| <i>Źródło ciśnienia</i> | <i>Przypadek 5</i> |
| <i>Źródło próżni</i> | <i>Przypadek 6</i> |
| ▪ Technika | <i>Przypadek 7</i> |
| ▪ Omówienie | <i>Przypadek 8</i> |
| ▪ Podsumowanie | |
| ▪ Studium przypadków | |
| <i>Przypadek 1</i> | |

Fischer [1] i Illouz [2] byli pierwszymi „maitres” i pionierami usuwania tłuszczu z ciała ludzkiego poprzez małe nacięcia i przy użyciu maszyn ssących i dużych kaniuli, znanego pod nazwą liposukcji. Fournier [3, 4] używając strzykawki zmienił i całkowicie zrewolucjonizował liposukcję poprzez obniżenie jej kosztów i wyeliminowanie potrzeby specjalnej obsługi i asystowania. Nauczył nas, że tłuszcz może być nie tylko odsysany, ale także używany do kształtowania ciała, tworząc pojęcie rzeźbienia tkanki tłuszczowej (liposculpture) – metody kierowania i przenoszenia tłuszczu przy pomocy małych kaniuli i igieł.

Wspomagane ultradźwiękami rzeźbienie tkanki tłuszczowej zostało wprowadzone i zaprezentowane przez Zochi’ego [5]. Stało się ono rozwiązaniem idealnym w liposukcji prowadzonej w trudnych lub włóknistych obszarach oraz dla poprawy klasycznej liposukcji. Klein [6-11] odegrał również decydującą rolę w rzeźbieniu tkanki tłuszczowej, wprowadzając pojęcie tumescencji.

Pod koniec lat 90-tych dostępna stała się liposukcja wspomagana mechanicznie – technika mechaniczna wykorzystująca sprężone powietrze. To nowe pojęcie w rzeźbieniu tkanki tłuszczowej zostało wymyślone przez belgijskiego lekarza Malaka i zostało rozwinięte przy pomocy autora, który nazwał tę technikę „wibroliposukcją”. Następnie wprowadzono kilka różnych systemów, z napędem gazowym lub elektrycznym, ale pracujących z turbiną.

Materiały i metody

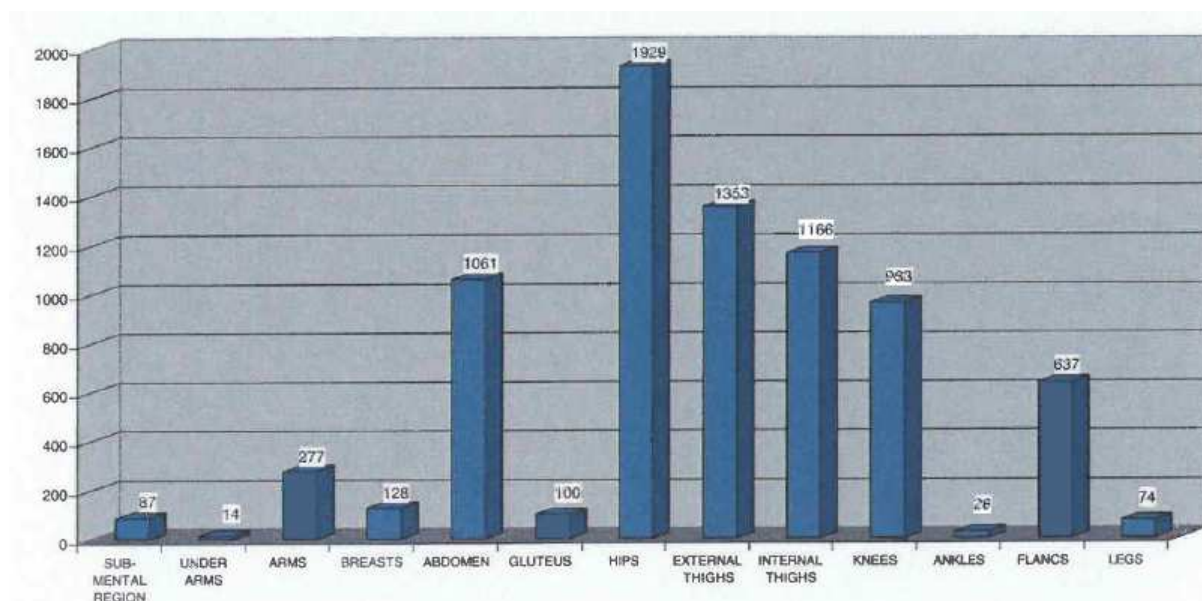
Od grudnia 1997 autor wykonał ponad 8000 liposukcji przy użyciu techniki vibroliposukcji [Rys. 1]. System do vibroliposukcji zawiera Lipomatic [Rys. 2], niewielkie urządzenie wibracyjne, kaniule, oraz źródła ciśnienia i zasysania.

Urządzenie Lipomatic

Urządzenie Lipomatic pracuje na sprężone powietrze i jest łatwe w obsłudze (waga poniżej 600 g), czyszczeniu i myciu. Można je sterylizować w autoklawach lub jakimkolwiek innym systemie. Przepływ powietrza wywołuje ruchy „go and come”, o częstotliwości 10 Hz przy ciśnieniu 3 bar i przebiegu 6 mm. Kaniule wibrują poruszając się ruchem rotacyjnym i postępowym, zwanym nutacją. Częstotliwość 10 Hz odpowiada 600 ruchom typu „go and come” na minutę. Celem jest rozbicie tłuszczu tak, aby został on jednocześnie zemulgowany i zassany [Rys. 3 i 4].

Kaniule

Można podłączyć specjalne kaniule [Rys. 5] o różnych długościach, średnicach (3 do 5 mm) i otworach



Rys. 1. Wibroliposukcja (główne obszary operacji).

Opis: submental region – obszar podbródkowy, under arms – pod pachami, arms – ramiona, breasts – piersi, abdomen – brzuch, gluteus – mięsień pośladkowy, hips – biodra, external thighs – zewnętrzna część ud, internal thighs – wewnętrzna część ud, knees – kolana, ankles – kostki, flanks – boki, legs – nogi

Typ używanej kaniuli zależy od takich czynników jak operowany obszar ciała i ilość tłuszczu.

Dwa lata temu wprowadziłem nową kaniulę typu Rebelo, która pozwala zastosować mniejszą średnicę przy zachowaniu dobrej prędkości [Rys. 6].

Źródło ciśnienia

Można stosować dowolne źródła ciśnienia, takie jak butla, układ sprężonego powietrza na sali operacyjnej lub sprężarka. Ostatnia opcja wydaje się najlepszym rozwiązaniem ze względów ekonomicznych oraz warunków operacyjnych.

Źródło próżni

Pomimo że można stosować dowolne aspiratory, preferuję zastosowanie układu próżniowego Lipomatic [Rys. 7], ponieważ jest on zsynchronizowany i jego załączenie/wyłączenie jest takie samo jak dla urządzenia Lipomatic.

Technika

Do tumescencji używam infiltratora Vibrolipo [Rys. 7]. Wraz ze specjalną kaniulą [Rys. 8] system ten pozwala na infiltrację przy pomocy urządzenia Lipomatic. Rozwiązanie takie pozwala na lepszą i łatwiejszą dyfuzję płynu, w szczególności w trudnych obszarach ze zwłóknieniem, a pacjenci zgłaszają że infiltracja jest lepiej tolerowana.

Stosowany płyn tumescencyjny opiera się na przepisie Kleina. Na każde 1000 ml 8,4% roztworu soli, podgrzanego do temperatury 37°C dodawane są następujące środki:

- jedna ampułka adrenaliny, 1 mg/ml
- 800 mg lidokainy, 2%, bez adrenaliny
- 4 ml wodorowęglanu sodu

Zazwyczaj do jednej operacji nie używa się więcej niż 2 l płynu. Celem osiągnięcia dobrego zwężenia naczyń krwionośnych należy odczekać co najmniej 30 minut.



Rys. 2. Urządzenie Lipomatic

Omówienie

Włączenie do procedury więcej niż jednego obszaru anatomicznego zależy od całkowitej ilości użytego płynu tumescencyjnego i lidokainy. Bezpieczniejsze i bardziej komfortowe dla pacjenta jest wykonanie, tam gdzie to wskazane i konieczne, więcej niż jednej sesji wibroliposukcji. Oprócz szybszego powrotu do zdrowia pacjenci są mniej ograniczeni w swoim codziennym życiu. Dzięki technice wibroliposukcji rzadko zdarza się aby operacja trwała dłużej niż 2 godziny, nawet w przypadkach rozległego odsysania lub odsysania prowadzonego w więcej niż jednym obszarze anatomicznym. Średni czas pomiędzy podaniem znieczulenia a zakończeniem wibroliposukcji wynosi od 45 minut do 2 godzin.

W okresie pooperacyjnym pacjenci przechodzą przez program ręcznego drenażu limfatycznego, trzy razy w tygodniu przez okres jednego miesiąca. Pacjenci mogą brać codzienny prysznic i muszą nosić ubiór uciskowy (o umiarkowanym ucisku) [Rys. 9]. Leki podawane po operacji obejmują doustny antybiotyk i środek przeciwzapalny oraz środek przeciwbólowy (rzadko stosowany). Zaleca się, aby dwa razy dziennie wykonywać masaż kremem przeciwzapalnym, do czasu zniknięcia sińców lub przez okres dwóch miesięcy. Zaleca się stosowanie ochrony przeciwsłonecznej na małych ranach i wybroczynach (siniakach).

Należy również podkreślić cenny wkład wcześniejszej liposukcji w redukcję piersi z pionowymi bliznami, w szczególności w przypadkach ciężkiej hipertrofii lub gigantomastii.

Podsumowanie

Najlepszym wskaźnikiem liposukcji jest zlokalizowany tłuszcz oraz zlokalizowana lipodystrofia, niezależnie od wielkości. Takie lokalizacje mają przyczynę genetyczną. U kobiet obszary tłuszczu są zlokalizowane w podbródku [Rys. 10-12], brzuchu [Rys. 13, 14], bokach [Rys. 15, 16], biodrach [Rys. 17], udach (Rys. 18-20] i kolanach [Rys. 21, 22]. U mężczyzn obszary tłuszczu są zlokalizowane w podbródku, biodrach i piersiach [Rys. 23, 24]. Inne obszary oraz ciężka lipodystrofia lub otyłość mogą być leczone vibroliposukcją, ale moim zdaniem rezultaty są lepsze w obszarach wymienionych powyżej.



Rys. 3. Odsysanie tłuszczu



Rys. 4. Zemulgowany tłuszcz

Chirurdzy specjalizujący się w liposukcji wiedzą bardzo dobrze, że fizyczny wysiłek, który wkładają podczas operacji jest znaczny i ogranicza ilość pacjentów jaką można zoperować w ciągu jednego dnia roboczego. Sama operacja, która jest długa i męcząca, może w analizie elementarnej narazić wyniki na szwank. Wielu chirurgów i lekarzy odmawia wykonywania liposukcji lub rzeźbienia tkanki tłuszczowej tylko ze względu na wysiłek fizyczny. Wpływ mają tu takie czynniki jak wiek i niesprawność fizyczna.

Technika vibroliposukcji przy użyciu urządzenia Lipomatic rozwiązuje wszystkie te problemy, ponieważ chirurg nie jest zmęczony nawet po czterech czy pięciu operacjach. Dzięki temu można wykonać więcej operacji w ciągu dnia.

Technika vibroliposukcji jest niewątpliwie ważnym krokiem w rozwoju. Jest bezpieczna i wydajna, nie ma przeciwwskazań, nie wymaga żadnej specjalnej obsługi i jest łatwa w wykonaniu. Z doświadczenie autora i jego kolegów wynika, że dawała ona dobre rezultaty, sprawiała mniej problemów i zagrożeń oraz była łatwiejsza w wykonaniu, nie powodując problemów technicznych. Po operacji pozostaje mniejsza opuchlizna i mniej siniaków, a pacjent wraca do zdrowia szybciej i lepiej.

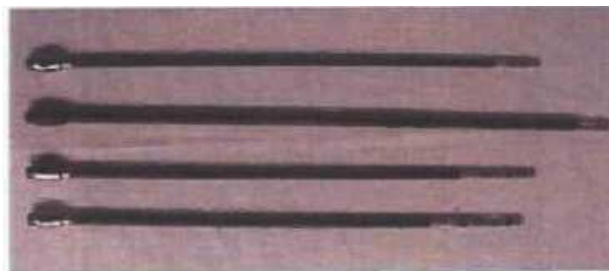
W ciągu ostatnich kilku lat liposukcja i rzeźbienie tkanki tłuszczowej znacznie się rozwinęły. Usprawnienia dotyczyły strzykawek, metody tumescencji, średnicy kaniul, poziomu głębokości i technologii. Technologia odegra niewątpliwie istotną rolę w przyszłości tej i innych metod leczenia. Niemniej jednak pewne aspekty procedury, takie jak historia kliniczna, badania przedoperacyjne, prawidłowa i aktualna diagnoza, propozycja chirurgiczna (surgical proposal) i dobre planowanie będą miały dalej fundamentalne znaczenie, niezależnie od stosowanej techniki.

Technika vibroliposukcji ma następujące zalety dla pacjenta:

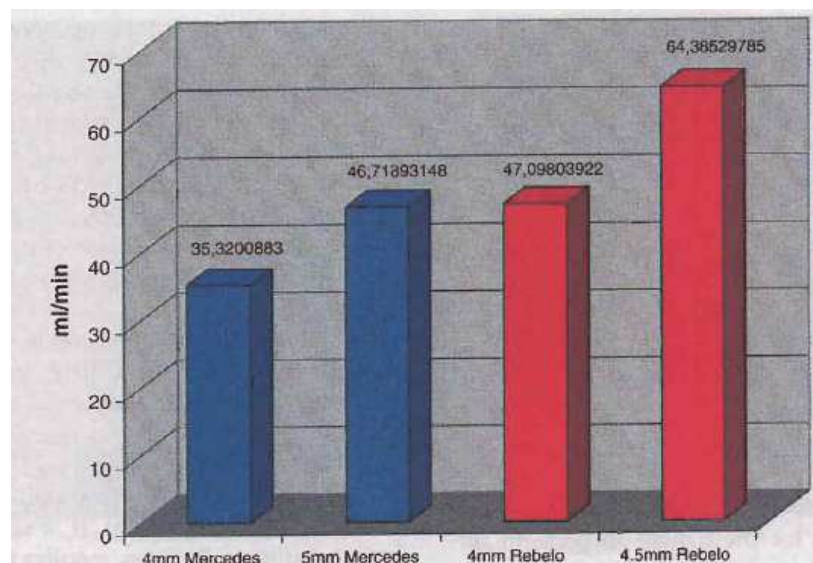
- mniejsza urazowość
- mniejsza opuchlizna
- mniej siniaków
- szybszy powrót do zdrowia

Zalety dla chirurga są następujące:

- mniejsze zmęczenie
- większa uniwersalność
- łatwość wykonania
- łatwość techniczna

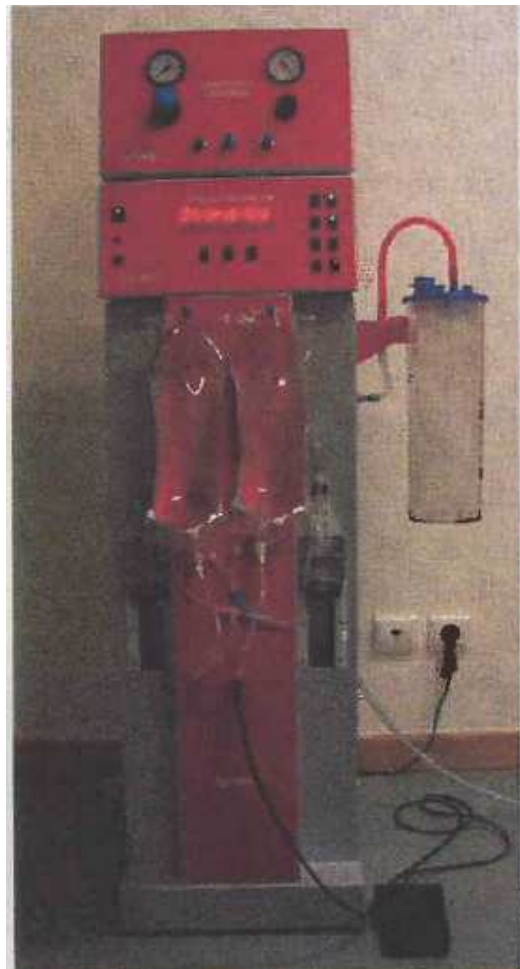


Rys. 5. Kaniule zasysające



Rys. 6. Prędkość zasysania dla różnych kaniuli

Dobre wyniki łączą w sobie zadowolenia pacjenta i chirurga z ich realistycznymi oczekiwaniami. Technologia nie może zastąpić chirurga, ale może pomóc rozwiązać problemy przy lepszych wynikach i mniejszej liczbie komplikacji.



Rys. 7. System Lipomatic i infiltrator Vibro

Studium przypadków

Przypadek 1

67-letnia kobieta została poddana vibroliposukcji obszaru podbródkowego. Łącznie w jednej sesji usunięto 50 ml zemulgowanego tłuszczu [Rys. 25].

Przypadek 2

42-letnia kobieta została poddana vibroliposukcji ramion. Łącznie w jednej sesji usunięto 100 ml zemulgowanego tłuszczu [Rys. 26].

Przypadek 3

31-letni mężczyzna został poddany vibroliposukcji brzucha i bioder. Łącznie w jednej sesji usunięto 2600 ml zemulgowanego tłuszczu [Rys. 27-29].

Przypadek 4

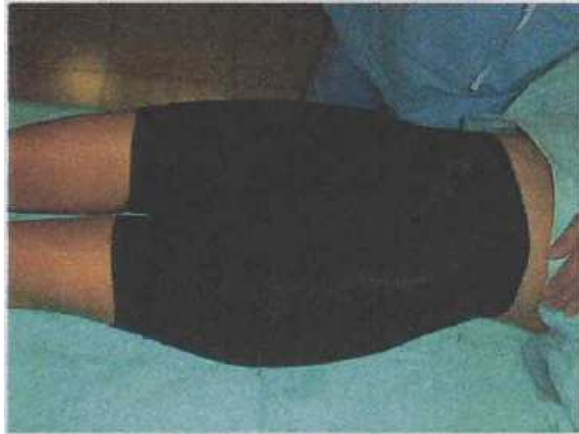
35-letnia kobieta została poddana vibroliposukcji brzucha, bioder i boków. Łącznie w dwóch sesjach usunięto 2700 ml zemulgowanego tłuszczu [Rys. 30-32].

Przypadek 5

42-letnia kobieta została poddana vibroliposukcji brzucha, bioder i boków. Łącznie w dwóch sesjach usunięto 7700 ml zemulgowanego tłuszczu [Rys. 33-35].



Rys. 8. Kaniula infiltracyjna



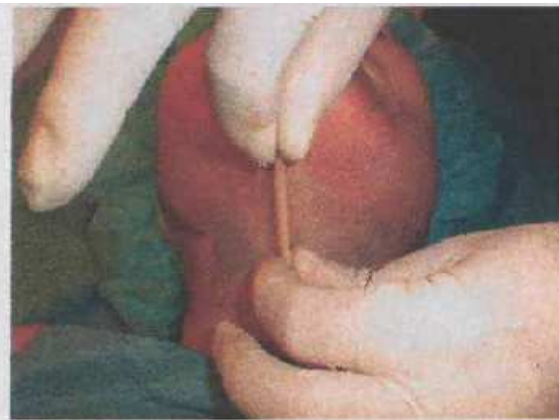
Rys. 9. Ubiór uciskowy



Rys. 10. vibroliposukcja podbródka



Rys. 11. vibroliposukcja podbródka



Rys. 12. vibroliposukcja podbródka



Rys. 13. vibroliposukcja brzucha



Rys. 14. vibroliposukcja brzucha



Rys. 15. vibroliposukcja boków



Rys. 16. vibroliposukcja boków



Rys. 17. vibroliposukcja bioder



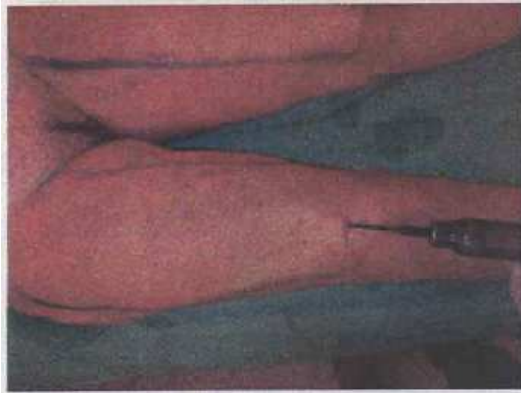
Rys. 18. vibroliposukcja ud



Rys. 19. vibroliposukcja ud



Rys. 20. vibroliposukcja ud



Rys. 21. vibroliposukcja kolan



Rys. 22. vibroliposukcja kolan



Rys. 23. vibroliposukcja piersi



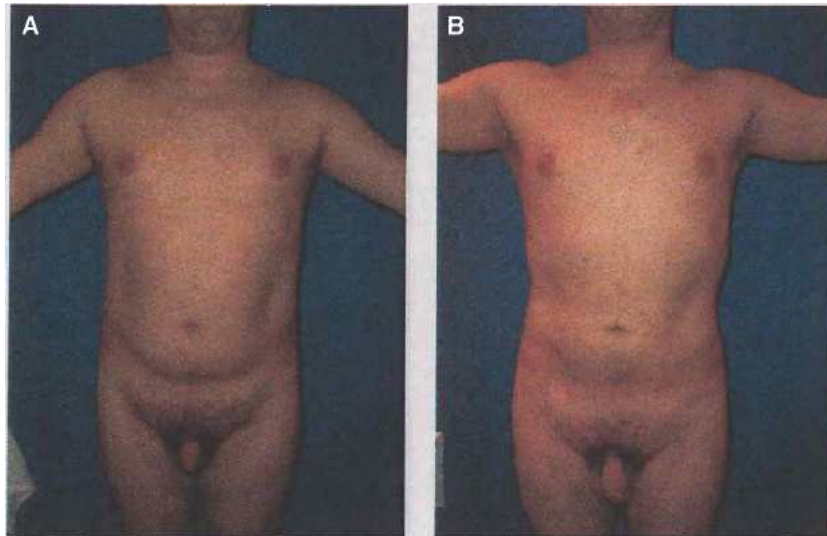
Rys. 24. vibroliposukcja piersi



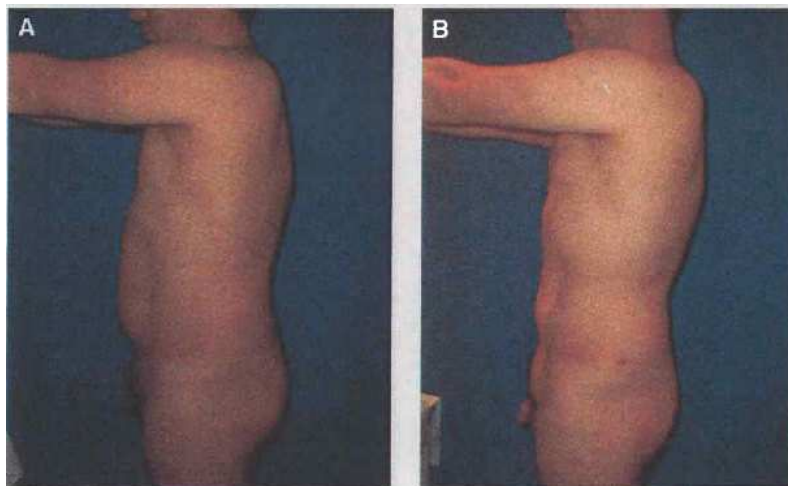
Rys. 25. (A) Wygląd przed operacją (B) Wygląd 3 miesiące po operacji



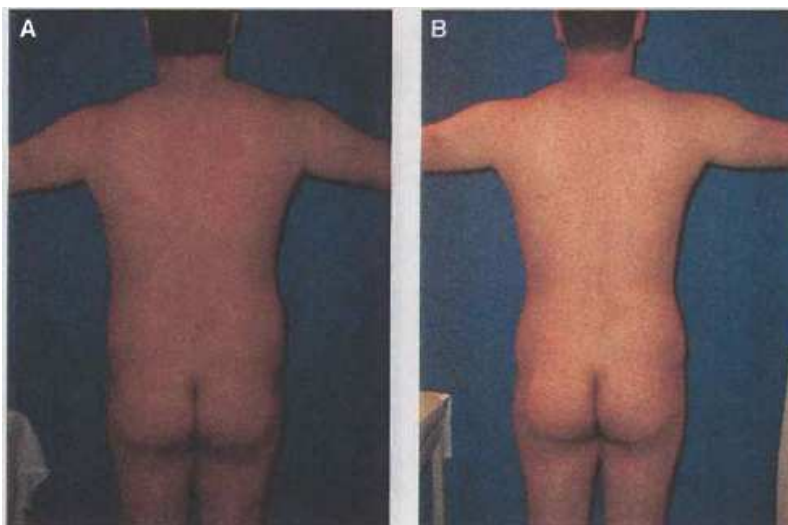
Rys. 26. (A) Wygląd przed operacją (B) Wygląd 3 miesiące po operacji



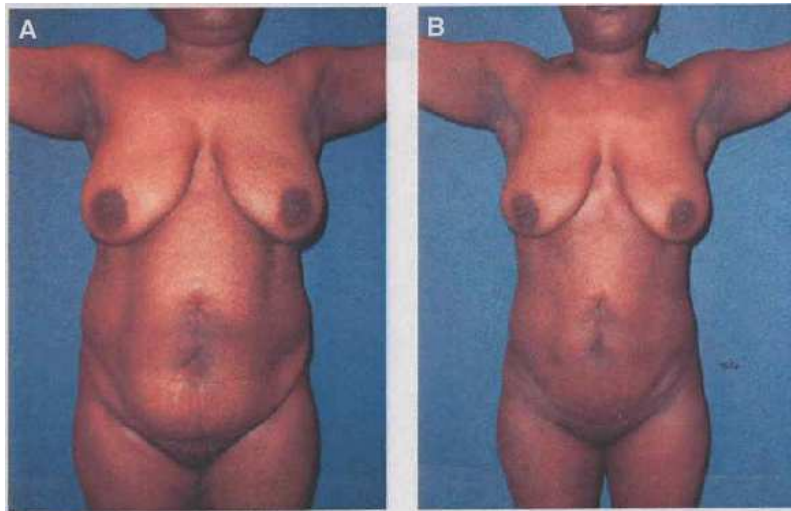
Rys. 27. (A) Wygląd przed operacją (widok od przodu) (B) Wygląd 3 miesiące po operacji (widok od przodu)



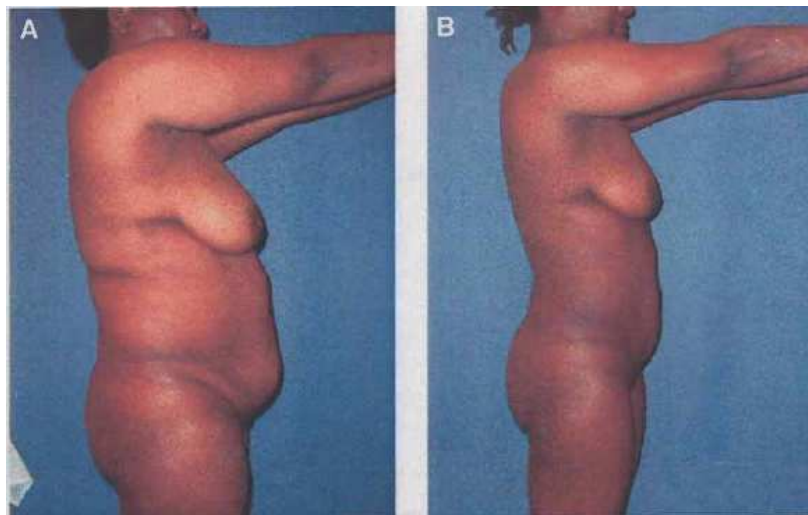
Rys. 28. (A) Wygląd przed operacją (widok z boku) (B) Wygląd 3 miesiące po operacji (widok z boku)



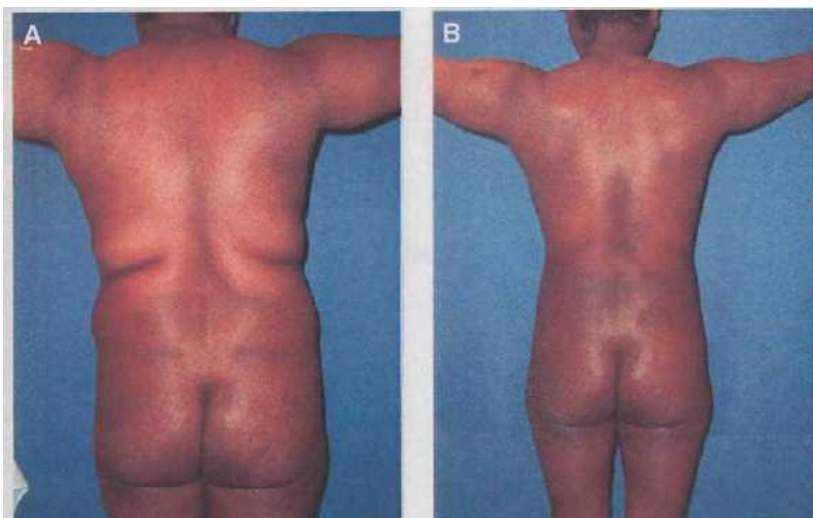
Rys. 29. (A) Wygląd przed operacją (widok od tyłu) (B) Wygląd 3 miesiące po operacji (widok od tyłu)



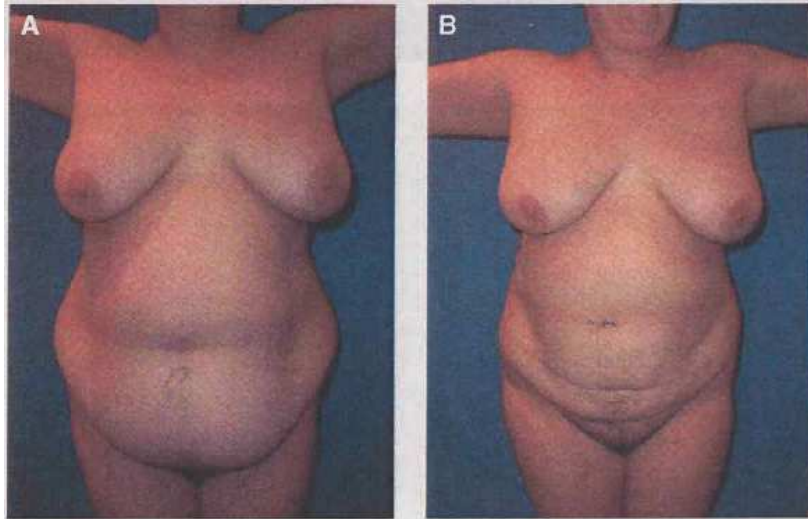
Rys. 30. (A) Wygląd przed operacją (widok od przodu) (B) Wygląd 24 miesiące po operacji (widok od przodu)



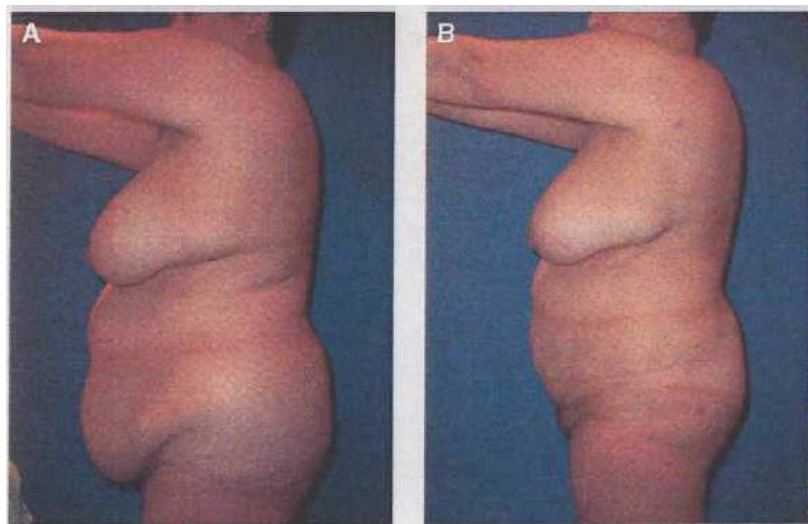
Rys. 31. (A) Wygląd przed operacją (widok z boku) (B) Wygląd 24 miesiące po operacji (widok z boku)



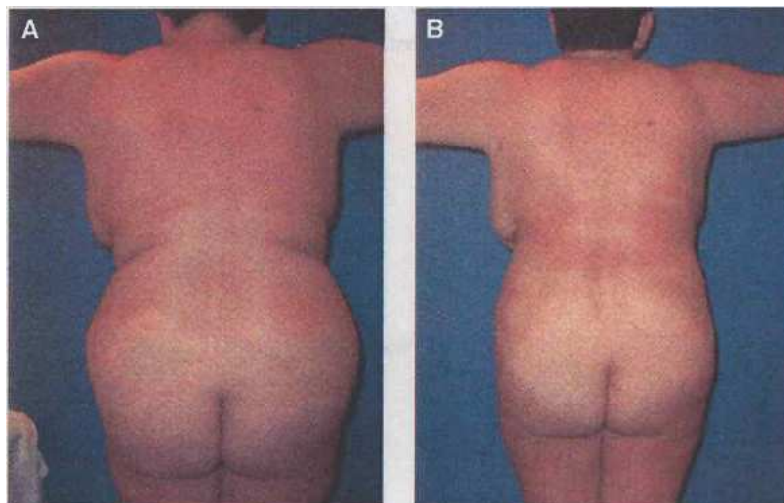
Rys. 32. (A) Wygląd przed operacją (widok od tyłu) (B) Wygląd 24 miesiące po operacji (widok od tyłu)



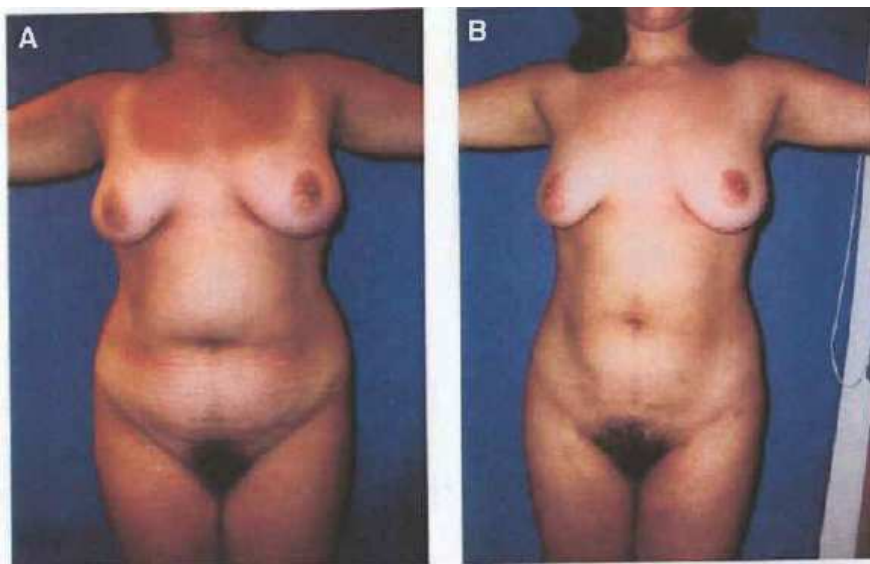
Rys. 33. (A) Wygląd przed operacją (widok od przodu) (B) Wygląd 7 miesięcy po operacji (widok od przodu)



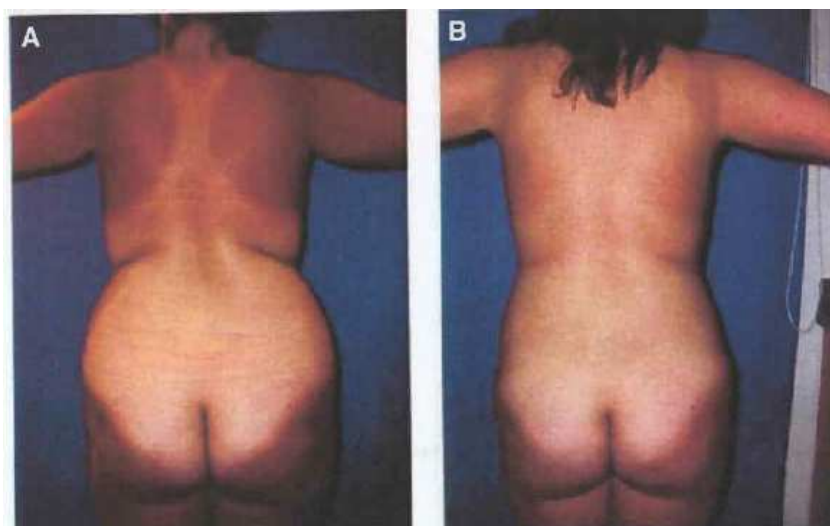
Rys. 34. (A) Wygląd przed operacją (widok z boku) (B) Wygląd 7 miesięcy po operacji (widok z boku)



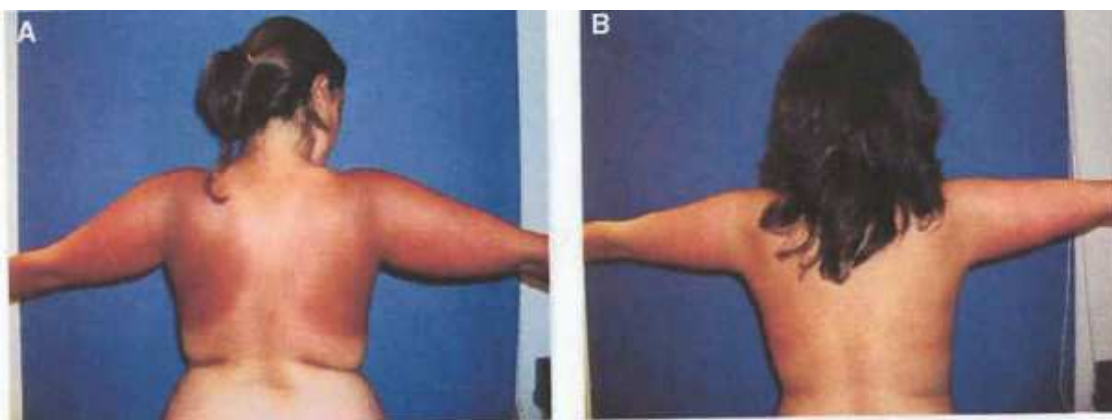
Rys. 35. (A) Wygląd przed operacją (widok od tyłu) (B) Wygląd 7 miesięcy po operacji (widok od tyłu)



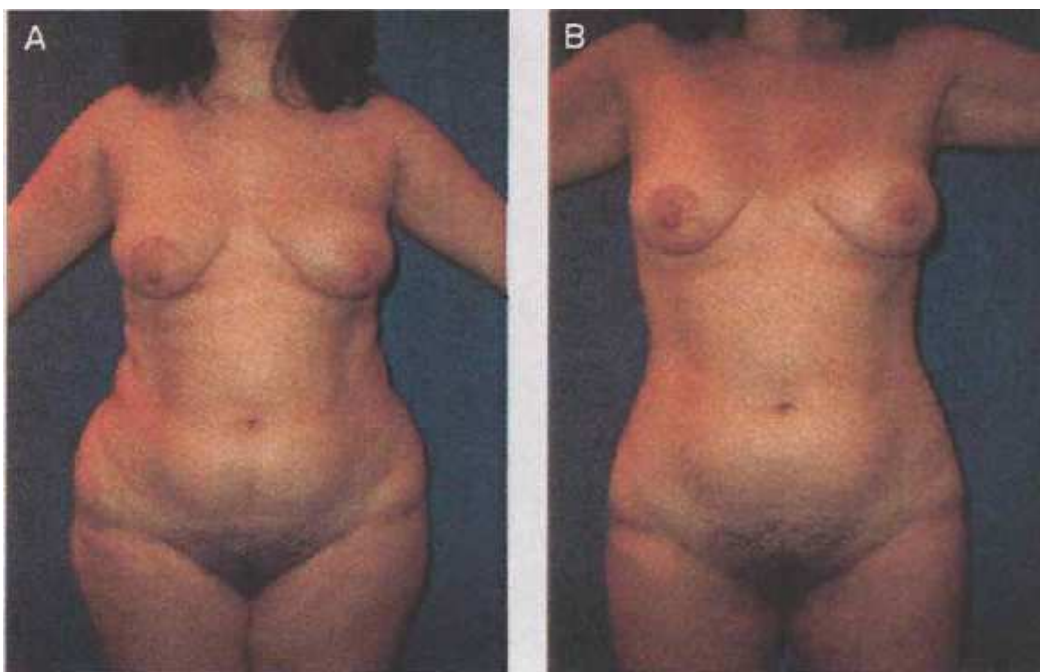
Rys. 36. (A) Wygląd przed operacją (widok od przodu) (B) Wygląd 6 miesięcy po operacji (widok od przodu)



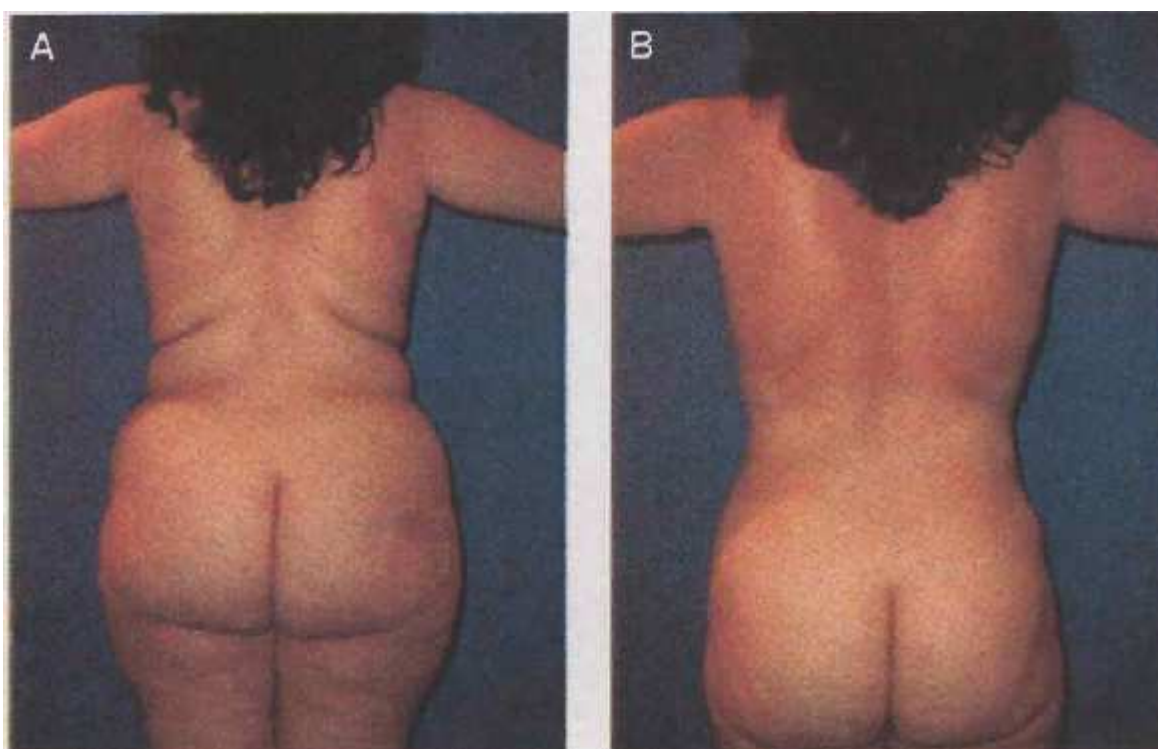
Rys. 37. (A) Wygląd przed operacją (widok z tyłu) (B) Wygląd 6 miesięcy po operacji (widok z tyłu)



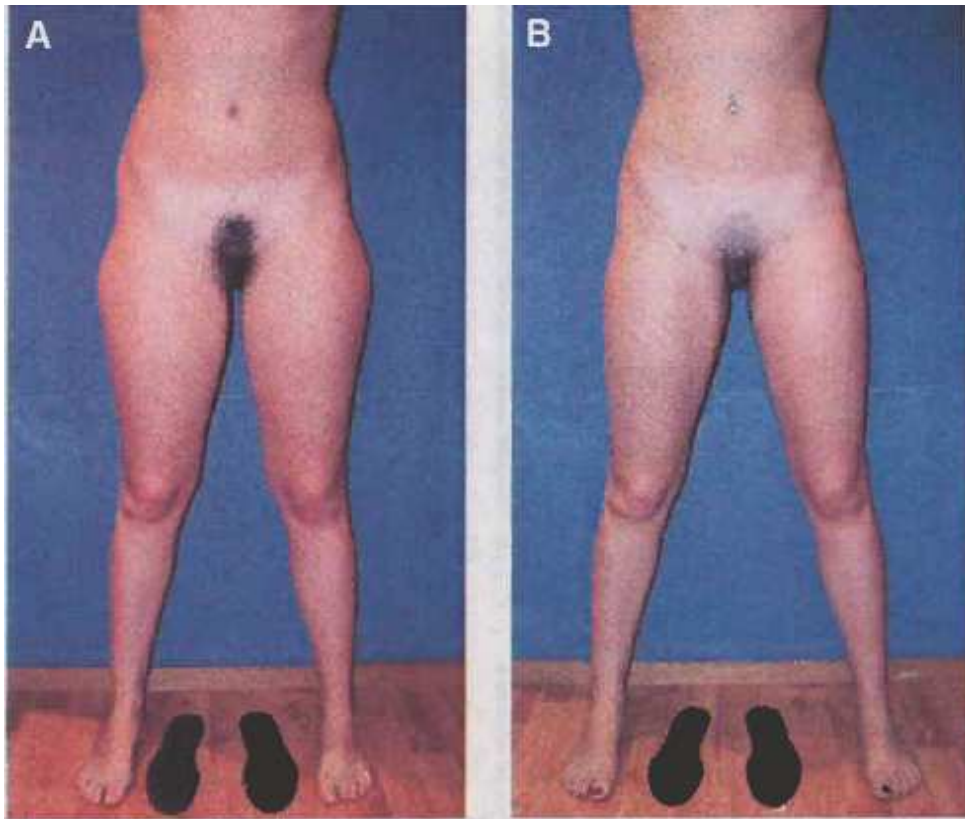
Rys. 38. (A) Wygląd przed operacją (widok z tyłu) (B) Wygląd 6 miesięcy po operacji (widok z tyłu)



Rys. 39. (A) Wygląd przed operacją (widok od przodu) (B) Wygląd 11 miesięcy po operacji (widok od przodu)



Rys. 40. (A) Wygląd przed operacją (widok od tyłu) (B) Wygląd 11 miesięcy po operacji (widok od tyłu)



Rys. 41. (A) Wygląd przed operacją (widok od przodu) (B) Wygląd 3 miesiące po operacji (widok od przodu)



Rys. 42. (A) Wygląd przed operacją (widok od tyłu) (B) Wygląd 3 miesiące po operacji (widok od tyłu)

Przypadek 6

22-letnia kobieta została poddana vibroliposukcji brzucha, bioder, boków i ramion. Łącznie w trzech sesjach usunięto 8350 ml zemulgowanego tłuszczu [Rys. 36-38].

Przypadek 7

34-letnia kobieta została poddana vibroliposukcji bioder, zewnętrznej części ud, wewnętrznej części ud i kolan. Łącznie w jednej sesji usunięto 7700 ml zemulgowanego tłuszczu [Rys. 39,40].

Przypadek 8

26-letnia kobieta została poddana vibroliposukcji bioder, zewnętrznej części ud, wewnętrznej części ud i kolan. Łącznie w jednej sesji usunięto 3200 ml zemulgowanego tłuszczu [Rys. 41,42].

Bibliografia

- [1] Fischer C. Liposculpture – ma technique. 2nd edition; Paris: Arnette; 1996.
- [2] Illouz YC. Body contouring by lipolysis: a 5-year experience with over 3000 cases. *Plast Reconstr Surg* 1983; 72: 591.
- [3] Pierre F. Fournier Liposculpture – ma technique. Paris: Arnette; 1989.
- [4] Pierre F. Fournier Liposculpture – ma technique. 2nd edition. Paris: Arnette; 1996.
- [5] Zochi M. Ultrasound-assisted lipoplasty. *Adv Plast Reconstr Surg* 1998; 11:197-221.
- [6] Klein JA. Anesthesia for liposuction in dermatologic surgery. *J Dermatol Surg Oncol* 1998; 14:1124-32
- [7] Klein JA. The tumescent technique anesthesia and modified liposuction technique. *Dermatol Clin* 1990; 8(3):425-37.
- [8] Klein JA. The tumescent technique for liposuction surgery. *Am J Cosmetic Surg* 1987;4:263-7.
- [9] Klein JA. Tumescent technique for regional anesthesia permits lidocaine doses of 35 mg/kg for liposuction. *J Dermatol Surg Oncol* 1990; 16:3.
- [10] Klein JA. Tumescent technique for local anesthesia improves safety in large-volume liposuction. *Plast Reconstr Surg* 1993;92:1085-98.
- [11] Klein JA. Anesthesia for dermatologic cosmetic surgery: principles and techniques. In: Coleman WP, Hanke CW, Alt TH, et al., editors *Cosmetic surgery of the skin*. Philadelphia: BC Decker; 1991, p. 39-45.

A preocupação crescente com a imagem e com a auto-estima são alguns dos factores que levam as pessoas a procurarem cada vez mais melhorar o que não lhes agrada fisicamente e que pode causar perturbações na esfera familiar, emocional, social e profissional.

Este livro procura esclarecer, de uma forma sucinta, objectiva e com uma linguagem acessível, as questões e dúvidas mais comuns na área da Estética Facial e Corporal.

..Actual!



verso da **kapa**