

# Liposukční techniky

Všechny užívané techniky mají **základní princip společný** – jde o odsátí rozrušené tukové tkáně pomocí speciální **liposukční kanyly**. Kanyla je zavedena do podkoží a pomocí podtlaku odvádí nadbytečnou tukovou tkáň. Výsledek liposukce je ovšem dán především znalostmi, zkušenostmi a pečlivostí operátora.

## Suchá technika

Jde o původní metodu **liposukce bez infiltrace tukové tkáně tekutinou**. Absence účinku vazokonstrikční látky a nutnost užití vyšších hodnot podtlaku měly za následek nadměrné krevní ztráty i větší mechanické poškození tkání. Obtížný průnik kanyly tkáněmi navíc způsoboval větší výsledné nerovnosti. Proto je tato metoda dnes považována za zastaralou a je již prakticky opuštěna.

## Vlhké techniky

Při těchto metodikách je užíván **roztok vstříkovaný do podkožního tuku** za účelem vyplnění a roztažení tohoto prostoru a narušení tukových lalůčků. Vstříkovaná **tekutina obsahuje přísadu adrenalinu**, který svým účinkem snižuje krvácení. V tekutině může být i **anestetikum**. Jednotlivé techniky se liší především množstvím použitého roztoku.

### Wet technika (prostá vlhká technika)

Množství vstříkované tekutiny je menší než předpokládané množství odsátého tuku. Obvykle jde o 200–300 ml roztoku na jednu odsávanou oblast.

### Super-wet technika

Množství podstříkové tekutiny je přibližně stejné jako zamýšlené množství odsátého tuku. Tento způsob je podobný tumescentní technice, ale množství vstříkované tekutiny je obecně menší, místní anestetikum v roztoku obsaženo není nebo je jen v malém množství.

### Tumescentní technika

Tuková tkáň je infiltrována velkými objemy roztoku. Obvykle je tekutiny 2–3 × více než je objem odsávaného tuku. Název je odvozen od anglického slova *tumescence* znamenající otok, oteklinu. Tento výraz charakterizuje stav podkožní tkáně na konci procesu podstříkávání roztokem, kdy je podkožní tkáň roztokem napěchována tak, že je zcela tuhá. U tumescentní techniky navíc roztok současně obsahuje relativně velkou dávku místního anestetika, obvykle lidocainu, takže operace nevyžaduje celkovou anestezii.

- **Modifikovaná tumescentní technika** je tumescentní liposukce v kombinaci s celkovou anestézií. Jak vyplývá ze základní charakteristiky tumescentní liposukce, jde o příklad zavádějící terminologie, neboť právě efekt místního anestetika je jednou ze základních charakteristik tumescentní techniky.

### Vibrační liposukce - PAL

**PAL** (*power-assisted liposuction*) metoda užívá přístroj s liposukční kanylou, která kmitá rychlými mikropohyby vpřed a vzad, a tím umožňuje odsávání s menším úsilím pro chirurga. Metodě bývá připisován snadnější, a tedy i šetrnější průnik tukovou tkání s vyšším obsahem vaziva – např. hýždě, záda, mužská hrud', tkáně po předchozí liposukci. Vlastní provedení se neliší od ostatních metod liposukce.

### Ultrazvuková liposukce

Na rozdíl od konvenční liposukce, kde působíme na tukovou tkáň jen mechanickou silou, ultrazvuková liposukce využívá účinku energie ultrazvukové. Vlastní členění na další druhy je obdobné jako u konvenční liposukce.

1. **UAL** (*ultrasonic-assisted liposuction*) – ultrazvuková energie je přenášena do podkožní tkáně, kde způsobuje rozpad tukových buněk. Emulgovaný tuk je pak odsáván pod nižší úroveň podtlaku.
2. **E-UAL** (*external ultrasonic-assisted liposuction*) – tukové buňky jsou narušovány ultrazvukem zvenčí přes kožní povrch.

Předností ultrazvukové liposukce je lepší schopnost pronikat tkání s vyšším obsahem vaziva, jako je např. tuková tkáň po předchozí liposukci, tuková tkáň mužských prsů apod., udává se také poněkud menší krevní ztráta.



Liposukce

Na druhé straně je však ultrazvuková liposukce zatížena rizikem tepelného poškození (popáleniny) kůže, pokud se hrot kanyly příliš přiblíží ke spodní vrstvě dermis. Vybavení potřebné k UZ liposukci je mnohonásobně dražší než cena běžných liposuktorů, což se samozřejmě obvykle odráží v ceně této procedury.

## Odkazy

### Související články

- Liposukce

### Externí odkazy

- http://www.liposukce.cz/

### Zdroj

- JANEČEK, Vladimír: *Liposukční techniky*.