

LIPODERM

1

Lipoderm (LP-300)

Kavitace pro lipolýzu

Nový způsob kavitace

kavitační generátor pro neinvazivní ošetření tukových partií a celulitidy



Certifikát KFDA č.: 09-299

Lipoderm (LP-300)

Kavitace pro lipolýzu

Ultrakavitace

na počátku způsobí kavitace mezibuněčný rozpad spojení tukových buněk a v konečném účinku vede k odbourání stěn membrán tukových buněk.



Specifikace

Název modelu : LIPODERM (LP-300)

Spotřeba energie: 80 W

Hmotnost: 8 kg (pouze tělo přístroje)

Rozměry: 332 x 395 x 228 mm

(pouze tělo přístroje)

LIPODERM

2

- Nízkofrekvenční ultrazvuková technologie pro lokalizované zmenšování tukové vrstvy.
- Nejmodernější a nejkompletnější ultrazvukový přístroj.

HISTORIE

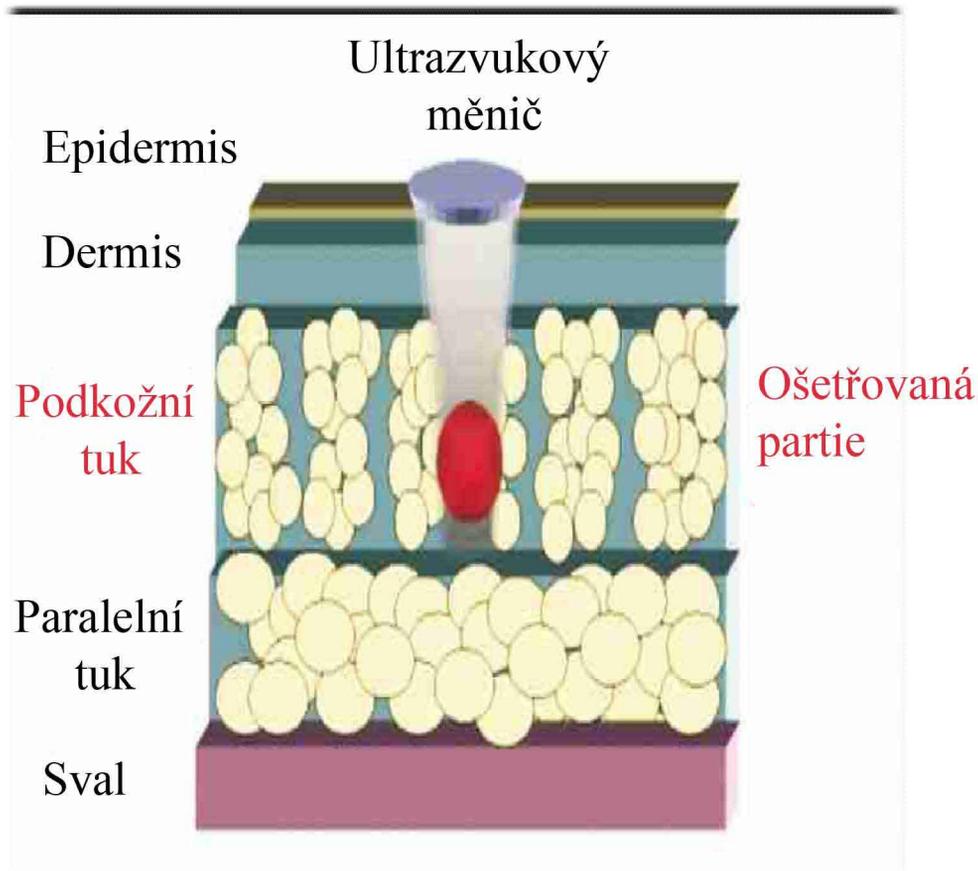
- Tato technika, jež byla poprvé vyvinuta během druhé světové války k lokalizaci ponořených předmětů, se nyní hojně používá prakticky ve všech oblastech medicíny.
- V porodnictví ke zjišťování věku, pohlaví a úrovně vývoje plodu a k určení přítomnosti vrozených defektů či jiných potencionálních problémů. V kardiologii ke zjišťování srdečních poruch. V oftalmologii ke zjišťování problémů se sítnicí.
- Používá se také k zahřívání kloubů, uvolňování artritické bolesti kloubů a k takovým procedurám, jako je litotrypse (rozdrcení kamene v močových cestách).

TECHNICKÁ PODSTATA PŘÍSTROJE

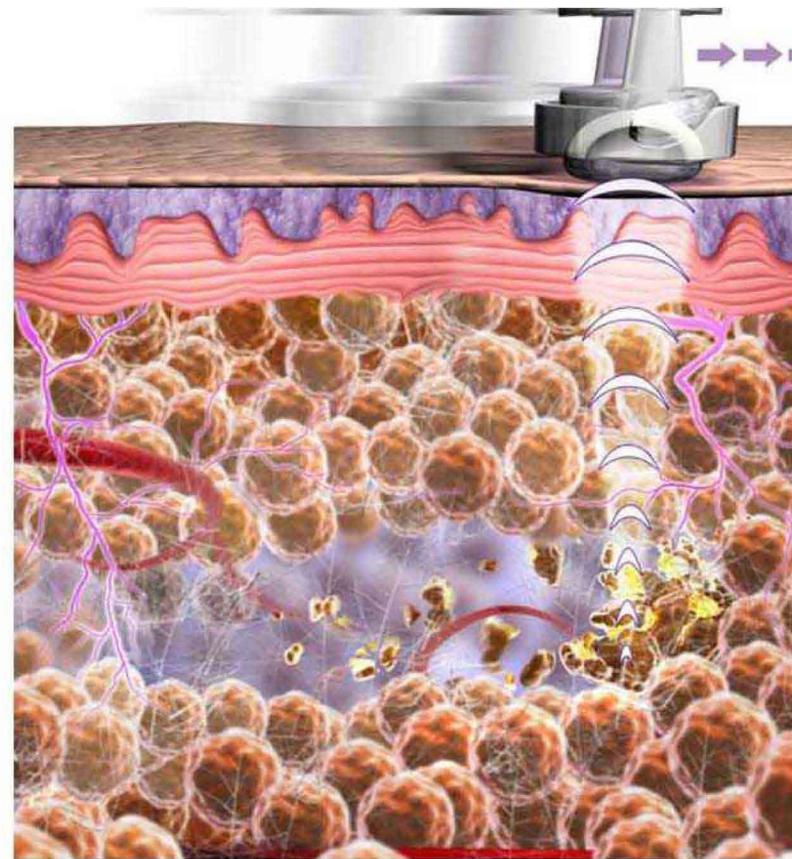
- Vysokofrekvenční léčebný ultrazvuk (1 až 3 MHz) se používá již dlouhou dobu pro své analgetické, koagulační a defibrotické (rozvlákňovací) vlastnosti.
- Ovšem vysokofrekvenční ultrazvuk nepřináší požadované výsledky při ošetřování podkožních tukových vrstev. Proto se k ošetřování lipodystrofií používá nízkofrekvenčního ultrazvuku.
- Ultrazvuková technologie je neinvazivní, nepoužívá žádné druhy záření a nepřináší taková potenciální rizika, jako je krvácení, infekce či reakce na chemikálie.

CÍL = CELULITIDA, TUKOVÉ VRSTVY

5



OBRÁZEK POKOŽKY



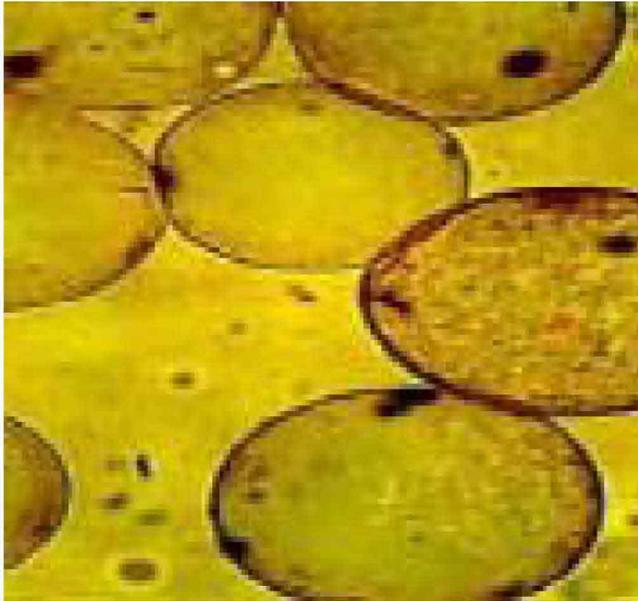
OBRÁZEK UKAZUJE, JAK ULTRAZVUKOVÉ VLNY KAVITAČNÍHO PŘÍSTROJE ROZKLÁDAJÍ TUKOVOU TKÁŇ

KAVITACE

- Akustická kavitace nastává vždy, když je tekutina vystavena dostatečně intenzivnímu zvuku či ultrazvuku (frekvence 20 kHz až do 10 MHz).
- Při svém průchodu tekutinou se zvuk skládá z expanzních vln (negativní tlak) a z kompresních vln (pozitivní tlak).
Je-li intenzita zvukového pole dostatečně vysoká, může vést k vytvoření, růstu a rychlé rekompresi parních bublinek v tekutině
- Implozivní rozpad bublinek vytváří lokalizované zahřátí, tlakový puls a s tím spojenou vysokoenergetickou chemickou reakci.

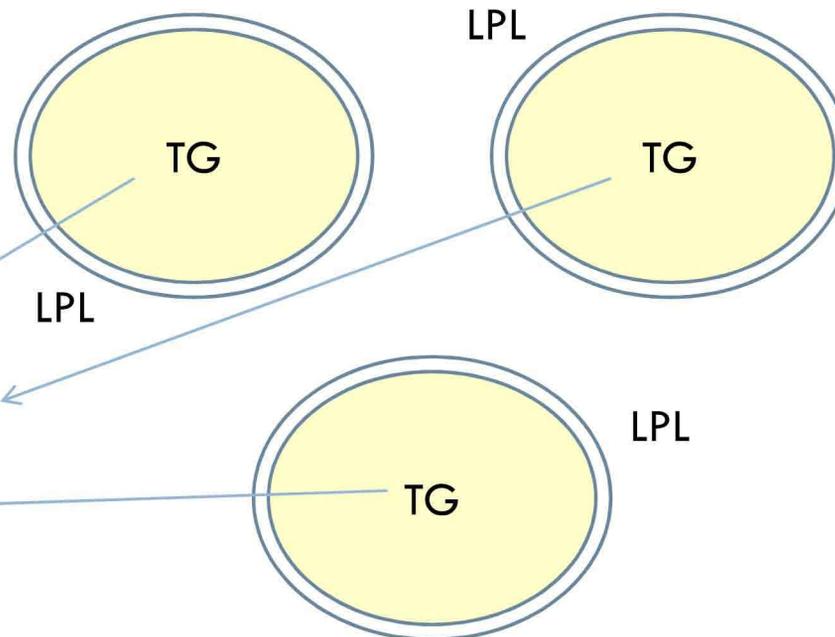
LIPOLÝZA & SNIŽOVÁNÍ TUKU

9



LPL přeměňuje TG na kyselinu tukovou (FFA) a glycerol, FFA se metabolizuje v játrech. Lipolýza či odstranění kyseliny tukové z tukových buněk díky stabilní kavitaci a zvýšení buněčné propustnosti tukových buněk.

TG s LPL → FFA + glycerol
(rozpuštěný ve vodě)
FFA se spojuje s albuminem
(2 ~ 3 FFA – molekuly se spojují
s 1 albuminovou molekulou)
FFA se metabolizuje v játrech



PROČ JE KAVITACE ÚČINNÁ PŘI ODSTRAŇOVÁNÍ CELULITIDY?

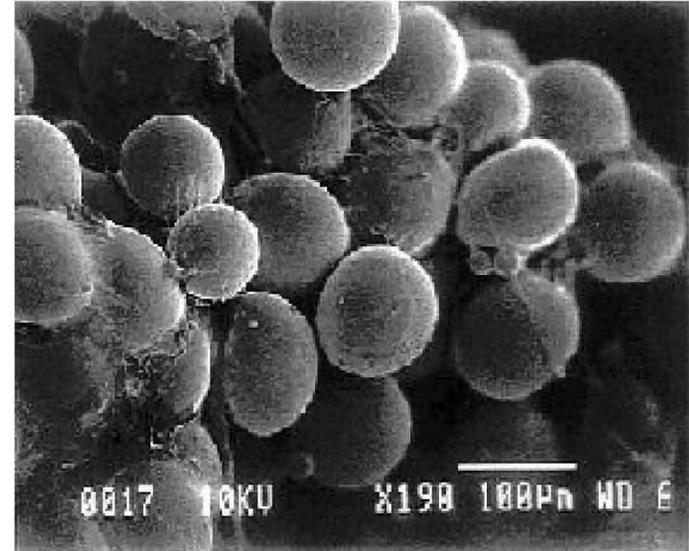
10

STĚNA LIDSKÉ TUKOVÉ BUŇKY JE VELMI TENKÁ A SPOLU S OSTATNÍMI BUŇKAMI TĚLA NENÍ ODOLNÁ A TAK SE KAVITACE POUŽÍVÁ K ROZLOŽENÍ MEMBRÁNY TUKOVÉ BUŇKY.

MIKROBUBLINY VZNIKAJÍCÍ PŘI „KAVITACÍ“, JEŽ OBSAHUJÍ ZNAČNOU ENERGIÍ, SAMY V SOBĚ IMPLODUJÍ A VYDÁVAJÍ ENERGIÍ.

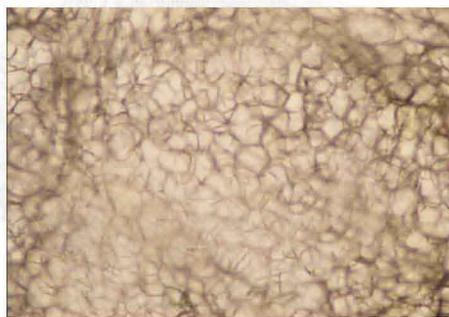
PŘI IMPLOZI MIKROBUBLIN VZNIKÁ ZÁVĚREČNÝ OTŘES PŘI VYSOKÉ HODNOTĚ TLAKU. A ZÁVĚREČNÝ OTŘES VEDE K ROZBOURÁNÍ MEMBRÁNOVÉ BUŇKY.

VZNIKLÝ TLAK MIKROBUBLIN STIMULUJE A ZVYŠUJE VÝMĚNU MEZI TUKOVOU VRSTVOU A MEZIBUNĚČNÝMI PROSTORY, ODVÁDÍ Z TĚLA NADBYTEČNÉ TEKUTINY Z TUKOVÉ VRSTVY.

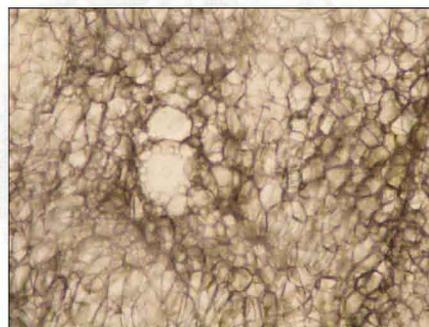


ZMĚNA LIDSKÉ TUKOVÉ TKÁNĚ V DŮSLEDKU KAVITAČNÍHO ÚČINKU

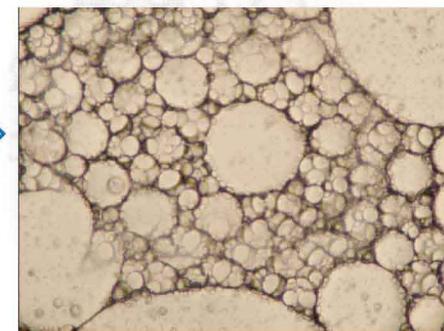
11



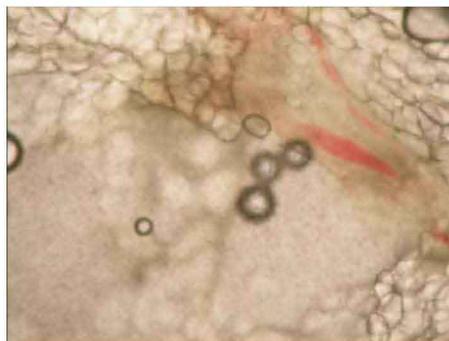
Před kavitačním ošetřením



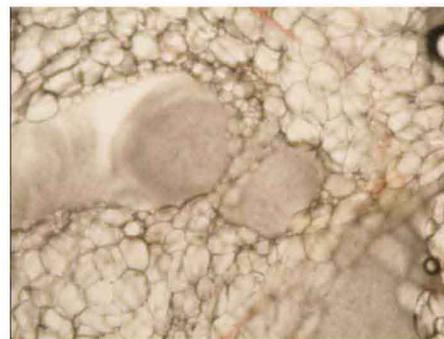
Okamžitě po kavitačním ošetření



Během kavitačního ošetření



Zkapalněný tuk po rozbourání buněčných membrána mikrocéva nejsou kavitačním účinkem poškozeny



Základní buňky zkapalněného tuku

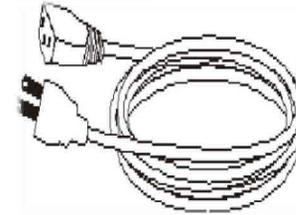
SPECIFIKACE

12



NÁZEV MODELU : LIPODERM (LP-300)
NAPĚTÍ: STŘÍDAVÝ PROUD 220V / 240V
FREKVENCE : 26 KHz ± 10%
HMOTNOST: 8 KG (POUZE TĚLO PŘÍSTROJE)
VELIKOST: 332 mm x 395 mm X 228 mm
VÝKON: 25 ~ 33 KHz
POUŽITELNÁ PLOCHA: 50 cm²
VÝKON W: 3 W / cm²

Příslušenství



PROTOKOL I

13

<i>Délka každého sezení</i>	20 minut pro ošetření menších partií nebo lehčí formy adipozity
	30 minut pro ošetření větších partií nebo silnější formy adipozity
<i>Ošetřovaná partie</i>	Při každém sezení se doporučuje soustředit se na plochu cca
	15/20 cm x 25/30 cm
	např. jedny hýždě či jedna vnější partie stehna
<i>Počet sezení</i>	3 – 4 pro každou ošetřovanou partii
<i>Četnost sezení</i>	Maximálně dvakrát za týden
	ale s přestávkou 2 dnů (lépe 3 dní).
	1x měsíčně 30 minut po dobu 3 měsíců pro všechny ošetřované partie
<i>Udržování stavu po ošetření</i>	Potom jedno sezení každé tři měsíce.
<i>Doporučení</i>	*Vypít 2 litry vody den před zákrokem, v den zákroku a den po zákroku.
	* Střídat ošetření Lipodermem s drenážním ošetřením
	Presoterapie, lymfodrenáž
	* Netlačte hlavicí na partie s důležitými lymfatickými uzly

PROTOKOL III

15

Celková metoda

<i>Délka každého sezení</i>	30 min. s tím, že celková doba je proporcionálně rozdělena mezi jednotlivé ošetřované partie
<i>Příklad počtu sezení</i>	12 min.- břicho * 9 min. vnější partie pravého stehna * 9 min. vnější partie levého stehna od 6 do 15
	6 sezení, pokud jsou ošetřovány pouze 2 partie (např. vnější partie levého/pravého stehna)
	9 sezení, pokud jsou ošetřovány 3 partie (např. vnější partie stehna a břicho)
	15 sezení, pokud je ošetřováno 5 partií (např. hýždě + stehna + břicho)
<i>Četnost</i>	Totéž jako v případě protokolu podle jednotlivých partií
<i>Udržování dosaženého stavu po ošetření</i>	Totéž jako v případě protokolu podle jednotlivých partií

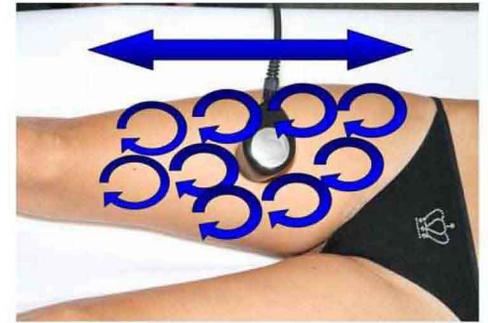
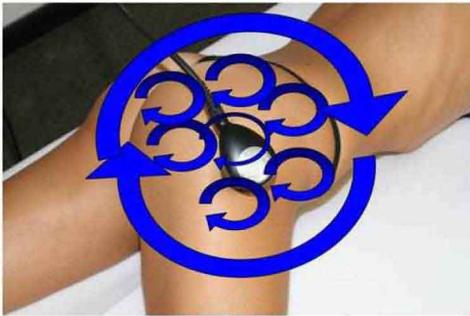
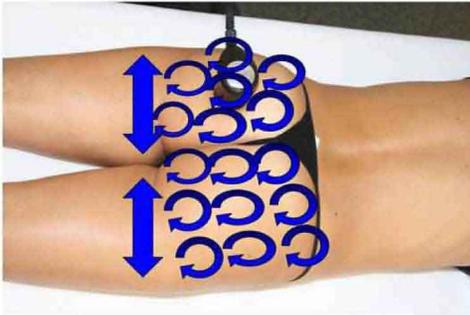
KAVITAČNÍ PŘÍSTROJ POUŽÍVEJTE OPATRNĚ

18

- **HLAVICÍ (SONDOU) POHYBUJTE VELMI POMALU**
- **JE TO DŮLEŽITÉ PRO DOBRÝ VÝSLEDEK OPERACE**
- **JE NEZBYTNÉ VYVÍJET NA OŠETŘOVANOU TKÁŇ JISTÝ TLAK!**
- **OŠETŘUJTE HLAVICÍ (SONDOU) POUZE POVOLENÉ PARTIE TĚLA**
- **NA OŠETŘOVANOU PARTII NANESTE POTŘEBNÉ MNOŽSTVÍ VODIVÉHO GELU**
- **DÍKY VODIVÉMU GELU HLAVICE BĚHEM OŠETŘENÍ DOBŘE PO POKOŽCE KLOUŽE**
- **BĚHEM PROCEDURY STÁLE POHYBUJTE HLAVICÍ TAK, ABY NEDOŠLO K MÍSTNÍ ZTRÁTĚ TLAKU!**
- **PO OŠETŘENÍ JE TŘEBA PROVÉST DRENÁŽ BUĎ PŘÍSTROJEM, NEBO RUČNĚ**

POHYB HLAVICE PODLE JEDNOTLIVÝCH PARTIÍ TĚLA

19



VÝSLEDEK OŠETŘENÍ I

20

Před a po 5 ošetřeních



VÝSLEDEK OŠETŘENÍ II

22



Před



Po

VAROVÁNÍ

26

- **Těhotenství**
- **Kojení**
- **Závažná dysfunkce jater (hepatitis, cirhóza)**
- **Vývojové nemoci**
- **Kovový implantát**
- **Kardiostimulátor**

ZÁVĚR

27

- **Časově nenáročná a neinvazivní procedura**
- **Účinné a bezpečné ošetření pro formování postavy**
- **Viditelné zmenšení tělesného objemu po každém ošetření**
- **Čistý a přirozený mechanismus pro zmenšování tukové tkáně**
- **Žádné prostoje / Při proceduře je možno chodit**
- **Ošetření možné i v kanceláři / operační sál není třeba**
- **Žádné anestézie / pohodlná procedura**
- **Možnost ošetřovat dvě různé partie najednou**