

6
2018/157

VYDÁVÁ
ČESKÁ LÉKAŘSKÁ
SPOLEČNOST
J. E. PURKYNĚ



ČASOPIS LÉKAŘŮ ČESKÝCH

Z OBSAHU:

Celosvětově nejčastější estetická operace
– augmentace prsů: fakta a mýty [Mařík V.](#)

Lipomodeling – použití vlastního tuku v estetické chirurgii
[Kurial P.](#)

Facelift – současný koncept
komplexní obličejové rejuvenace [Zálešák B.](#)

Abdominoplastika – operace estetická
i léčebně-preventivní [Dražan L.](#)

Současné trendy v rinoplastice [Kufa R.](#)

Postbariatrická plastická chirurgie – trend naší doby
[Frajer L.](#)

Profesorský sbor české lékařské fakulty v říjnu 1918
[Brázda O.](#)

Od Masarykových domovů k Thomayerově nemocnici
(1928–2018), historie a jejich doba [Sosna T.](#)

prof. MUDr. Jaroslav Blahoš, DrSc.

(30. června 1930 – 27. listopadu 2018)



Foto: archiv ČLS JEP

VYDÁVÁ
ČESKÁ LÉKAŘSKÁ
SPOLEČNOST
J. E. PURKYNĚ



ČASOPIS LÉKAŘŮ ČESKÝCH

VEDOUcí REDAKTOR

MUDr. Petr Sucharda, CSc.

3. interní klinika 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 1, 128 08 Praha 2

REDAKČNÍ RADA

prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc.
předseda redakční rady
3. interní klinika 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 1, 128 08 Praha 2

prof. MUDr. RNDr. Jiří Beneš, CSc.
Ústav biofyziky 1. LF UK
Salmovská 1, 120 00 Praha 2

prof. MUDr. Jaroslav Blahoš, DrSc.
Interní ambulantní oddělení - osteocentrum,
Ústřední vojenská nemocnice
U Vojenské nemocnice 1200, 169 02 Praha 6

prof. MUDr. Petr Broulík, DrSc.
3. interní klinika 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 1, 128 08 Praha 2

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA
Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní
medicíny (KARIM) 2. LF UK a FNM a IPVZ
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5

MUDr. Otto Herber
Ordinace praktického lékaře pro dospělé
Nerudova 686, 278 01 Kralupy nad Vltavou

doc. MUDr. Debora Karetová, CSc.
2. interní klinika 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2

prof. MUDr. Vladimír Palička, CSc., dr.h.c.
Osteocentrum LF UK a FNHK
Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové

prof. MUDr. Jiří Raboch, DrSc.
Psychiatrická klinika 1. LF UK a VFN
Ke Karlovu 11, 128 01 Praha 2

prof. MUDr. Jan Škrha, DrSc.
3. interní klinika 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 1, 128 08 Praha 2

MUDr. Alena Šteflová, Ph.D., MPH
Ministerstvo zdravotnictví ČR
Palackého nám. 4, 128 01 Praha 2

prof. MUDr. Jan Švihovec, DrSc.
Farmakologický ústav 2. LF UK
Plzeňská 221/130, 150 00 Praha 5

prof. MUDr. Tomáš Trč, CSc., MBA
Klinika dětské a dospělé ortopedie
a traumatologie 2. LF UK a FNM
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5

prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc.
Ústav lékařské biochemie a laboratorní
diagnostiky 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2

OBSAH

Editorial

Mařík V. 276

Přehledové články

Mařík V. Celosvětově nejčastější estetická operace – augmentace prsů: fakta a mýty 277

Doležal T. Modelace a redukce prsů – výrazná změna kvality života 281

Kurial P. Lipomodeling – použití vlastního tuku v estetické chirurgii 289

Záležák B. Facelift – současný koncept komplexní obličejové rejuvenace 293

Dražan L. Abdominoplastika – operace estetická i léčebně-preventivní 298

Kufa R. Současné trendy v rinoplastice 302

Frajer L. Postbariatrická plastická chirurgie – trend naší doby 309

Dějiny lékařství

Brázda O. Profesorský sbor české lékařské fakulty v říjnu 1918 317

Sosna T. Od Masarykových domovů k Thomayerově nemocnici (1928–2018), historie a jejich doba 321

Osobní zprávy 328

Aktuality 320, 332

CONTENTS

Editorial

Mařík V. 276

Review articles

Mařík V. The world's most frequent aesthetic surgical procedure – breast augmentation: facts and myths 277

Doležal T. Mammoplasty and reduction mammoplasty – significant change in quality of life 281

Kurial P. Lipomodeling – autologous fat transfer in aesthetic surgery 289

Záležák B. Facelift – current concept of complex facial rejuvenation 293

Dražan L. Abdominoplasty – aesthetic and curative procedure 298

Kufa R. Contemporary trends in rhinoplasty 302

Frajer L. Postbariatric plastic surgery – contemporary trends 309

History of medicine

Brázda O. Convention of Czech Medical Faculty professors on 24th October 1918 317

Sosna T. From the Masaryk's Homes to the Thomayer Memorial Hospital (1928–2018), history and its time 321

Personal news 328

News 320, 332



<http://www.cls.cz>
© Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, z. s., Praha 2018
ČASOPIS LÉKAŘŮ ČESKÝCH
Online verze časopisu na: www.prolekare.cz/casopis-lekaru-ceskych
Registrací získáte přístup k plné on-line verzi časopisu a do jeho archivu.
Kontakt pro dotazy: info@prolekare.cz nebo +420 602 244 819



Vedoucí redaktor:
MUDr. Petr Sucharda, CSc.

Redaktoři:
Mgr. Martin Čermák, Mgr. Kristýna Poullová

**Vydává: Česká lékařská společnost
Jana Evangelisty Purkyně, z. s.**
Sokolská 31, 120 26 Praha 2

Pro ČLS JEP připravuje MeDitorial, s. r. o.
Sokolská 31/490, 120 26 Praha 2

Výroba a tisk
Ocean Design

Inzerce: ČLS JEP, z. s.
Sokolská 31, 120 00 Praha 2
tel.: +420 224 266 223
e-mail: nto@cls.cz; cзма@cls.cz

V ČR rozšiřuje: Nakladatelství Olympia, s. r. o.
Werichova 973, 252 64 Velké Přílepy

V SR: Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a.s.
Stará Vajnorská 9, P. O. BOX 183, 830 00 BRATISLAVA
Infolinka: 0800 188 826, www.ipredplatne.sk
Email: info@ipredplatne.sk, objednavky@ipredplatne.sk

Vychází: 8× ročně
Předplatné: na rok pro ČR je 800,00 Kč,
SR 43,20 €, jednotlivé číslo 100 Kč, SR 5,40 €.

**Informace o předplatném podává
a objednavky předplatitelů přijímá:**
ČLS JEP, Sokolská 31, 120 26 Praha 2,
tel.: 296 181 805, e-mail: nto@cls.cz

Rukopis byl předán do výroby 26. 11. 2018.
Zaslané příspěvky se nevracejí.
Otištěné příspěvky autorů nejsou honorovány,
autoři obdrží bezplatně jeden výtisk časopisu.

**Příspěvky do Časopisu lékařů českých
procházejí zdvojeným recenzním řízením.
Articles published in the Journal of Czech
Physicians are subject to double review.**

Vydavatel získává otištěním příspěvku výlučně nakladatelské právo k jeho užití. Vydavatel a redakční rada upozorňují, že za obsah a jazykové zpracování inzerátů a reklam odpovídá výhradně inzerent. Žádná část tohoto časopisu nesmí být kopírována za účelem dalšího rozšiřování v jakékoliv formě či jakýmkoliv způsobem, ať již mechanickým nebo elektronickým, včetně pořizování fotokopii, nahrávek, informačních databází na mechanických nosičích, bez písemného souhlasu vlastníka autorských práv a vydavatelského oprávnění

Zasílání rukopisů – viz pokyny pro autory:
www.prolekare.cz/casopis-lekaru-ceskych-pokyny

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

ve chvíli, kdy bylo toto číslo kompletně připravené, nás zastihla smutná zpráva o úmrtí pana profesora Jaroslava Blahoše. Myslím, že není mnoho členů ČLS JEP, kteří by se s ním za uplynulá desetiletí nikdy nesetkali, neslyšeli ho přednášet nebo alespoň nečetli jeho práce. Česká medicína má řadu odborníků uznávaných nejen odborně, ale i lidsky – prof. Blahoš se k nim nepochybně řadil.



Estetická chirurgie nepatří k oborům, o kterých by se student medicíny dozvídal během studia. Na tom není nic špatného, jistě se nejedná o znalosti potřebné k získání odborné způsobilosti. Ale ani usilovné pátrání na webu nepřineslo více než jediný postgraduální kurz IPVZ, konaný před 3 lety. Tím samozřejmě nemám na mysli, že by neexistoval systém postgraduálního vzdělávání: 2 týdny na pracovišti estetické chirurgie jsou doporučenou doplňkovou praxí pro získání specializované způsobilosti v oboru plastická chirurgie a tři školicí pracoviště mají estetickou chirurgii přímo v názvu. Jde mi však o to, že s výsledky estetických výkonů se může setkat téměř kdokoli z nás a může mít i potřebu možnost takové péče konzultovat nebo ji přímo navrhnout.

Společnost estetické chirurgie ČLS JEP zareagovala na výzvu předsedy ČLS JEP mezi prvními a primář Vladimír Mařík s kolegy připravil v 7 příspěvcích nejen mnoho zajímavého čtení, ale také mimořádnou obrazovou dokumentaci, vymykající se nejen svojí početností. Jistě, v tomto ohledu to má estetická chirurgie snadné. Ovšem závist není na místě ani v případě internistů – správně snížený cholesterol sice vidět není, ale vyléčený hyperkortisolismus už ano. Tím si dovoluji připomenout našim budoucím autorům, že kvalitní fotodokumentaci vždy velmi vítáme.

Výročí založení Československé republiky se samozřejmě dotklo i českého zdravotnictví a české vědy, byť český jazyk ve výuce medicíny a česká lékařská fakulta byly vybojovány o několik desetiletí dříve. Profesorský sbor lékařské fakulty Univerzity Karlovy se k samostatnému Československu přihlásil dokonce již 24. října a slavnostní schůzi konal hned 4. listopadu, jak dokládá ve svém příspěvku docent Otakar Brázda. Také historie Masarykových domovů se nepřímo váže k 28. říjnu – jedinečný projekt sociální péče zahájil činnost k 10. výročí republiky.

Petr Sucharda

Estetická chirurgie je nedílnou součástí plastické chirurgie a zabývá se chirurgickou léčbou vrozených a získaných estetických vad včetně zmírnění projevů stárnutí.

Plastická chirurgie se jako samostatný lékařský chirurgický obor rozvinula během první světové války v souvislosti se ztrátovými válečnými poraněními. Ve 30. letech 20. století pak část plastických chirurgů začala ve větším měřítku s prvními estetickými operacemi, hlavně prsů a nosu. Začaly vznikat první články a rozsáhlejší monografie k této problematice. Většina lékařské obce, dokonce i velká část plastických chirurgů, však již tehdy tyto lékaře odsuzovala a viděla za jejich prací jen honbu za osobním prospěchem. Tento názor přetrvával poměrně dlouho – výrazně se změnil až s příchodem 21. století, a to z důvodů společenských: zvýšením životní úrovně ve vyspělých státech světa a tím větší dostupností těchto zákroků, větší obecnou informovaností ve společnosti, většími nároky společnosti na mladistvý vzhled a aktivním způsobem života i popularizací tzv. celebrit v bulvárních tiskovinách a v neposlední řadě větší dostupností reklamy. Obor se však proměnil i z medicínských důvodů – vypracováním chirurgických postupů, které v rukou zkušeného plastického chirurga výrazně zmenšují počet komplikací a zvyšují efektivitu zákroku, lepšími materiály a obecně vyšší úrovní zdravotnických zařízení a tím i větší bezpečností operací.

Estetická chirurgie neprodlužuje život, neodstraňuje nemoc ani fyzickou bolest, ale může odstranit nebo zmírnit bolest psychickou a zvýšit pocit osobní spokojenosti a sebevědomí. Přání jedince a jeho volba na jedné straně a možnosti chirurga na straně druhé jsou v současnosti hlavními kritérii, zda operaci provést, či nikoliv.

Součástí práce plastického chirurga je kromě správně indikovaného a technicky dobře provedeného operačního zákroku také zajištění správné pooperační péče. Operující lékař musí mít rovněž zkušenosti s komunikací s pacientem a schopnost vcítit se do jeho představ. Tyto kompetence pak také představují obranu proti nereálným a nerealizovatelným požadavkům ze strany pacientů.

Odměnou za splnění těchto kritérií je pro lékaře nejen ekonomický prospěch, ale hlavně spokojený pacient (klient), který je operujícímu lékaři často srovnatelně vděčný jako po jiné, zdraví zachraňující operaci.

Jednotliví autoři článků v tomto vydání *Časopisu lékařů českých* popisují v současnosti celosvětově nejčastěji indikované a prováděné estetické operace. Věřím, že čtenářům z odborné veřejnosti poskytnou cenné informace a představu o náročnosti jednotlivých zákroků a také poskytnou určité vodítko, pokud se s takovým pacientem sami setkají, ať již před operací či po ní.

MUDr. Vladimír Mařík

předseda Společnosti estetické chirurgie ČLS JEP

Celosvětově nejčastější estetická operace – augmentace prsů: fakta a mýty

Vladimír Mařík

Oddělení plastické chirurgie, Nemocnice České Budějovice

Čas. Lék. čes. 2018; 157: 277–280

SOUHRN

Augmentace prsů je v současnosti v celosvětovém měřítku nejčastěji prováděnou estetickou operací, která ve většině případů pacientkám výrazně zvedá sebevědomí. Přestože se nejedná o chirurgicky složitý zákrok, je zde riziko mnoha raných či pozdních komplikací, jež mohou přinést pacientce i chirurgovi výrazný pocit frustrace.

KLÍČOVÁ SLOVA

augmentace prsů, prsní implantát, komplikace

SUMMARY

Mařík V. The world's most frequent aesthetic surgical procedure – breast augmentation: facts and myths

Breast augmentation is the most frequent aesthetic surgery operation in the world. In most cases it highly rises up patient's self-confidence. Even it's not really a difficult surgical procedure, it can bring many postoperative complications which can cause frustration for both patient and surgeon.

KEYWORDS

breast augmentation, breast implant, complication

ÚVOD

Dle informací Mezinárodní společnosti estetické plastické chirurgie (ISAPS) bylo v roce 2016 provedeno více než 1 650 000 estetických augmentací prsů, což činí zhruba 16 % z celkového počtu všech estetických operací! Z toho připadá 93 % na augmentace prsními implantáty a 7 % na augmentaci přenosem vlastního tuku. Co se implantátů týče, většina plastických chirurgů používá silikonové prsní implantáty (95 %), méně často se pak používají implantáty plněné fyziologickým roztokem (5 %). Oproti roku 2015 se jednalo o zhruba 7 % nárůst zvětšovacích operací prsů a tento vzrůstající trend stále trvá.

Nejvíce těchto operací bylo provedeno v USA (21 %), na druhém místě je Brazílie (13 %). V České republice bylo z estetických či rekonstrukčních důvodů za loňský rok zavedeno okolo 13–14 tisíc prsních implantátů, což odpovídá (včetně rekonstrukčních zákroků) zhruba 7–7,5 tisíce operací.

Dále bylo celosvětově provedeno cca 155 tisíc operací s odstraněním prsních implantátů, což je však méně než desetina proti operacím zvětšovacími. I zde byl zaznamenán mírný (1%) nárůst oproti roku 2015. Dá se však očekávat, že těchto operací bude v budoucnu nadále přibývat.

Český či celosvětový registr pacientek s prsními implantáty neexistuje. Nejpřesnější údaje by patrně mohly poskytnout firmy zabývající se dovozem a distribucí prsních implantátů, ty však vzhledem ke konkurenčnímu prostředí nezveřejňují téměř žádné informace.

U mužů se tato operace provádí rovněž, pro mužněji vypadající hrudník, ale z hlediska frekvence těchto výkonů se jedná o zcela marginální záležitost. Pomocí prsních implantátů se samozřejmě také rekonstruuji prsy u žen po jejich úplném či částečném odstranění pro tumor nebo z preventivních důvodů. V tomto sdělení se však budu věnovat pouze augmentacím prsů u žen z estetické indikace za pomoci prsních implantátů.

Z pohledu chirurga stážíjícího na pracovišti plastické chirurgie by se mohlo zdát, že se jedná o nepříliš složitý výkon, kdy je během cca 60–90minutového zákroku dosaženo esteticky dokonalého výsledku. Tato operace však přináší i svá skrytá úskalí a komplikace, která mohou vést k velké frustraci jak na straně pacienta, tak i operujícího lékaře. Dle světových statistik se míra spokojenosti pacientek po této operaci pohybuje mezi 85 a 90 %, avšak během 10 let od primární operace bývá podle americké studie provedeno 30–35 % reoperací. I tyto údaje vypovídají o tom, že estetická zvětšovací operace prsů pomocí prsních implantátů je pro chirurga jen zdánlivě snadným výkonem.

PŘED OPERACÍ

Každá žena musí nejdřív absolvovat konzultaci s operujícím lékařem, kde se společně domluví na optimální velikosti, tvaru a také značce implantátů. Pacientka dostane informace o způsobu provedení operace – zda bude implantát vkládán pod sval, či žlázu, z jakého řezu, zda bude nutné současně provést i modelační operaci prsů. Mnohé ženy absolvují těchto konzultací několik, na různých pracovištích a s různými lékaři, a až poté se rozhodnou, které pracoviště si pro zákrok zvolí.

Velikost implantátů si žena vybírá nejčastěji za pomoci silikonových protéz, které si vkládá do podprsenky. Možné je také využít fotografie v galeriích ukazujících stav před výkonem a po něm nebo pomoci speciálních počítačových animací. Dle statistik je 85 % pacientek po operaci s výběrem velikosti spokojeno, 10 % by volilo implantát větší, 5 % menší. Nejčastěji implantovaných objemem je v USA 350–400 ml, v Evropě pak 300–350 ml.

Tvar prsních implantátů může být buď tzv. anatomický (tvar kapky), nebo kulatý, oba typy pak mají různé profily

a velké množství velikostí. Výběr se provádí podle tvaru hrudníku, výšky pacientky, tvaru prsů, očekávaného objemu a většina lékařů používá oba typy. Anatomické implantáty poskytují výhodu větší individualizace pro pacientku, mohou pomoci při ptóze prsů, asymetriích, tvarových deformitách a i u velmi astenických pacientek lze díky nim dosáhnout přirozeného výsledku operace. Jejich nevýhodou je však riziko otočení (rotace implantátu), ke kterému může dojít kdykoliv po operaci a vyskytuje se zhruba u 3–5 % všech implantovaných anatomických implantátů. Nejčastěji se projeví náhle vzniklou deformitou prsu, obvykle po probuzení ze spánku.

CHIRURGICKÝ ZÁKROK

Implantáty je možné vložit pod žlázu, eventuálně i pod fascii pektorálního svalu (což je podle autora článku prakticky totožné), případně pod pektorální sval. Vkládání implantátu pod pektorální sval, pektorální fascii, *m. serratus anterior* a fascii *m. rectus abdominis* je marginální záležitostí v případě augmentací z estetické indikace.

Tzv. augmentace pod sval spočívá v částečném uložení implantátu pod *m. pectoralis major* a je velmi populární v Evropě. Naproti tomu v Brazílii jsou implantáty vkládány v naprosté většině případů pod žlázu.

Výhodami implantace pod žlázu jsou menší bolestivost po zákroku, rychlejší rekonvalescence, větší jistota pěkného estetického výsledku okamžitě po operaci, přirozenost chování prsu při kontrakci pektorálního svalu či při sportu a v neposlední řadě také snadněji proveditelná reoperace v budoucnu. Nevýhodou je pak riziko viditelnosti prsního implantátu v horní části prsu a jeho větší hmatatelnosti v této oblasti.

Hlavním indikačním kritériem, zda implantovat pod sval, či pod žlázu, by měla být tloušťka kožního krytu s prsní tkání nad pektorálním svalem v oblasti nad dvorcem a to, zda pacientka má či nemá děti – u bezdětných lze totiž přepokládat, že po kojení dojde k involuci v této oblasti.

Implantáty jsou vkládány ze tří přístupů, ostatní již nejsou standardní.

1. Řez pod prsem – submamární přístup: Výhodou tohoto 5–6 cm dlouhého řezu je jeho jednoduchost, možnost eventuální reoperace a také nejlepší aseptise. Nevýhodou je pak napětí působící na ránu při vkládání implantátů větších objemů a viditelnost jizev, hlavně vleže.

2. Řez kolem dvorce – periareolární přístup: Nespornou výhodou je, že při dostatečně velkém obvodu dvorce i při použití implantátů větších objemů napětí působící na ránu nevede k dehiscenci, která při submamárním přístupu může být fatální. Nevýhodou tohoto řezu je vyšší riziko infekce, neboť se přístupem přes žlázu mohou otevřít eventuální cysty prsu s infekčním obsahem a kontaminovat operační pole.

3. Řez z axily – axilární přístup: Výhodou je uložení jizvy v podpaží, ale případná reoperace včetně výměny se pak provádí velmi obtížně. Také exaktní uložení implantátů je obtížnější než u obou předcházejících přístupů. Pokud je nutné provést v rámci augmentace také modelační operaci, většina plastických chirurgů provádí oba zákroky v jedné době, někteří si je však raději rozdělují do dvou samostatných. V jedné době je tento výkon zatížen větší mírou komplikací a případné riziko reoperace se pohybuje mezi 15 a 25 %. Autor preferuje modelační operaci současně s augmentací v jedné době.

Před operací pacientka absolvuje standardní **předoperační vyšetření**. Při předoperační přípravě by mělo být postupováno jako před ortopedickou operací – pacientka by neměla trpět žádnou viditelnou ani skrytou infekcí. Vhodné je rovněž mamografické či ultrazvukové vyšetření prsů, u žen nad 35 let by mělo být samozřejmostí.

Operace se provádí v **celkové anestezii**. Augmentace pod žlázu je proveditelná i v lokální anestezii nebo v kombinaci s podáním sedativ, ale v Evropě se takto provádí vzácně.

Při operaci je pak nutné dodržovat maximální míru sterility a zabránit jakékoliv kontaminaci prsního implantátu. Operovat je třeba jemně, podle zásad **fyzilogického operování**, s pečlivým stavěním krvácení. Nedoporučuje se operování tupou preparací.

Pooperační péče je podobná jako u jiných chirurgických zákroků. Po operaci pacientka zůstává na pracovišti, kde byl výkon proveden, zpravidla 24 hodin. Většina pracovišť podává antibiotika 1–7 dní po operaci. Po zákroku pacientka nosí 4–6 týdnů elastickou podprsenku. Za 2 týdny se odstraňují intradermální stehy. Veškeré aktivity může pacientka provádět za 6 týdnů po operaci.

KOMPLIKACE

Komplikace má tento zákrok stejné jako jakýkoliv jiný chirurgický zákrok v celkové anestezii. Mezi komplikace specifické pro augmentaci prsů patří především již zmiňované otočení anatomického implantátu, kapsulární kontraktura, hmatatelnost či viditelnost prsních implantátů nebo jejich malpozice.

Nejvážnější, avšak současně raritní a novou komplikací je **ALCL** (anaplastický velkobuněčný lymfom). Celosvětově k 30. 9. 2017 bylo evidováno 414 případů (včetně rekonstrukcí prsů prsními implantáty), se smrtí 16 pacientek; v Česku byl zatím zaznamenán 1 případ tohoto onemocnění. Je dávano do souvislosti s prsními implantáty s větší texturací povrchu a infekcí, jež následně vznikne v kapsule kolem implantátu. Incidence se v současné době pohybuje mezi 1 : 10 000 a 1 : 30 000 augmentovaných pacientek. Zatím však ještě nebyl zaznamenán případ ALCL po implantaci hladkých silikonových implantátů, při jejich použití ovšem oproti texturovaným výrazně stoupá riziko vzniku kapsulární kontraktury. ALCL se obvykle projevuje jako pozdní serom, jež vznikne 3 a více let po augmentaci (nejčastěji po 8–9 letech). Diagnostika spočívá ve vyšetření punktovaného obsahu na CD30. Následuje léčba, jež obnáší odstranění prsních implantátů a celé kapsuly kolem implantátu s lymfomem. Tento zákrok je zcela dostačující, a pokud je proveden včas, vede k úplnému vyléčení.

Naopak velmi častou komplikací augmentace prsů je již zmiňovaná **kapsulární kontraktura**, která se vyskytuje u 3–5 % pacientek. Jedná se o postupně vznikající kapsulaci, kdy dochází k tvrdnutí prsů, což může vést až k jejich deformitě. Tento proces je také dáván do souvislosti s kontaminací prsních implantátů infekcí.

Druhou nejčastější indikací k reoperaci je **malpozice** implantátů – může se jednat o příliš vysoké uložení implantátů, *double-bubble* nebo *bottoming-out* deformitu.

Na třetím místě v četnosti řešených komplikací u augmentací prsů je **ruptura** implantátu. Zde je samozřejmě nutná výměna, ale nejedná se o akutní stav, který by musel být okamžitě po zjištění řešen neodkladnou operací. Zjištění ruptury je často pouze náhodný nález při pravidelném ultrazvukovém vyšetření prsů po augmentaci, které na našem pracovišti doporučujeme jednou za 2 roky.

MÝTY A SKUTEČNOST

1. Po operaci není možno kojit nebo je větší riziko, že kojení nebude možné.

Skutečnost: Americká studie neprokázala žádný signifikantní rozdíl mezi schopností kojení pacientek s implantáty a populace bez implantátů.

2. Chci ty implantáty, které se nemusejí měnit, ty celoživotní.

Skutečnost: Pacientka musí být během konzultace upozorněna na to, že s velkou pravděpodobností nastane doba, kdy bude nutná výměna implantátů. Tato doba však není v současné době přesně určená ani doporučená. Některé firmy poskytují z marketingových důvodů celoživotní záruku na rupturu či eventuální kapsulární kontrakturu a toto je pak často mylně chápáno jako informace, že existují implantáty, které se již nemusí nikdy měnit.

3. Prsní implantáty zvyšují riziko rakoviny nebo zhoršují její detekci.

Skutečnost: Žádná studie neprokázala, že by se pacientky s prsními implantáty dožívaly nižšího věku, měly větší riziko karcinomu prsu nebo že by jim byl tumor zjištěn později z důvodů horší přehlednosti prsu při ultrazvukovém či mamografickém vyšetření.

4. Může se projevit alergie na implantát.

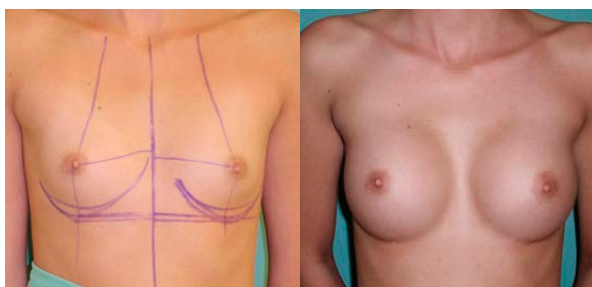
Skutečnost: Alibistické tvrzení, které je pacientce podsouváno se snahou o zmírnění dopadu problémů, které nastanou v souvislosti s infekčními komplikacemi. Také kapsulární kontraktura je způsobená endogenní infekcí či mikrobiální kontaminací prsního implantátu.

5. Mohou nastat problémy při potápění a létání.

Skutečnost: V tomto ohledu neexistují žádná omezení.

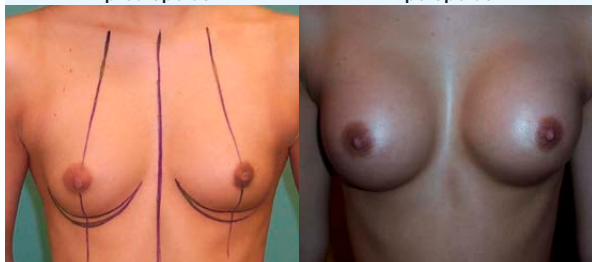
6. Prsa budou vypadat hrozně, až se implantáty vyndají.

Skutečnost: Pokud si pacientka nechá implantovat obvyklý objem (tedy mezi 250 a 350 ml), eventuální odstranění implantátů je velmi jednoduchou a krátkou operací, kdy předpokládaný výsledný stav nemusí být o mnoho horší než stav výchozí, navíc je vždy v záloze modelační operace.



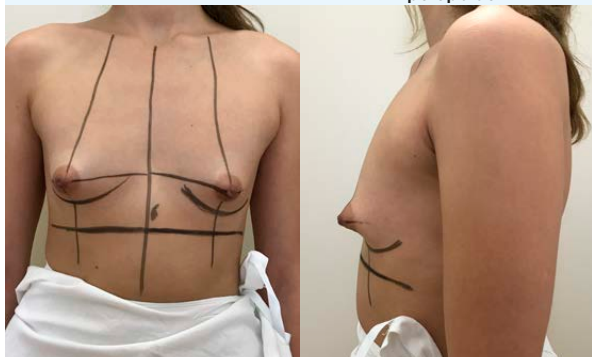
Obr. 1a Augmentace prsů, kulaté implantáty 275 g z podprsni rýhy – před operací

Obr. 1b Augmentace prsů, kulaté implantáty 275 g z podprsni rýhy – po operaci



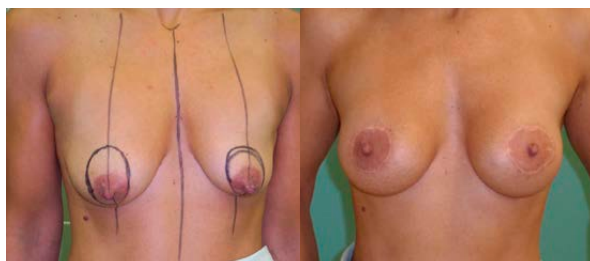
Obr. 3a Augmentace před operací, anatomické implantáty 225 ml

Obr. 3b Augmentace před operací, anatomické implantáty 225 ml – po operaci



Obr. 5a Tubulární prsa – před operací

Obr. 5b Tubulární prsa, profil – před operací



Obr. 2a Augmentace s periareolární pexí

Obr. 2b Augmentace s periareolární pexí – po operaci



Obr. 4a Augmentace s periareolární pexí – před operací

Obr. 4b Augmentace s periareolární pexí – po operaci



Obr. 5c Tubulární prsa, z profilu – po operaci

Obr. 5d Tubulární prsa, z poloprofilu – po operaci

ZÁVĚR

Cílem augmentace prsů je spokojená pacientka a optimální estetický výsledek. Tohoto cíle lze dosáhnout pouze za předpokladu důkladné předoperační rozvahy, pečlivého výběru prsních implantátů společně s pacientkou, technicky a asepticky bezchybně provedeného operačního zákroku a v neposlední řadě také správné pooperační péče.

Čestné prohlášení

Autor článku prohlašuje, že v souvislosti s tématem, vznikem a publikací tohoto článku není ve střetu zájmů a vznik ani publikace tohoto článku nebyly podpořeny žádnou farmaceutickou firmou či firmou distribuující prsní implantáty.

Literatura

1. ISAPS. 2016 ISAPS Results. ISAPS Global Statistics.
2. Cárdenas-Camarena L, Encinas-Brambila J. Round gel breast implants or anatomic gel breast implants: which is the best choice? *Aesthetic Plast Surg* 2009; 33: 743–751.
3. Namnour JD, Largent J, Kaplan H et al. Primary breast augmentation clinical trial outcomes stratified by surgical incision, anatomical placement and implant device type. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2013; 66: 1165–1172.

4. Calobrace MB. Teaching breast augmentation: a focus on critical intraoperative techniques and decision making to maximize results and minimize revisions. *Clin Plast Surg* 2015; 42: 493–504.

5. Hedén P. Form stable shaped high cohesive gel implants. In: Hall-Findlay EJ, Evans GRD (eds.). *Aesthetic and Reconstructive Surgery of the Breast*. Saunders, 2010: 357–386.

6. Hidalgo DA, Spector JA. Breast augmentation. *Plast Reconstr Surg* 2014; 133: 567–583.

7. Hidalgo DA, Spector JA. Preoperative sizing in breast augmentation. *Plast Reconstr Surg* 2010; 125: 1781–1787.

8. Tebbetts JB, Adams WP. Five critical decisions in breast augmentation using five measurements in 5 minutes: the high five decision support process. *Plast Reconstr Surg* 2005; 116: 2005–2016.

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

MUDr. Vladimír Mařík

Oddělení plastické chirurgie
Nemocnice České Budějovice, a. s.
B. Němcové 54, 37 001 České Budějovice
Tel.: 387 878 841
e-mail: marik.vl@quick.cz

pr Lékaře.cz

- + on-line vzdělávání lékařů a lékárníků
- + kurzy ohodnoceny kredity ČLK
- + kurzy napříč specializacemi
- + absolvování kurzů zdarma

Více na www.prolekare.cz/kreditované-kurzy



Informace a kontakt:

Andrea Opletalová
info@prolekare.cz

MeDitorial, s.r.o. Lékařský dům,
Sokolská 31/490, 120 26 Praha 2

Modelace a redukce prsů – výrazná změna kvality života

MUDr. Tomáš Doležal

Plastická chirurgie Praha

Čas. Lék. Čes. 2018; 157: 281–288

SOUHRN

Tvar, symetrie a velikost prsů výrazně ovlivňují psychiku ženy, pokud dojde k odchylce od obecně uznávané normy. V současné době patří kosmetické vady prsů k nejčastěji řešeným problémům v oblasti estetické chirurgie. Cílem mammaplastiky je obnovení tvaru, objemu a pozice mamiloareolárního komplexu. Jedním z nejdůležitějších faktorů zdárně provedené operace je ochrana mamiloareolárního komplexu. Znalost arteriálního zásobení a venózní drenáže prsu je tak nedílnou podmínkou zdárně provedené operace. U estetických operací prsů je vždy nutné přihlížet nejenom ke zdravotní stránce, ale především ke stránce psychologické, která zde hraje výraznou roli.

KLÍČOVÁ SLOVA

modelace prsů, redukce prsů, estetická chirurgie, mamiloareolární komplex

SUMMARY

Doležal T. Mammoplasty and reduction mammoplasty – significant change in quality of life

Breast shape, symmetry and size significantly influence women's psyche, if there is any deviation in generally recognized standard. Currently cosmetic breast defects belong to most common problems in the field of the aesthetic surgery. The target of the mammoplasty is the restoration of the shape, volume and position of the nippleareolar complex. One of the most important factors of the well-done surgery is the protection of the nippleareolar complex. The knowledge of the arterial blood supply and the venous drainage of the breast is the integral part of the successful surgery. In aesthetic breast surgeries it's always necessary not to concentrate just at health aspect of mammoplasty, but mainly at the its psychological aspect, which has a significant role in whole process.

KEYWORDS

mammoplasty, breast reduction, aesthetic surgery, nippleareolar complex

ÚVOD

Ženské prsy byly od nepaměti symbolem krásy a ženskosti. Není proto divu, že jejich tvar, symetrie a také velikost výrazně ovlivňuje psychiku ženy v případě, že dojde podle jejího názoru nebo názoru jejího okolí k nějaké odchylce.

Počátky chirurgického řešení velikostních a tvarových změn prsů nacházíme již koncem 19. století. V roce 1898 chirurg Gaillard jako první upravil nadměrnou velikost prsů operačním zákrokem, který spočíval v odstranění tkání prsní žlázy ve tvaru disku ze základny prsu. Tuto techniku dále vylepšovali Morestin a De Quervain, ale povolení s nízkou uloženým dvorcem zůstávalo v té době nadále neřešitelným problémem. Thorek v roce 1912 a Lexer v roce 1925 zkombinovali tento operační zákrok s volnou transplantací dvorce a bradavky do výše položené pozice. Tato technika se ojediněle v některých případech používá i v dnešní době. Moderní éra mammaplastiky se datuje od roku 1928, kdy Beisenberger poprvé provedl metodu, která řešila nejen velikost redukci prsní žlázy, ale i následnou změnu tvaru. Jeho metoda byla pak v průběhu doby zdokonalována a rozvedena do různých variant.

V současné době patří kosmetické vady prsů k nejčastěji řešeným problémům v oblasti estetické chirurgie. Zahrnují jak nedostatečně vyvinutá, tak naopak příliš vyvinutá prsa. Často se řeší pokleslá povolená prsa v důsledku prodělaného těhotenství nebo po výrazné redukci váhy. K závažným problémům pak patří i výrazné asymetrie prsů.

V oblasti estetické chirurgie platí, že při rozhodování o vhodnosti operace musíme brát v úvahu nejenom objektiv-

ní stav problému a stupeň vady, ale přihlížíme i k psychologickým faktorům, které jsou nedílnou součástí rozhodování o vhodnosti provedení operace. Operace prsů pak nejsou výjimkou. Vždy je nutné v rámci důkladné osobní konzultace rozebrat a zvážit důvody, které pacientku k řešení jejího problému vedou. Například pokud žena přichází s mylnou představou, že úprava prsů vyřeší její problémy související s partnerským rozchodem. Operace v tomto případě sice může některé problémy vyřešit, ale rozhodně ne ty, pro které přichází za plastickým chirurgem.

Výsledný estetický vzhled prsů po operaci je dán čtyřmi základními faktory:

- tvarem,
- velikostí,
- symetrií,
- jízvami.

TVAR A VELIKOST

Existuje široká škála velikostí a tvarů prsů. Přestože vnímání ideální velikosti může být výrazně ovlivněno osobními i kulturními preferencemi, existuje určitý konsenzus definující ideální tvar prsů. Prs obecně vnímaný jako ideální by měl mít dostatečnou projekci s odpovídajícím objemem nad i pod mamiloareolárním komplexem. Vždy však s výraznějším podílem objemu v dolní části prsu. Mamiloareolární komplex by měl být umístěn vždy na nejvyšším bodu projekce prsu.

Vlastní velikost prsů již není tak přesně definována, protože může být jako ideální vnímána různě (na podkladě

osobních a kulturních preferencí) a také může být často ovlivněna médií. Existují však určité hranice, které by velikost prsů neměla přesahovat. Příliš velká nebo příliš malá prsa pak neodpovídají celkové tělesné konstituci a nepůsobí esteticky přijatelně.

SYMETRIE

Ideální ženská prsa jsou oboustranně stejná, co se týká velikosti, tvaru a pozice mamiloareolárního komplexu. Drobná asymetrie je spíše pravidlem než výjimkou. Výrazná asymetrie je však pro ženu zatěžující nejen z estetických důvodů, ale přináší i praktické problémy, jako je například výběr vhodného prádla (obr. 1 a 2).



Obr. 1



Obr. 2

JIZVY

Často se setkáváme s tím, že někteří pacienti vnímají plastickou chirurgii jako operace bez viditelných jizev. To však reálně není možné. Cílem by proto vždy mělo být volit takový postup operace, aby rozsah jizev byl co nejmenší, a techniku operování takovou, aby byly výsledné jizvy co nejméně nápadné. Výsledný tvar prsů však musíme vždy upřednostnit před rozsahem jizev. Snaha o neadekvátně malý rozsah jizev může vést k výsledně ne příliš tvarově dokonalému prsu.

Zatímco symetrie a velikost výsledných prsů je více ovlivněna úsudkem chirurga a jeho estetickým citěním než operační technikou, výsledný tvar a jizvy jsou více podmíněny zvolenou operační technikou. Optimálního tvaru prsů s minimálním rozsahem jizev lze dosáhnout pomocí mnoha různých technik operace.

Existuje však ještě jeden faktor, který ovlivňuje dobrý výsledek operace – bezpečnost. A to nejenom bezpečnost pacienta, ale i ochrana mamiloareolárního komplexu. Znalost arteriálního zásobení a venózní drenáže prsu je tak nedílnou podmínkou zdárné provedené operace.

REDUKČNÍ MAMMAPLASTIKA

Cílem redukční mammaplastiky není pouze hledisko estetické, ale i funkční. Většina žen, které podstupují redukční mammaplastiku, má problémy v důsledku nadměrné velikosti prsů. Váha prsů pak výrazně ovlivňuje jejich běžný život a možnosti pracovat a cvičit. Často se setkáváme s bolestmi krku, zad a ramen. Problém činí i nadměrné pocení pod prsy a z toho vyplývající kožní projevy v oblasti podprsní rýhy.

Správně provedená operace nejen upravuje tvar povislých prsů do esteticky přijatelné podoby, ale v důsledku zmenšení objemu a váhy odstraňuje i výše popsané doprovodné problémy. Chirurg by tak měl přihlížet nejenom k esteticky dobrému výsledku, ale měl by mít na zřeteli i odstranění průvodních problémů souvisejících s velikostí prsů, protože se občas stává, že pacientka je po operaci sice spokojená s výsledným vzhledem, ale ne s rozsahem redukce a požaduje prsa ještě menší velikosti.

Pohlédneme-li do minulosti, redukční mammaplastika sice po mnoho let vedla ke zmenšení objemu prsů, ale estetický výsledek nebyl tak uspokojivý. Prsa byla menší, ale příliš široká, bez dostatečné projekce, někdy až čtvercového tvaru s rozsáhlými jizvami. Postupem času se zvýšila snaha o dosažení esteticky výrazně lepšího a přirozeného tvaru prsu s přijatelným rozsahem jizev při současném dostatečném zmenšení objemu.

V současné době existuje mnoho operačních technik s různým umístěním stopky s mamiloareolárním komplexem a různým rozsahem výsledných jizev. Velmi často se setkáváme s označením jednotlivých technik podle umístění výsledných jizev: periareolární, vertikální a v podobě kotvy (obráceného T). Toto rozdělení ovšem není správné a dostatečné, protože přihlíží pouze ke způsobu redukce kůže. Nebere v potaz způsob vlastní redukce a modelace tkání ani umístění stopky mamiloareolárního komplexu. Správný popis konkrétní metody by měl zahrnovat jak umístění výsledných jizev, tak způsob vlastní redukce a modelace tkání a konkrétní stopku s mamiloareolárním komplexem.

Při využití horní nebo mediální stopky máme možnost zúžit bazi prsů, a tím zvětšit výslednou projekci a vysunout bradavky více nahoru. Naopak využití centrální nebo dolní stopky rozšiřuje bazi prsů a výsledně prsa více oplošťuje a sesunuje bradavky do nižší pozice.

Z výše uvedeného vyplývá, že výsledný tvar není definován ani typem stopky, ani umístěním jizev, ale naopak způsobem a umístěním resekcí tkání a následnou technikou modelace.

STOPKY MAMILOAREOLÁRNÍHO KOMPLEXU

Existuje mnoho variací stopek. I když jsou všechny více či méně bezpečné stran cévního zásobení, jsou některé používány více než jiné. Každá stopka má své výhody, nevýhody a omezení. Každý chirurg má na základě vlastních zkušeností svou preferovanou stopku. Výběr stopky je podmíněn zvolenou operační technikou a velikostí prsů.

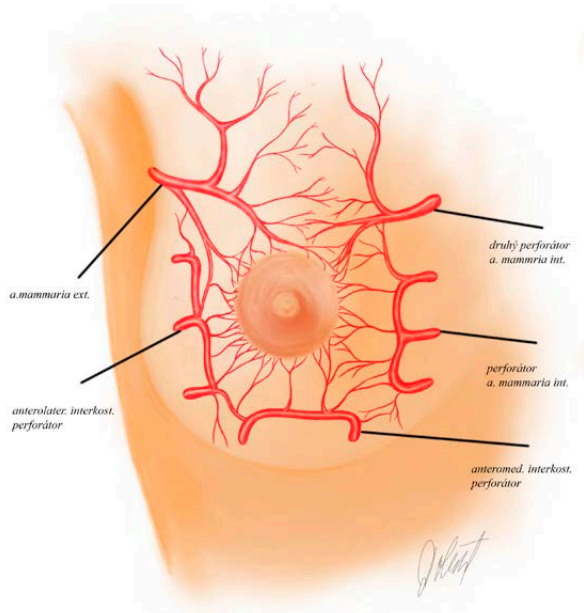
Nejzávažnější komplikací redukční mammaplastiky je ztráta mamiloareolárního komplexu, proto je také důkladná znalost možnosti a omezení jednotlivých stopek zcela nezbytná pro zdárný nekomplikovaný výsledek operace a minimalizaci rizik.

Omezení cirkulace, např. u těžkých kuřáček, zvyšuje riziko ztráty mamiloareolárního komplexu bez ohledu na výběr konkrétní stopky.

Mamiloareolární komplex má rozsáhlé cévní zásobení sbíhající se radiálně z periferie (obr.3). Cévní zásobení je založeno na:

- perforátorech *a. mammaria interna* probíhajících skrz *m. pectoralis major*,
- perforátorech mezižebních arterií,
- *a. mammaria externa*.

Různé typy stopek pak využívají výše uvedené cévní zásobení.



Obr. 3

Co se týká senzitivní inervace mamiloareolárního komplexu po redukční mammaplastice, ta závisí nejen na zvoleném typu stopky, ale hlavně na vzdálenosti komplexu, tedy délce stopky, a na rozsahu redukce prsní tkáně. Se vzrůstající předoperační velikostí prsů úměrně vzrůstá riziko snížení či ztráty pooperační citlivosti mamiloareolárního komplexu.

Na volbě typu stopky je také závislá možnost kojení po redukční mammaplastice.

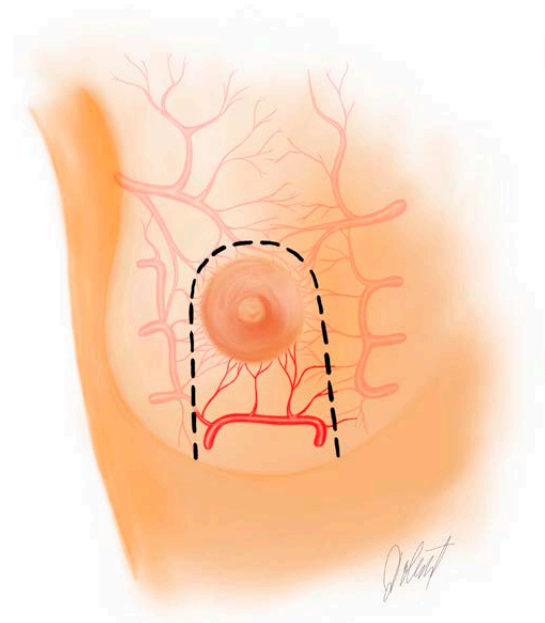
Mezi typy stopek patří:

- dolní,
- centrální,
- mediální,
- horní,
- laterální,
- kombinace výše uvedených,
- volný štěp.

Centrální a dolní stopka (obr. 4) je bezpečná stran zachování cévního zásobení a může být použita jak u malých, středních, tak u výrazně velkých prsů. Základem cévního zásobení těchto stopek jsou muskulokutánní větve *a. mammaria interna* probíhající skrz *m. pectoralis major* a perforátorové větve interkostálních arterií.

Tyto typy stopek jsou na jednu stranu velmi spolehlivé, na druhou stranu však může potřeba zachovat centrální a dolní část prsní tkáně vést k pooperačnímu proklesnutí spodní části prsu s esteticky méně uspokojivým výsledkem.

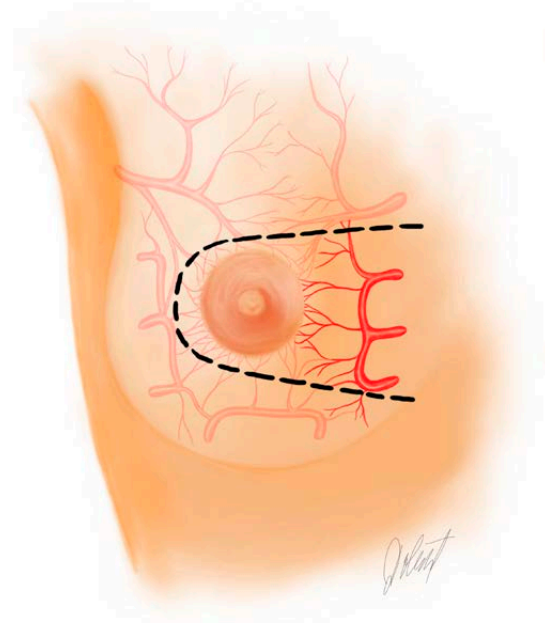
Možnost kojení a zachování pooperační citlivosti je možné u menších a středních redukcí.



Obr. 4

Mediální stopka (obr. 5) se stala oblíbenou bezpečnější alternativou horní stopky u vertikálních redukcí. Vlastní stopka je založena na mediálních perforátorových větvích *a. mammaria interna* skrz *m. pectoralis major* a na perforátorových větvích mezižebních arterií. Tato stopka je vhodná jak u menších, tak u větších prsů.

Oproti horní stopce umožňuje snazší elevaci a posun mamiloareolárního komplexu do nové pozice. Tento typ

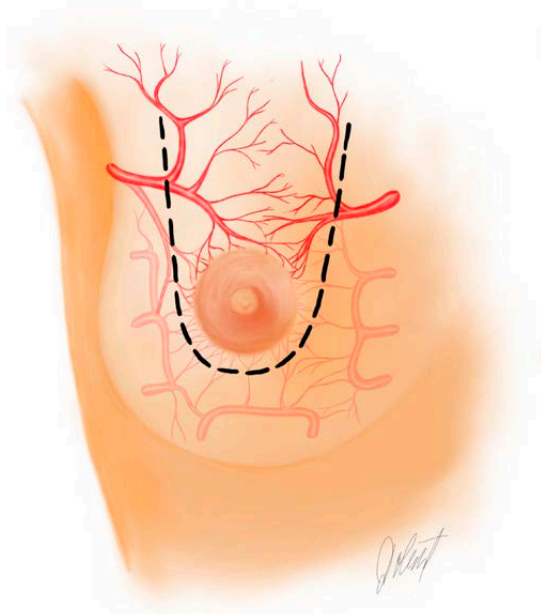


Obr. 5

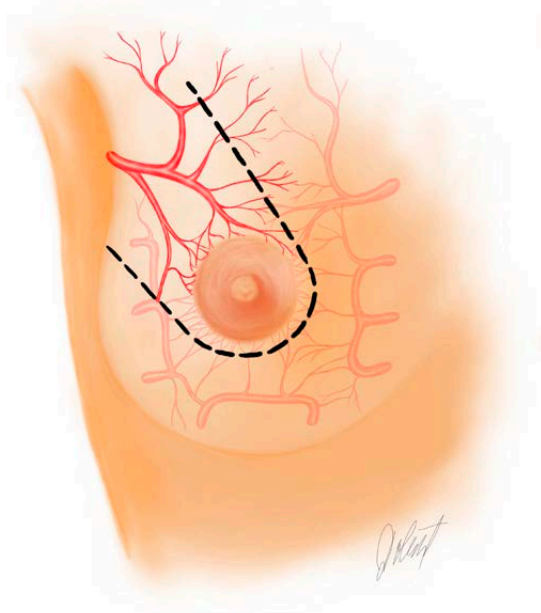
stopky umožňuje oproti dolní stopce také resekci centrálních a dolních částí prsní tkáně, což ve svém výsledku zvýrazní projekci prsů a sníží riziko pooperačního proklesnutí.

Zachování možnosti kojení a pooperační citlivosti je při mediální stopce možné.

Horní stopka (obr. 6) získala na popularitě zejména u vertikální techniky Lejour. Je založena na horních perforátorových větvích *a. mammaria interna* skrz *m. pectoralis major*, perforátorových větvích mezižebních arterií a větvích *a. mammaria externa*. Je to bezpečná a spolehlivá stopka, využitelná u malých a středně velkých prsů, kde nejsou tak velké nároky na posun dvorce do nového umístění.



Obr. 6



Obr. 7

Stejně jako u mediální stopky umožňuje tato technika resekci centrálních a dolních částí prsní tkáně s jejím pozitivním vlivem na výsledný tvar prsu a snížení rizika proklesu. Oproti ostatním technikám je zde ale riziko nemožnosti kojení po operaci výrazně vyšší. Zachování citlivosti je nicméně možné.

Laterální stopka (obr. 7) je založena na *a. mammaria externa* a je spojena se stejnými výhodami jako stopka mediální. Kojení po operaci je možné a senzitivita bývá zachována.

Volný štěp: U výrazně velkých prsů bývá často vhodná kombinace výše uvedených stopek pro snížení rizika pooperační nekrózy mamiloareolárního komplexu. U extrémně velkých gigantických prsů bývá někdy nevhodnější volbou přenos mamiloareolárního komplexu jako volného štěpu. Dochází sice často k depigmentaci, ale to je ve svém důsledku menší zlo než ztráta celého komplexu.

Možnosti zachování kojení a citlivosti jsou prakticky nulové.

TECHNIKY TVAROVÁNÍ PRSŮ (MODELACE)

Dříve používané techniky modelace založené na tvarování pouze odstraněním a následným stažením kožního krytu (tzv. kožní podprsenka) se v současné době již prakticky neprovádí, protože vedly k nepřilíhajícímu estetickému a nepřirozenému výslednému vzhledu s nedostatečnou projekcí, širší bazí a častým sklonům k následnému proklesu prsu.

V dnešní době je prioritou redukce nadbytečného objemu prsní tkáně s následnou modelací do žádaného esteticky uspokojivého tvaru a nakonec odpovídající úprava kožního krytu v souvislosti se změnou velikosti a tvaru prsu. Tento postup nejen výrazně zlepšuje estetický výsledek operace, ale také významně prodlužuje jeho trvání v čase.

Tyto metody se pak liší v rozsahu a umístění uvolnění tkání prsu a následně technikou modelace sešitím laloků prsní tkáně do výsledného tvaru.

RESEKCE KŮŽE

Rozsah resekce kůže a následná délka jizev nezáleží pouze na velikosti prsů a rozsahu jejich redukce, ale také na kvalitě kůže, její tažnosti a množství.

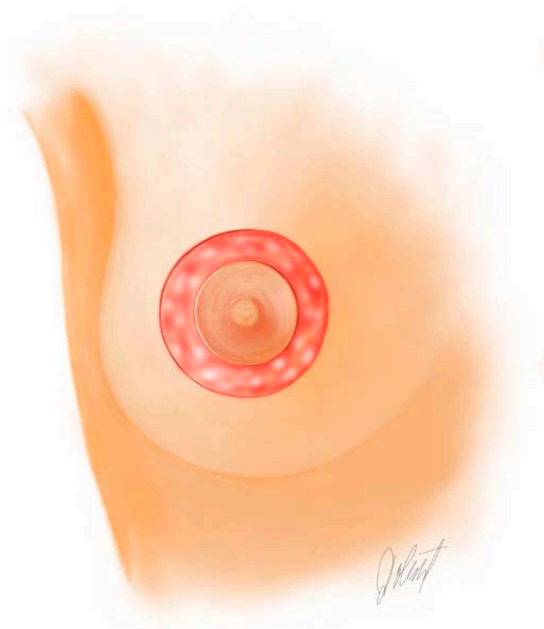
Nejpoužívanější technikou je stále redukce kůže s výslednými jízvami ve tvaru kotvy. Umožňuje rozsáhlou redukci kožního krytu i u méně elastické a tenké kůže. Oproti tomu techniky se zkráceným rozsahem jizev, jako je technika periareolární nebo vertikální, jsou využitelné u menších redukcí za předpokladu kvalitní silné a pružné kůže.

Možnosti umístění řezů a výsledných jizev jsou:

- periareolární (obr. 8 a 9),
- vertikální (obr. 10 a 11),
- J a L řez (obr. 12 a 13),
- kotva (obrácené T) (obr. 14 a 15).

Tyto techniky jsou seřazeny dle rozsahu možné redukce kůže od nejmenšího k největší. Přičemž periareolární a vertikální metodu lze použít pouze u dostatečně kvalitní silné a elastické kůže.

Nejpřirozenějšího tvaru prsu dosáhneme u trojrozměrné excize kůže, což zahrnuje techniku kotvy, J a L techniku. Technika vertikální, která zahrnuje komponentu periareolární a vertikální, je pak pouze dvourozměrnou technikou excize kůže. Samotná periareolární redukce kožního krytu je pouze jednorozměrnou technikou, proto při větším rozsahu excize kůže tato technika nepřináší uspokojivý estetický výsledek a prsa bývají oploštělejší (obr. 16–18).



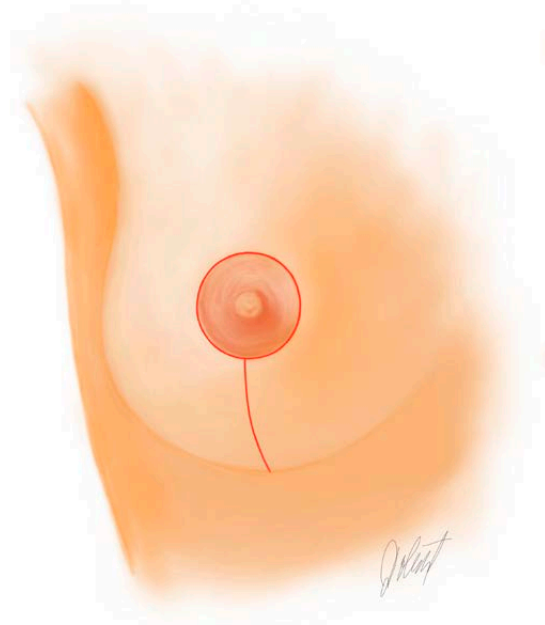
Obr. 8



Obr. 10



Obr. 9



Obr. 11

MAMMAPLASTIKA – MASTOPEXE

Mammaplastika řeší esteticky nedokonalá až nevhledná prsa. Tvar a povolení těchto prsů jsou dány především úbytkem objemu prsů v souvislosti s kojením nebo po výrazné redukci váhy a také ztrátou kvality kůže v souvislosti s přílišným vytažením v důsledku objemových změn v rámci gravidity či obezity nebo v důsledku změn souvisejících s postupujícím věkem.

Mammaplastika je jednou z nejnáročnějších estetických operací prsů, protože očekávání pacientek jsou velmi často vysoká, bez znalosti limitujících faktorů majících vliv na

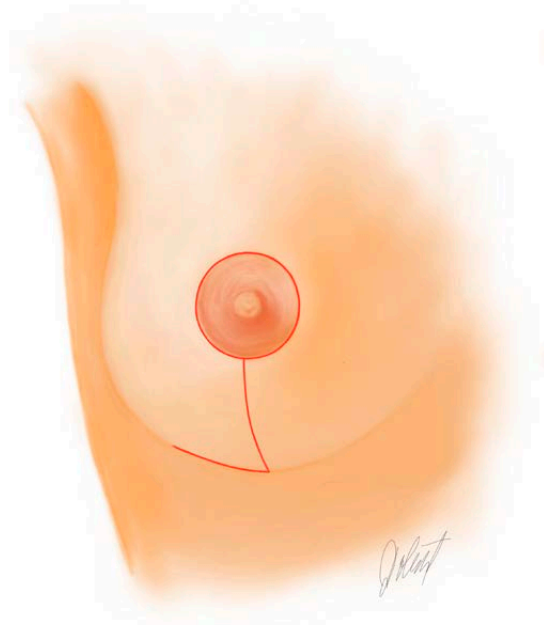
konečný výsledek. Proto je velmi důležitá předoperační fáze zahrnující důkladné vyšetření prsů (kvalita kůže, prsního parenchymu, rozsah povolení) a následné probrání možností v rámci konzultace a důsledné ozřejmění možného dosažitelného výsledku operace. Například výrazně povolená prsa s nedostatečným objemem mohou před operací paradoxně vypadat příliš velká, ale po pouhém zpevnění a úpravě tvaru mohou vypadat výrazně menší než před operací. To ve svém důsledku může vést k výsledné nespokojenosti pacientky, které se sice nový tvar prsů líbí, ale velikostně neodpovídá její předoperační představě. Zde je pak nutné zvážit zvětšení objemu pomocí implantátů.



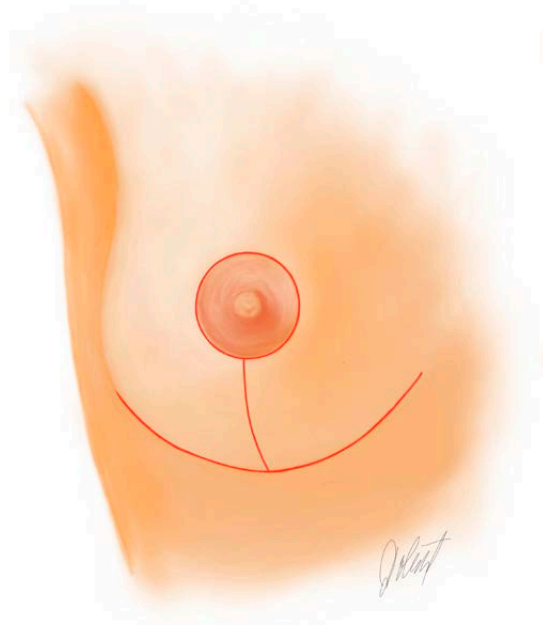
Obr. 12



Obr. 14



Obr. 13



Obr. 15

Pacientkám je také nutné vysvětlit pooperační změny související s kvalitou jejich kůže a tkání. U tenké a tažné kůže a méně pevného parenchymu lze očekávat rychlejší nástup změn tvaru v souvislosti s povolením prsů a tím pádem kratší trvanlivost v čase. Nepoučené pacientky se pak vracejí nespokojené i po poměrně krátké době od operace, protože prsa jsou povolnější a liší se od tvaru, se kterým byly po operaci spokojené.

Při předoperačním vyšetření je nutné zhodnotit:

- kvalitu kůže (její elasticitu a tloušťku),
- kvalitu žlázy (její tvar, objem a konzistenci),

- vztah kůže a žlázy (adherenci kůže),
- pozici bradavky (rozsah poklesu).

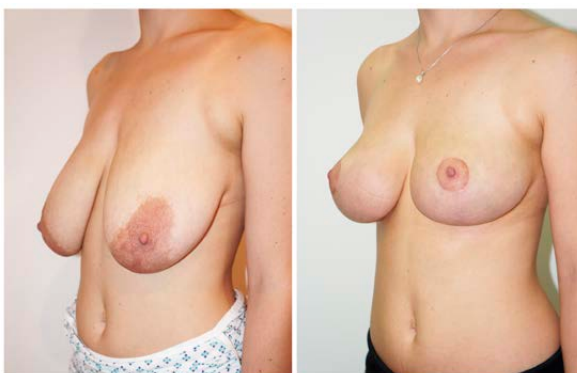
Cílem mammaplastiky je obnovení tvaru, objemu a pozice mamiloareolárního komplexu.

OBNOVENÍ TVARU

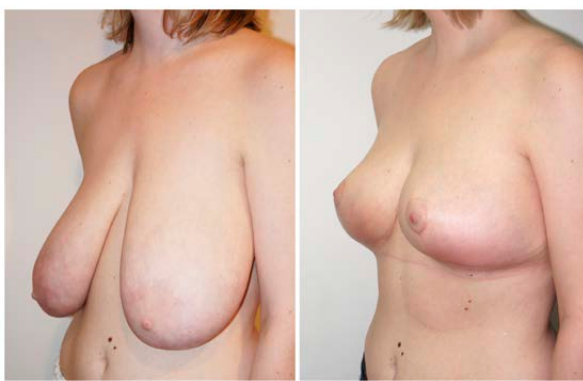
Ideálním výsledkem operace je prs s dostatečnou projekcí a bradavkou umístěnou v nejvyšším bodě projekce prsu a dostatečným objemem nad i pod bradavkou (více pod než nad) a také adekvátním umístěním prsu na hrudní stěně.



Obr. 16



Obr. 20



Obr. 17



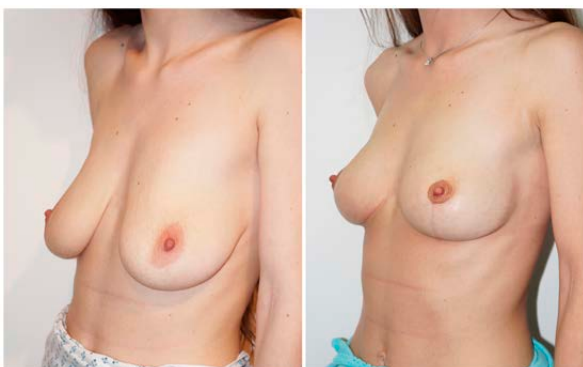
Obr. 21



Obr. 18



Obr. 21



Obr. 19

OBNOVENÍ OBJEMU

Někdy je nutné doplnit objem pomocí implantátů, protože by, jak již bylo zmíněno výše, výsledek bez jeho použití neodpovídal představám pacientky. Někdy je možné zvětšením pomocí implantátu řešit drobné povolení prsů bez nutnosti excize kůže a následných jizev.

ÚPRAVA POZICE MAMILOAREOLÁRNÍHO KOMPLEXU

Stejně jako u redukční mammoplastiky je nutné mít na zřeteli dostatečné cévní zásobení při volbě stopky.

EXCIZE KŮŽE A UMÍSTĚNÍ JIZEV

Rozsah redukce kožního krytu a s tím související rozsah výsledných jizev závisí opět na velikosti nadbytku kůže a její

kvalitě. U drobné ptózy nebo tuberózních prsů postačí periareolární excize. Nutno však podotknout, že výsledné jizvy často nebývají uspokojivého vzhledu a dochází také k oploštění prsů. S přibývajícím povolením a přibývajícím nadbytkem kůže se k ní přidává i vertikální excize. U výrazného povolení pak přistupuje i horizontální excize a výsledné jizvy jsou ve tvaru kotvy (obr. 19–22).

ZÁVĚR

U estetických operací prsů je vždy nutné přihlížet nejen ke zdravotní stránce, ale především ke stránce psychologické, která v tomto případě hraje výraznou roli. Cílem by mělo být jak vyřešení zdravotních problémů pacientky, tak i výrazné zkvalitnění jejího běžného života.

Literatura

1. Nahai F (ed.). The Art of Aesthetic Surgery. Quality Medical Publishing, Saint Louis, 2011.
2. Měšťák J. Prsa očima plastického chirurga. Grada, Praha, 2007.
3. Doležal T, Záruba D. Chirurgie pro krásu. Maxdorf, Praha, 1999.

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

MUDr. Tomáš Doležal

Plastická chirurgie Praha
Národní 32, 110 00 Praha 1
Tel.: 602 333 322
e-mail: dolezal@plastikapraha.cz



PŘEDNÁŠKOVÉ VEČERY SPOLKU ČESKÝCH LÉKAŘŮ V PRAZE (LISTOPAD – PROSINEC 2018)

Přednáškové večery **Spolku českých lékařů** se konají vždy od **17.00 hodin** v Lékařském domě v Praze 2, Sokolská 31. Více informací: www.scl-praha.cz

VONDRÁČKŮV VEČER PSYCHIATRICKÉ KLINIKY 1. LF UK A VFN 5. listopadu 2018

Diagnostika a léčba demencí

- Raboch J.: Význam včasné diagnostiky Alzheimerovy demence
- Zvěřová M.: Klinické aspekty Alzheimerovy demence
- Jiráček R.: Farmakoterapie demencí
- Glaser T.: Fototerapie a demence
- Albrecht J.: Stimulační terapie u osob v seniorském věku

DIVIŠŮV VEČER 2. CHIRURGICKÉ KLINIKY – KARDIOVASKULÁRNÍ 1. LF UK A VFN 12. listopadu 2018

Moderní kardiologická chirurgie

Kazuistiky z kardiologické a cévní chirurgie

- Lindner J.: Diviš, jeho žáci a pokračovatelé
- Špunda R.: Akutní embolie *truncus brachiocephalicus* a *s. pulmonalis*
- Hlubocký J.: Moderní léčba onemocnění aortální chlopně
- Svobodová A.: Amniotická membrána v terapii bércevého vředu
- Laínková R.: Akutní resekce AAA s komplikovaným pooperačním průběhem
- Nižňanský M.: Hybridní přístup v terapii pacienta s chronickou tromboembolickou plicní hypertenzí
- Prskavec T.: Chirurgická revaskularizace u vysoce rizikového pacienta
- Špaček M.: Netytické indikace k ILP (izolovaná perfuze končetin)
- Salmay M.: Peroperační DSA

VEČER UNIVERZITY KARLOVY K 17. LISTOPADU 19. listopadu 2018 100 let od založení Československa

EISELTŮV VEČER 1. INTERNÍ KLINIKY 1. LF UK A VFN 26. listopadu 2018

- Trněný M.: Úvod: Hematologie – cesta z kliniky do laboratoře a zpět
- Havránek O, Xu J, Köhrer S.: Signalizace z B-buněčného receptoru u lymfoproliferací
- Karolová J, Klánová M, Froňková E.: Myší PDX modely pro translační výzkum
- Tušková D, Zemanová Z, Berková A.: Klinické a biologické prognostické faktory u lymfomu z plášťových buněk
- Vočková P, Klánová M, Molinský J.: Možnosti cílené léčby lymfomu z plášťových buněk
- Klánová M, Anděra L, Bražina J.: Inhibice antiapoptotických BCL2 proteinů u difuzního velkobuněčného B lymfomu
- Minařík L, Polgárová K, Zemanová Z.: Somatické mutace v patogenezi MDS a jejich klinický význam
- Sedlák F, Šácha P, Knedlík T.: Využití HPMA polymerů v diagnostice a potenciální cílené terapii v hemato/onkologii

THOMAYEROVA PŘEDNÁŠKA – SLAVNOSTNÍ VEČER SPOLKU ČESKÝCH LÉKAŘŮ V PRAZE

3. prosince 2018

Růžička E.: Od Thomayera k dnešní neurologii

PŘEDVÁNOČNÍ VEČER SPOLKU ČESKÝCH LÉKAŘŮ V PRAZE 10. prosince 2018

Předvánoční setkání s arcibiskupem pražským

Lipomodeling – použití vlastního tuku v estetické chirurgii

Pavel Kurial

Oddělení plastické chirurgie, Nemocnice České Budějovice, a. s.
RRC Clinic, a. s., Hluboká nad Vltavou

Čas. Léč. čes. 2018; 157: 289–292

SOUHRN

Více než 15letý výzkum tukové tkáně na buněčné úrovni umožnil vznik techniky autologního tukového přenosu. Lipomodeling umožňuje měnit tvar a objem příjmových tkání s cílem jejich rekonstrukce, rejuvenace a regenerace. Kmenové buňky obsažené v tukové tkáni jsou zodpovědné za efekt regenerace. Úspěch zákroku je založen na správné technice odběru tuku, jeho přípravě a opětovném injektování.

Na poli estetické chirurgie lipomodeling představuje zlatý nástroj zvláště v oblasti rejuvenace obličeje a zvětšování prsů. Počet komplikací je velmi nízký a míra resorpce tuku se pohybuje v rozmezí 10–40 % v závislosti na příjmové lokalitě. Velmi vzácnou komplikací je intraarteriální aplikace tuku, která může vést k fatálním následkům. Chirurg provádějící lipomodeling by měl být v této technice velmi zkušený a trénovaný.

KLÍČOVÁ SLOVA

lipomodeling, estetická chirurgie, kmenová buňka

SUMMARY

Kurial P. Lipomodeling – autologous fat transfer in aesthetic surgery

Over 15 years of fat tissue research on cellular level established the technique of autologous fat grafting. Lipomodeling allows to change the shape and volume of the recipient tissue with the aim to reconstruct, rejuvenate and regenerate body features. The stem cells derived from fat tissue are responsible for the regenerating effect. The success of the procedure is based on proper technique of fat harvesting, fat processing and fat reinjection.

In the field of the aesthetic surgery lipomodeling represents a gold tool particularly for face rejuvenation and breast enlargement. The rate of complications is very low and fat resorption varies between 10 to 40% according to the recipient site. Very rare complication is intraarterial application of the fatgraft, which can lead to fatal results. A surgeon performing lipomodeling should be very experienced and trained in this technique.

KEYWORDS

lipomodeling, autologous fat transfer, aesthetic surgery, stem cell

ÚVOD

Chirurgický výkon, kterým se přenáší autologní tuk z místa odběru do místa jeho určení s cílem dosáhnout tvarové a objemové rekonstrukce a regenerace v cílové tkáni. Běžně se setkáváme rovněž s pojmy fatgrafting, lipografiting, lipotransfer a lipofilling. Tyto pojmy jsou s ohledem na regenerační účinky tuku experty více nahrazovány pojmem lipomodeling.

První literární zmínka o přenosu tuku pochází od Gustava Neubera z roku 1893, který provedl přenos tuku z krajiny paže do oblasti očnice, kde korigoval následky osteomyelitidy. Vincenz Czerny (narodil se v Trutnově a studia medicíny zahájil na pražské univerzitě) roku 1895 publikoval kazuistiku rekonstrukce prsu po odstranění žlázy přenosem lipomu z hýžděvé krajiny. První tukové injekce použil Eugene Holländer v roce 1910. Tyto klinické počátky využití tukové tkáně byly pravidelně provázeny řadou komplikací souvisejících s její nekrozou. První vědeckou studii zabývající se přežitím tukových buněk po jejich přenosu publikoval v roce 1950 Lyndon Peer. Představitelem a nestorem novodobého lipomodelingu je Sydney Coleman, který v roce 1997 zavedl pojem *liposstructural fat grafting* (1, 2). Související studie o kmenových buňkách obsažených v tukové tkáni (ASCs) doslova odstartovaly intenzivní výzkum na buněčné úrovni a s tím související vznik technologií přenosu (3).

Klinická praxe ověřila, že tukem lze nejen vyplnit místa tkáňového deficitu, ale že přenesený tuk podporuje rovněž regenerační procesy v tkáni, do které je vpraven. Tento efekt je možný díky přítomnosti buněk, které lze souhrnně označit

jako buňky kmenové. Jejich nejvýznamnější vlastností je schopnost angiogeneze, která je klíčem k regeneraci tkáně. Při každém přenosu tuku jsou takto současně přenášeny i kmenové buňky, které jsou v tukové tkáni přirozeně obsaženy.

INDIKACE

Tyto poznatky během posledních 10 let výrazně obohatily a rozšířily možnosti plastické chirurgie při léčbě vrozených a získaných defektů, jizevnatých procesů a postiradiačních změn. Příkladem nejširšího uplatnění je oblast rekonstrukcí prsů po totálních nebo partiálních mastektomiích. Dále je možno uvést korekci hrudních deformit (*pectus excavatum*), Polandův syndrom (nedostatečný vývoj jedné poloviny hrudníku), vrozenou hemifaciální atrofii a další indikace.

Pro estetickou plastickou chirurgii představuje lipomodeling skutečně revoluční nástroj umožňující dosáhnout na vyššího stupně estetických výsledků v oblasti rejuvenace obličeje, při zvětšování prsů a hýždí, řešit deformity po liposukcích, korigovat deformity nosu, rejuvenace rukou (4–7). Komerční zájmy podpořené marketingem s sebou přinášejí rovněž další indikace stojící na hranici estetické chirurgie, psychologie a sexuologie, např. aplikace do oblasti genitálu.

Fenomén kmenových buněk je někdy marketingově využíván a nabízen jako samostatná procedura („aplikace kmenových buněk“), přičemž ve skutečnosti jde o přenos vlastního tuku. V případě aplikace kmenových buněk se jedná o jejich separovaný koncentrát, který se získává v množství

PŘEHLEDOVÝ ČLÁNEK

několika mililitrů z odebraného tuku centrifugací za pomoci enzymů. Tato technologie je poměrně složitá a nákladná, navíc podléhá velmi přísné administrativní kontrole ze strany SÚKL. Tímto koncentrátem kmenových buněk je možné obohatit přenášený tuk nebo aplikovat přímo do místa, kde je požadován regenerační proces.

V plastické chirurgii je tento způsob aplikace kmenových buněk na většině specializovaných pracovištích západní Evropy ještě ve fázi klinických studií, ale jeví se jako velmi perspektivní při léčbě chronických defektů, rekonstrukcích prsů s následky po ozáření nebo léčbě jizevnatých stavů. Svě uplatnění nalézají kmenové buňky získané z vlastního tuku i v jiných oborech, např. v kardiologii, chirurgii, urologii či ortopedii. V estetické chirurgii zatím aplikace čistého koncentrátu kmenových buněk nenašla širší uplatnění.

TECHNOLOGIE PŘENOSU TUKU

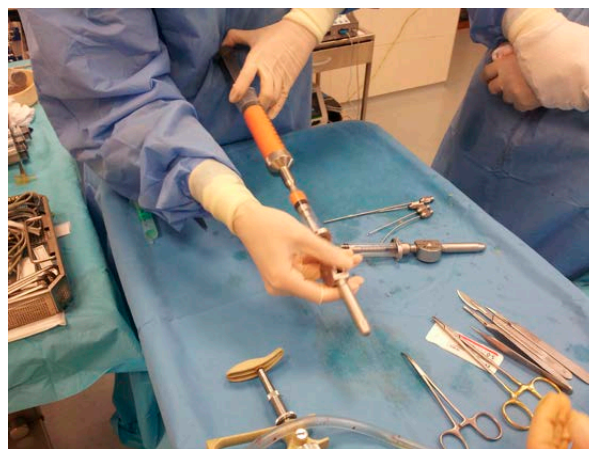
Nesprávná technika tukových injekcí pramenící z nedostatku znalostí o chování tuku na buněčné úrovni vedla v období předcházejícím současnému lipomodelingu k velkému počtu nežádoucích průvodních jevů a komplikací. Vznik olejových cyst, mikrokalcifikací a tukových nekrotů s následnou fibrotizací byl téměř pravidlem. V lepším případě došlo k úplnému vstřebání přeneseného tuku. V oblasti prsů tyto jevy často interferovaly při zobrazovacích metodách a bylo nutno je histologicky verifikovat. S ohledem na riziko diagnostické chyby při detekci karcinomu prsu přestaly být tyto tukové přenosy prováděny, ve prospěch prsních implantátů.

Hlavním cílem lipomodelingu je udržení co největšího množství tuku, který zůstane nevstřebán v tkáni, při požadovaném efektu a s minimem nežádoucích projevů. Klíčem k úspěchu je exaktní provedení odběru tuku, jeho zpracování a následná aplikace. To vše v souladu s technickou a metodickou vybaveností pracoviště a zkušenostmi plastického chirurga v oblasti tukových přenosů.

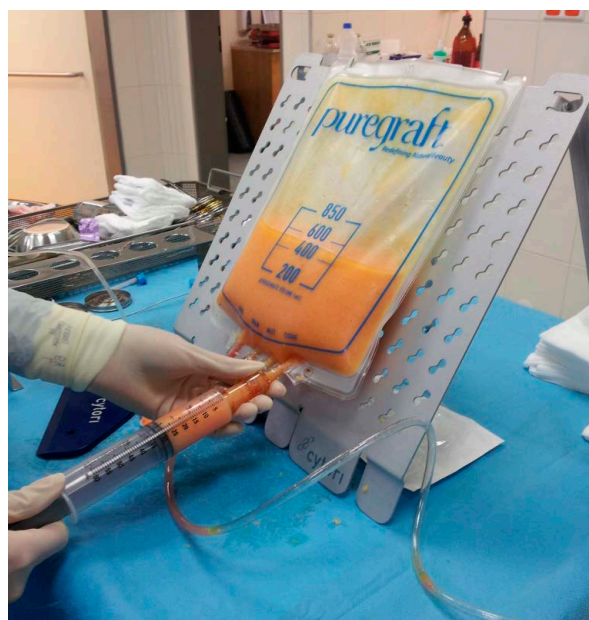
Odběr tuku pro lipomodeling se provádí pomocí odběrových kanyl speciálního instrumentária určeného k přenosu tuku, nikoliv kanylami určenými ke standardní liposukci. Podtlak při odběru by neměl přesahovat 700 mmHg, proto se obvykle používá ruční podtlak nebo sukčních přístrojů určených pro lipotransfer. Tuk se odebírá nejčastěji z lokalit, kde je v nadbytku. Dochází tak k estetickému profitu v místě odběru. Jedná se zpravidla o krajiny vnitřních stehien, břicha, pasu a zevních stehien. V případě potřeby většího množství tuku se přibírají další lokality jako paže a vnitřní kolena. Všechny lokality jsou z hlediska přežívání tukových buněk rovnocenné. Ztráty krve se minimalizují infiltrací odběrového místa roztokem s adrenalinem.

Zpracování odebrané tukové tkáně (lipoaspirátu) má za cíl získat čistou buněčnou směs nejvyšší kvality zbavenou krve, vodné a olejové složky. V klinické praxi se využívají tři hlavní systémy zpracování lipoaspirátu: prostá sedimentace, centrifugace a filtrace přes membránu s proplachováním fyziologickým nebo Ringerovým roztokem. Farmaceutické firmy stále vyvíjejí a uvádějí na trh nová instrumentária a sety se snahou umožnit snadnější a rychlejší přenos tukové tkáně. Nesporně kvalitnější jsou tzv. uzavřené systémy, které zamezují styku lipoaspirátu s okolním prostředím a minimalizují manipulaci při procesu zpracování.

Aplikační kanyly různých zakončení a průměrů se potom používají ke vpravování lipograftu do místa určení. *Macrofat grafting* znamená injektáž tuku kanylami průměru kolem 2



Obr. 1 Příprava tuku



Obr. 2 Macrofat graft, uzavřený filtrační systém



Obr. 3 Macrofat graft, uzavřený filtrační systém

mm a používá se při zvětšování prsů a hýždí. *Microfat grafting* je indikován v krajně obličejě znamená použití kanyl průměru 0,7–0,9 mm. *Nanofat grafting*, používaný pro své vlastnosti čistě jako rejuvenační prostředek, je injektován ostrými 27G jehlami přímo intradermálně. Správná technika přenosu tuku vyžaduje (a je to naprosto zásadní věc), aby byl vpravován ve velmi malých jednotlivých dávkách. Tak je do cílové oblasti z malých vpichů vytvořeno velké množství mikrotunelů, do nichž je retrográdní technikou postupně kanylymi vpravován zpracovaný čistý tuk. Jedině takto aplikovaný má možnost být v nejužším kontaktu s okolní tkání a revaskularizovat se. Platí to jak pro oblast obličejě, tak prsou, případně jiné lokality. Vpravený tuk, který se neprokrví, se vstřebá nebo podlehne tukové nekróze. Přítomnost kmenových buněk proces revaskularizace usnadňuje.

LIPOMODELING OBLIČEJE

Atrofie tuku je primární příčinou stárnutí v oblasti obličejě (8). Tento poznatek výstižně vysvětluje proces stárnutí obličejě, který postupně prochází fází kožních změn, ptózy a atrofie. Následkem je povolena kůže, která kopíruje svalovou vrstvu a skelet, vznikají vrásky kolem očí a úst, zvyrazňují se tukové váčky v oblasti horních a dolních víček, prohlubuje se infraorbitální a nazolabiální rýha, mění se kontura dolní čelisti a lícní krajiny, propadá se spánková krajina, klesá elasticita kůže; to vše v různé dynamice, kdy výrazný podíl hraje genetika.

Před érou lipomodelingu se výše uvedené změny řešily chirurgicky pouze v rámci tzv. vertikálního vektoru korekce. Nadbytečná a pokleslá kůže se excidovala a provádělo se její vytažení směrem zpět nahoru proti účinkům gravitace (*facelift*). V oblasti očních víček se viditelné tukové váčky exstirpovaly v rámci blefaroplastik. Tyto zákroky se samozřejmě provádějí i nadále. Zavedení techniky lipomodelingu do estetické chirurgie obličejě ovšem umožnilo tzv. radiální vektor korekce se dvěma hlavními účinky. Jeden je modelační a umožňuje doplnit tukovou tkání do míst, odkud se během procesu stárnutí obličejě ztrácí, a druhý účinek je regenerační, když v místech jeho aplikace díky přítomnosti kmenových buněk dochází během dalších měsíců ke zlepšení kvality kůže. Lipomodeling se provádí častěji v oblasti obličejě jako samostatná procedura, ale lze jej současně kombinovat s ostatními chirurgickými výkony.

Naprosto dramatického rejuvenačního účinku je možné docílit kombinací *faceliftingu* a lipomodelingu. Tento zákrok patří mezi techniky vysoké náročnosti vyžadující detailní plánování jednotlivých operačních kroků na základě studie tváře pacientky (současný stav vs. fotografie z mládí). Operační zákrok trvá v průměru 4 hodiny. Aplikuje se mikrograft tenkými tupými kanylymi do jednotlivých míst z malých vpichů v různých anatomických vrstvách podle cílové lokality. Následně navazuje *facelift*, příp. blefaroplastika.

Při lipomodelingu celého obličejě se aplikuje průměrně 45 ml čistého tuku nejlépe separovaného centrifugací. V oblasti obličejě je výhodné použít jen HD (*high density*) frakci tuku, ve které je obsaženo větší množství kmenových buněk. Výborných výsledků lze docílit obzvláště v krajně periorbitální, kde se atrofie tuku projevuje zapadáváním horních víček, prodloužováním dolních víček, prohlubováním infraorbitální rýhy s obnažováním tukových váček. Pro pokročilejší stav se užívá anglický název *hollow orbit*. Rejuvenační účinek lipomodelingu v této lokalitě, kde se

procento vstřebání přeneseného tuku pohybuje pouze kolem 10–20 %, rozjasňuje unaveně působící pohled pacientky a má pozitivní vliv na estetiku celého obličejě. Nedoporučuje se provádět jej v oblasti obličejě s ohledem na vstřebávání tuku přepřehování.

Doplnění se v případě potřeby provádí v odstupe 8–12 měsíců. Pro méně rozsáhlé vrásky v obličejě jsou velmi účinným řešením kožní výplně kyselinou hyaluronovou.

LIPOMODELING PRSŮ (AUGMENTACE VLASTNÍM TUKEM)

Hlavní výhodou zvětšení prsů pomocí vlastního tuku je nepřítomnost implantátu. Přestože augmentace pomocí silikonových implantátů je a bude stále nejrozšířenějším způsobem jak dosáhnout větší velikosti a lepšího tvaru prsů, je třeba počítat i s nežádoucími průvodními jevy implantátů. Mezi ně patří kapsulace, někdy hmatatelnost, vrásnění implantátu, výskyt seromů nebo čistě jen potřeba výměny. Těchto jevů jsou pacientky po zvětšení prsů pomocí tuku uchráněny.

Navíc je fáze odběru tuku spojena s modelací problematických tělesných partií, jakými jsou břicho, pas, zevní a vnitřní stehna, kolena apod. Další výhodou lipomodelingu je možnost řešení objemových a tvarových asymetrií a představuje možnost řešení pro pacientky s deformitou tzv. tubulárních prsů. Operace nezanechává jizvy, jelikož je zákrok proveden z několika drobných nářezů. Je méně bolestivá než při použití silikonových implantátů a rekonvalescence je rychlejší. Nebyl prokázán vliv na riziko vzniku karcinomu prsu v souvislosti s lipomodelingem.

Na druhé straně je potřeba počítat s tím, že část přeneseného tuku se vstřebá. Toto množství se pohybuje mezi 30 a 40 %. Proto se z tohoto důvodu při operaci záměrně aplikuje tuku více. I tak je možné zvětšit prsa jen o jednu velikost. V rámci marketingu se někdy uvádí zvětšení o 1–2 velikosti, ale ke zvětšení o 2 velikosti je zpravidla zapotřebí další tukový přenos.

U velmi štíhlých pacientek, které nemají dostatečné množství podkožního tuku, zůstává jedinou možností augmentace prsními implantáty. Také lze indikovat tzv. kompozitní augmentaci, která kombinuje použití implantátu a lipomodeling vnitřních okrajů s cílem vytvořit přirozenější přechod prsů na hrudník. Správný výběr pacientky pro lipomodeling je jedním ze základních předpokladů estetického úspěchu operace.

Průměrné množství jednorázově aplikovaného tuku se na jednotlivých pracovištích liší (150–350 ml na jednu stranu; *macrofat grafting*). Tuto operaci nelze provést rychle. Oboustranné zvětšení prsů touto technikou trvá přibližně 3,5–4 hodiny. I zde platí pravidlo aplikace tuku po velmi malých dávkách. Tak je na jedné straně během operace provedeno pomocí aplikačních kanyl přibližně 600 vpichů. Rychle aplikovaný tuk v podobě bolusů podléhá nekróze a dochází k jeho kompletnímu vstřebání a výskytu zatvrdlin, kalcifikací a tukových cyst.

ZVĚTŠOVÁNÍ HÝŽDÍ

Mezi dalšími indikacemi lipomodelingu v estetické chirurgii je třeba uvést rovněž zvětšování hýždí, které je trendem ponejvíce v Brazílii a USA. Nahrazuje tak v těchto partiích použití silikonových implantátů. Jedná se o vysokoobjemový

přenos tuku, v průměru kolem 500 ml na každou stranu. Aplikace se až do současnosti prováděly do svalové a podkožní vrstvy, než byla Mezinárodní společností estetické plastické chirurgie (ISAPS) zveřejněna statistická data komplikací estetických operací, která uvádějí, že k největšímu počtu úmrtí po estetických operacích docházelo následkem augmentace hýždí vlastním tukem (9). Příčinou úmrtí bylo vpravení tukových partikul do žilního systému gluteálních svalů. Tato varující statistika přiměla ISAPS k vydání *guidelines* k tomuto zákroku, jež doporučují jen subkutánní, nikoliv intramuskulární vpravení tuku.

KOMPLIKACE

Moderní lipomodeling – pokud je správně prováděn a indikován – vykazuje jen malé procento komplikací. Výskyt tukových nekrotů je uváděn v rozmezí 3–6 %, formace tukových cyst kolem 4,5 %, infekční komplikace se pohybují pod 1 %. Míra vstřebání tuku se dle lokality uvádí 10–40 %. Estetickou komplikací jsou nerovnosti nebo překorogování deformity, jejich výskyt klesá se zkušenostmi plastického chirurga.

Velmi raritní komplikací, která ovšem může vést až k fatálním následkům, a kterou je tudíž nutno brát v úvahu při každé aplikaci tuku, je intraarteriální aplikace tuku. Riziko je vyšší při injektování tuku ostrými jehlami malého průměru v oblasti obličeje. Intraarteriální podání může způsobit embolii s lokální kožní nekrotou, při vniknutí spojkami do *a. oftalmica* slepotu nebo mozkovou příhodu při centrální embolizaci. Proto je nezbytné nutně znát podrobnou cévní anatomii a používat bezpečnou techniku aplikace, s použitím mikrokanyl s tupým zakončením.

ZÁVĚR

Výzkum tukové tkáně a metodiky jejího přenosu neustále probíhá. Současný lipomodeling je výsledkem přibližně 15letého vývoje a plastickým chirurgům dal do rukou nena-

hraditelný nástroj rozšiřující možnosti převážně v oblasti rejuvenace obličeje a augmentačních technik na poli estetické i rekonstrukční chirurgie. Představuje velkou perspektivu do budoucna a položil základy regenerativní medicíny.

Čestné prohlášení

Autor práce prohlašuje, že v souvislosti s tématem, vznikem a publikací tohoto článku není ve střetu zájmů a vznik ani publikace článku nebyly podpořeny žádnou farmaceutickou firmou.

Literatura

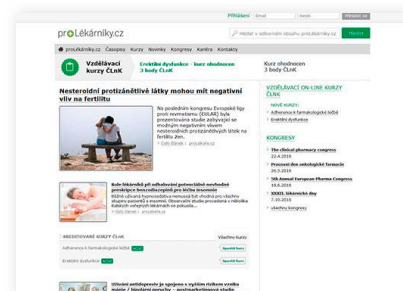
1. Coleman S. Structural Fat Grafting. *Quality Medical Publishing*, 2004.
2. Coleman S, Mazzola R. Fat injection from filling to regeneration. *Quality Medical Publishing*, St. Louis, 2009.
3. Zuk PA, Zhu M, Mizuno H et al. Multilineage cells from human adipose tissue: implications for cell-based therapies. *Tissue Eng* 2001; 7: 211–228.
4. El-Sabbagh AH. Modern trends in lipomodeling. *GMS Interdiscip Plast Reconstr Surg* 2017; 6: Doc06.
5. Delay E, Streit L, Toussoun G et al. Lipomodeling: an important advance in breast surgery. *Acta Chir Plast* 2013; 55: 34–43.
6. Salgarello M, Visconti G, Barone-Adesi L. Fat grafting and breast reconstruction with implant: another option for irradiated breast cancer patients. *Plast Reconstr Surg* 2012; 129: 317–329.
7. Spear SL, Coles CN, Leung BK et al. The safety, effectiveness, and efficiency of autologous fat grafting in breast surgery. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2016; 4: e827.
8. Gonzalez Ulloa M. The aging face: a multidisciplinary corrective procedure. *Aesthetic Plast Surg* 1988; 12: 1–4.
9. ISAPS. 2016 ISAPS Results. ISAPS Global Statistics.

ADRESA PRO KORESPONDENCI:
RRC Clinic, a. s.
Sokolská 1339, 373 41 Hluboká nad Vltavou
Tel.: 723 021 615
e-mail: info@kural.cz

pr Lékárníky.cz

- + on-line vzdělávání lékárníků a farmaceutů
- + kurzy ohodnoceny body ČLnK
- + registrace a celý vstup je zdarma

Více na www.prolekarniky.cz/kreditovane-kurzy



Informace a kontakt:

Andrea Opletalová
info@prolekarniky.cz
MeDitorial, s.r.o. Lékařský dům,
Sokolská 31/490, 120 26 Praha 2

Facelift – současný koncept komplexní obličejové rejuvenace

Bohumil Zálešák

Oddělení plastické a estetické chirurgie, Fakultní nemocnice Olomouc

Čas. Léč. čes. 2018; 157: 293–297

SOUHRN

Stárnutí je komplexní proces, jehož projevy začínají být patrné po dvacátém roce života. Zpočátku jsou patrné přechodně, postupně se však zvyrazňují, nemizí a stávají se trvalými. Tyto změny je možné rozdělit do tří kategorií: změny vznikající působením gravitace, objemové změny vznikající změnou distribuce adipózní tkáně a změny kožní vznikající v důsledku animace a aktinického poškození.

Projevy stárnutí v rozdílných strukturách obličeje jsou popsány s ohledem na dynamiku jejich změn. Současný koncept korekce těchto projevů preferuje komplexní řešení a kombinuje klasické chirurgické postupy s postupy miniinvazivními a neinvazivními. Taková řešení musejí respektovat stupeň projevů a požadavky ze strany pacientů.

V článku jsou popsány typy nejčastěji prováděných výkonů, jejich základní modifikace, výhody, nevýhody, možná rizika, komplikace a jejich řešení. Na klinickém případě je demonstrován výsledek komplexního řešení a jeho udržitelnost v čase.

KLÍČOVÁ SLOVA

stárnutí, facelift, lipografting, rejuvenace obličeje

SUMMARY

Zálešák B. Facelift – current concept of complex facial rejuvenation

Aging is a complex process. The first signs of aging become apparent in the third decade of life. Originally transient changes become more apparent and permanent with the time. Aging affects all structures of the face. Aging changes can be divided into three categories: gravitational changes, volume changes and skin changes.

Current concept of facial rejuvenation is based upon complex solution. Such as solution must respect patient personal preferences. Most pronounced changes should be addressed first, and invasive surgical procedures should be combined with mini-invasive (lipografting) and non-invasive ones to achieve more natural and longer lasting results.

Common types of procedures, their modifications, complications, advantages and disadvantages are described. Typical postoperative result is presented.

KEYWORDS

aging, facelift, lipografting, facial rejuvenation

ÚVOD

V průběhu života dochází ke stárnutí buněk a tkání. To se projevuje typickými změnami konfigurace obličeje. Počáteční změny, které jsou jen stěží patrné, se postupně prohlubují a mění se vzhled obličeje. Starý obličej je jiný než mladý. Každý věk má charakteristické rysy obličeje, podle kterých je možné odhadovat biologické stáří jedince.

Proces stárnutí ovlivňují vnitřní a vnější faktory. Vnitřní faktory determinují, jakým způsobem člověk stárne. Nejvýznamnějšími vnitřními faktory jsou genetická dispozice a celkový zdravotní stav. Zevní faktory potom spíše ovlivňují rychlost, jakou jedinec stárne. Patří mezi ně gravitace, sluneční záření, vliv toxických látek v prostředí a strava.

Dlouho byl proces stárnutí redukován na stárnutí kůže, kdy v důsledku ztráty elasticity kožní a vlivem gravitace dochází k charakteristickým změnám fyziognomie, zejména ke ztenčení, ochabnutí a celkovému poklesu kůže a tvorbě dynamických a později statických vrásek a rýh. Dnes víme, že stárnutí obličeje je komplexní proces, který postihuje všechny buňky a tkáně. Výsledkem je změna všech struktur obličeje. Je dávnou snahou lidí tyto projevy zpomalit, maskovat nebo korigovat.

PROJEVY STÁRNUTÍ

Na základě analýzy fotografií, výsledků magnetické rezonance a výpočetní tomografie bylo zjištěno, že proces stárnutí postihuje kosti, svaly, měkké tkáně v podkoží a kůži. Na kostní remodelaci se nejvýznamněji podílejí hormonální

změny a změny trvalé dentice. Dochází ke snížení výše alveolů, redukcii objemů čelistí a ke změnám v oblasti orbity. (1) Tyto změny se negativně odrážejí v konfiguraci dolní a střední etáže obličeje a potencují změny způsobené stárnutím měkkých tkání a relaxací mimických svalů.

Principiálně je možno konstatovat, že vedle změn kostních struktur nastávají nejvýraznější změny v měkkých tkáních a v kůži. V podkoží dochází ke ztrátě elasticity tkání, ztrátě stability závěsných struktur a ke změně objemu tukových těles. Na některých místech tuk atrofuje a na jiných se deponuje. (2, 3) Původně vzájemně propojená tuková tělesa se separují. V důsledku gravitace dochází k poklesu tkání, objem se přesouvá do dolní části obličeje. Původně oválný tvar obličeje s ušlechtilými liniemi se stává více lichoběžníkový až hranatý a obrysy jsou nepravidelně zvlněné (*obr. 1a, b*). Na kůži můžeme pozorovat prohlubně, které jsou patrné nejprve v bočním světle; později jsou patrné trvale i v běžném osvětlení.

V kůži dochází na základě sluneční expozice ke ztrátě elastických a kolagenních vláken, kůže se ztenčuje, ztrácí elasticitu a schopnost podílet se na udržování tvaru obličeje. Opakovaná mimická aktivita vede k rozvoji vrásek, které jsou z počátku patrné jen při mimické aktivitě svalů (dynamické vrásky) a později jsou trvalé (statické vrásky), jež nemizí ani při napnutí kůže. (4) Často jsou palpovatelné a jejich podkladem je dermální defekt, který je možné přirovnat k lineárnímu ztenčení v místech opakovaného chronického ohýbání. Na kůži je dále patrné aktinické poškození, které se projevuje dyskeratózami, dyspigmentacemi, zvyrazněním

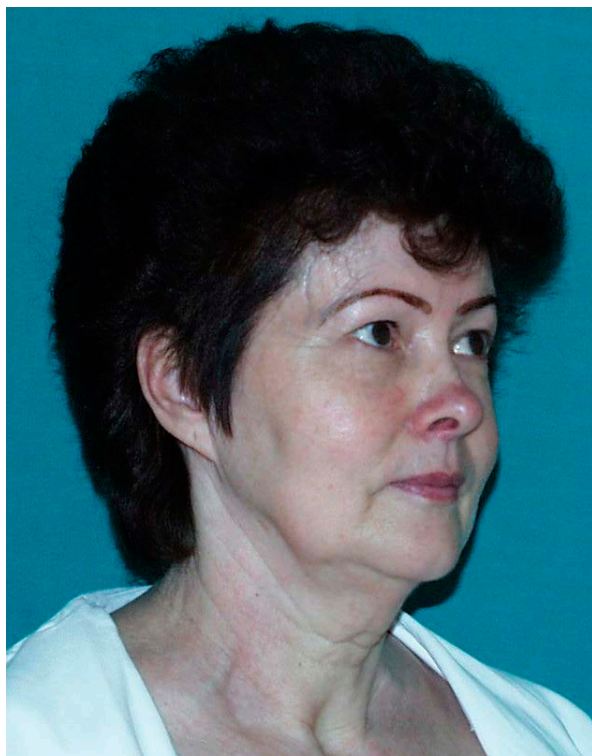
cévní kresby a dalšími změnami. (5) Kůže ztrácí homogenní strukturu a typický mladistvý vzhled, což pacienti i jejich okolí vnímají nepříznivě.

Principiálně lze projevy stárnutí rozdělit do tří kategorií:

1. změny vyvolané gravitačním poklesem tkání a struktur;
2. změny objemové (dominantně se týkají tukové tkáně);
3. změny kožní struktury.



Obr. 1a Pacientka ve věku cca 30 let



Obr. 1b Táž pacientka ve věku 60 let

Z výše uvedené analýzy vyplývá, že patofyziologická podstata změn, k nimž dochází v procesu stárnutí, je velmi komplexní (obr. 1c). Komplexní je i současný koncept obličejové rejuvenace.

SOUČASNÝ REJUVENAČNÍ KONCEPT A POSTUPY

Aby bylo dosaženo přirozeného a dlouhodobého výsledku a minimalizována případná rizika, je nutné kombinovat více postupů. Je vhodné současně řešit gravitační pokles, změny v objemu a distribuci měkkých tkání a integrovat postupy vedoucí ke zlepšení kvality kůže.

Integrací těchto 3 principů dochází k potenciaci jejich účinků a je možné dosáhnout dlouhodobějšího výsledku a přirozenějšího vzhledu. Jsou také vytvořeny podmínky pro následné udržovací výkony neinvazivního nebo miniinvazivního charakteru.

PLÁNOVÁNÍ A INDIKACE VÝKONU

Pro plánování rozsahu a způsobu provedení výkonu, případně následujících doplňujících výkonů, má zásadní význam individuální zadání ze strany pacienta.

Někteří pacienti chtějí řešit jen některé dílčí projevy stárnutí, jiní hledají řešení komplexnější, včetně doporučení jak následně udržovat dosažený výsledek. Tento přístup je nutno respektovat a pacient by měl být informován o povaze plánovaného výkonu a o tom, jaká jsou pooperační omezení v případě nekomplikovaného i komplikovaného průběhu.

Pacient, který hledá jen částečné řešení, by měl být řádně poučen, co je reálné tímto postupem dosáhnout. Operovat



Obr. 1c Pacientka se středně vyjádřenými gravitačními změnami, výraznějšími objemovými a kožními změnami. Je patrný pokles na hraně čelisti, statické vrásky, tenká kůže, dominuje atrofie tuku s maximem na tvářích a temporálně.

tyto pacienty je možné jen v případech, že mají realistické očekávání a rozumí konkrétně zvolenému postupu. Obecně platí, že primárně by měly být řešeny nejvíce vyjádřené projevy. Podle věku pacienta, pokročilosti změn a jeho preferencí by měl být stanoven rozsah intervence a doporučena dlouhodobá strategie k udržení dosaženého výsledku. Ta může být omezena na jediný výkon nebo zahrnovat více procedur. Některé výkony je možné provést v jedné době, jiné je lepší realizovat postupně.

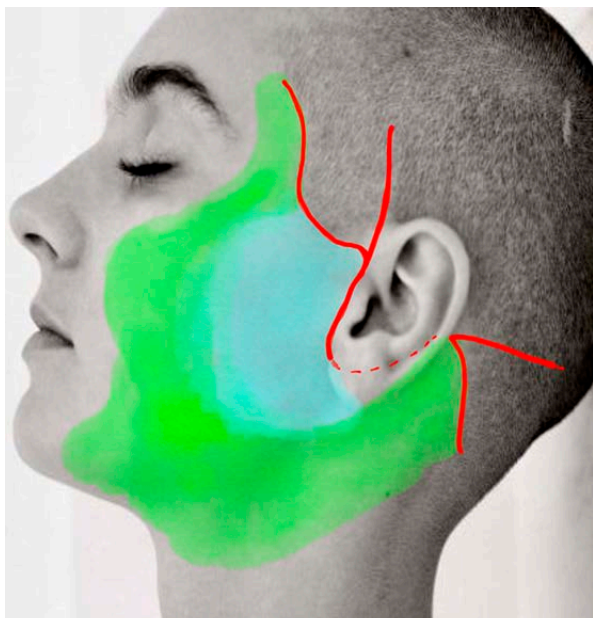
SPEKTRUM VÝKONŮ A JEJICH POPIS

SKUPINA VÝKONŮ ŘEŠÍCÍCH GRAVITAČNÍ PTÓZU

Facelift

Slovo *facelift* se stalo synonymem pro omlazení. Jedná se o chirurgický výkon, který se provádí v celkové nebo lokální anestezii, často s analgosedací. Vedle medicíny se tento termín často používá k marketingovým účelům v řadě technických oblastí, typicky v automobilovém průmyslu. V medicínské oblasti jsou ovšem za *facelift* často označovány techniky, které jej ani zdaleka nepřipomínají (např. *facelift* pomocí kmenových buněk).

Při chirurgickém výkonu je principiálně nutné mobilizovat kůži a pod ní uloženou fasciálně-svalovou vrstvu, tzv. SMAS (superficiální muskuloaponeurotický systém). Je to kontinuální vrstva, která kryje přední stranu krku a obličej. SMAS je pevná anatomická struktura, jejíž mobilizací a relokací kraniodorzálním směrem je možné pozvednout pokleslé anatomické struktury do jejich původní pozice. V této pozici je možné SMAS pevně zakotvit. Na rozdíl od kůže je schopna tolerovat tah, aniž by došlo k její devitalizaci. Nadbytečnou kůži je potom možné redukovat a volně bez napětí sešít.



Obr. 2 Facelift – kožní incize a rozsah podkožní preparace.
Modrá oblast = miniinvazivní výkon.
Modrá a zelená oblast = invazivní výkon.

Kožní řezy

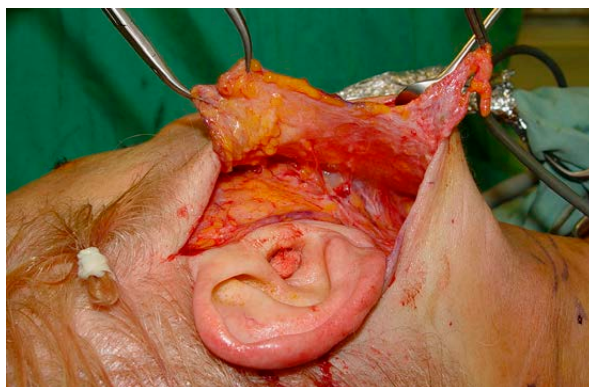
Existuje řada modifikací kožních řezů, které se liší rozsahem, lokalizací a tvarem (*obr. 2*). V klasickém případě je řez veden před uchem a ventrálně pokračuje proximálně ve vlasech nebo na hranici vlasů. Dvě zásadní modifikace řezu před uchem se liší v oblasti ušního tragu, kde může být řez veden před tragem nebo za ním. Řez před tragem zanechává většinou jemnou, stěží zřetelnou jizvu, druhý má za následek tzv. operovaný vzhled tragu. Dorzálně je řez veden za uchem a pokračuje na vlasové hranici nebo ve vlasech.

Ošetření SMAS

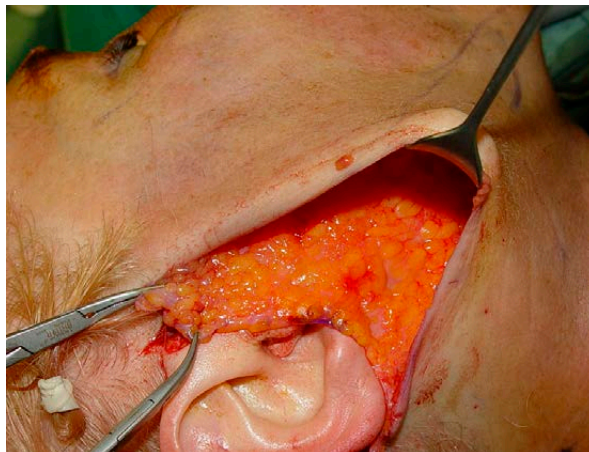
Uvolnění a posun SMAS do původní pozice je možné provést v zásadě 3 způsoby:

- rozsáhlou preparací a uvolněním v oblasti tváří a krku, s vizualizací větví *nervus facialis*, posunem a zakotvením v oblasti jařmového oblouku a preaurikulárně k parotické fascii (*obr. 3*);
- zřasením SMAS v oblasti střední etáže tváře;
- pozvednutím SMAS pomocí 2-3 závažných zdrhovacích stehů, tzv. MACS lift. (6)

Ošetření SMAS typu A je vhodné pro velmi pokročilé projevy stárnutí u pacientů, kteří očekávají maximální efekt za cenu delší rekonvalescence a vyššího rizika komplikací. Není vhodné pro kuřáky.



Obr. 3a Rozsah preparace SMAS



Obr. 3b Rozsah posunu SMAS 2,5 cm

Ošetření SMAS typu B je vhodné pro pacienty s pokročilými změnami, kteří neočekávají maximální efekt a preferují rychlejší rekonvalescenci a nižší riziko komplikací.

Ošetření SMAS typu C je vhodné pro pacienty, kteří mají středně pokročilé projevy stárnutí, dobrou kožní elasticitu bez většího kožního nadbytku a preferují rychlou rekonvalescenci a malé riziko komplikací.

Rozsah jizev

Většina pacientů požaduje omezit jizvy na minimum. Redukovat rozsah jizev je možné pouze u méně pokročilých projevů stárnutí, kdy je kožní nadbytek malý a není nutná rozsáhlá resekce a kožní redistribuce.

Většina technik s krátkou jizvou používá incizi, která je omezena pouze na oblast před boltcem a pokračuje kraniálně na vlasové hranici; nepoužívá se jizva za uchem a v okcipitální oblasti. Toto je dobře proveditelné u méně pokročilých projevů. Z krátké jizvy je dostatečný přístup k oblasti střední etáže obličeje, který umožní pozvednutí tkání zejména kraniálním směrem. SMAS je potom ošetřen – vypnut – jedním z výše uvedených postupů, nejčastěji plikací.

OBJEMOVÉ ZMĚNY PROVÁDĚNÉ SOUČASNĚ S FACELIFTEM

Během faceliftu je kromě elevace nutné řešit dvě základní situace. Jednou z nich je redukce tukových depozit v místech, kde došlo k uložení tukové tkáně. Nejčastěji se jedná o submentální oblast, přední stranu krku a méně často oblast tváří.

Redukce je prováděna tenkou liposukční kanylou a nízkým podtlakem. Maximální péče je věnována tomu, aby nedošlo ke zhmoždění marginální větve lícního nervu zásobující *m. depressor labii inferioris*. Takto získaný tuk potom můžeme použít k transplantaci (lipografitingu) do oblastí, kde tuková vrstva chybí, nebo do těch, které je třeba augmentovat. Jedná se o oblast pod dolními víčky, nazolabiální rýhy, malární oblast a další, kde je patrná deplece tukové tkáně, vždy dle individuální fyziognomie pacienta. (7)

Speciálně procesovaný autologní tuk je možné s výhodou použít také jako výplň vrásek. (8)

DALŠÍ DOPLŇUJÍCÍ VÝKONY

Mezi chirurgické výkony, které po faceliftu následují nebo mohou být provedeny současně s ním, patří plastika horních a dolních víček. Z nechirurgických výkonů sem patří ošetření vrásek a drobných esteticky nepříznivých benigních lézí pomocí fyzikální plazmy nebo laserové ošetření. To může být provedeno během faceliftingu nebo později. Je vhodné pro celkové vypnutí kůže, zvýšení elasticity, korekci jemných vrásek, korekci pigmentových změn a celkové sjednocení kožního povrchu. Podrobnější informace překračují rozsah tohoto sdělení.

REKONVALESCENCE

U nekomplikovaných případů je většina pacientů schopna zvládat běžné aktivity po 14 dnech. Po některých miniinvazivních výkonech to může být i kratší doba. Nutno zdůraznit, že celková stabilizace stavu trvá řádově několik týdnů až měsíců. Závisí to na individuální rychlosti vyzrávání vazivové tkáně. Necitlivost kožní přetrvává v řádu měsíců.

KOMPLIKACE A JEJICH ŘEŠENÍ

Facelift je výkon časově náročný a není bez rizika komplikací. Z obecných komplikací je třeba zmínit reakci na anestetika, krvácení a infekci operační rány. Riziko **krvácení** dosahuje 3-8 %.

Ze specifických komplikací nutno zmínit zejména **poškození senzitivních či motorických nervů**. Výskyt těchto poranění se pohybuje mezi 0,7 a 2,5 %. Většina poranění se spontánně upraví do 18 měsíců. K permanentnímu poškození dochází u 0,1 % pacientů (9).

Riziko **žilní trombózy a embolie** je nižší než u abdominoplastiky. Výkon v lokální anestezii jej snižuje.

VZTAH MEZI ROZSAHEM VÝKONU, EFEKTEM, MÍROU KOMPLIKACÍ A TRVÁNÍM VÝSLEDKU

Existují četné modifikace faceliftingu, které se liší rozsahem jizev a rozsahem mobilizace tkání. Obecně platí, že u méně pokročilých projevů stárnutí je možné dosáhnout dobrých výsledků s kratšími jizvami a méně rozsáhlou mobilizací kůže a SMAS. U pokročilých projevů stárnutí je nutné provádět mobilizaci rozsáhlejší. Tomu logicky odpovídá rozsáhlejší jizva na kůži a rozsáhlejší uvolnění měkkých tkání (SMAS).

Pro srovnatelné projevy stárnutí je možné sumarizovat: Rozsáhlejší výkon bývá sdružen s vyšším rizikem vzniku komplikací, delší rekonvalescencí, ale také s výraznějším efektem, který vydrží déle. Méně rozsáhlý výkon bývá sdružen s nižším rizikem vzniku komplikací, kratší rekonvalescencí, ale také s méně výrazným efektem, který nevydrží tak dlouho.

KAZUISTIKA

Pacientka v celkově velmi dobrém klinickém stavu s výraznými projevy stárnutí dolní a střední části obličeje podstoupila ve věku 60 let zákrok s extenzivním uvolněním SMAS, jeho relokací a doplňujícím lipografitingem 10 ml tuku do oblasti nazolabiálních rýh, malárně a do infraorbitální oblasti. Na předoperačních a pooperačních fotografiích je patrný velmi dobrý a výrazný dlouhodobě přetrvávající efekt výkonu (obr. 4-6).

ZÁVĚR

Facelift je chirurgická metoda určená ke korekci gravitačních projevů stárnutí. V případech, kdy jsou tyto změny dominantními projevy stárnutí, nemohou být korigovány jiným alternativním postupem (nitě nebo výplňové materiály). V případech, kde jsou přítomné gravitační a objemové projevy stárnutí, není vhodné provádět facelift jako samotný výkon. Je vhodné kombinovat jej s postupy, které současně řeší objemové změny stárnutí. Dle individuální fyziognomie pacienta je vhodné redukovat množství tukové tkáně v místech jejího nadbytku liposukcí (méně často) a doplnit v místech jejího deficitu transplantací (lipografitingem). Je-li při faceliftingu současně provedena korekce objemových změn tukové tkáně (liposukce/lipografiting), dochází k potenciaci efektu obou metod. Dosahované výsledky jsou přirozenější a efekt mívá delší trvání.



Obr. 4 Pacientka ve věku 60 let: čelní, šikmý a boční pohled



Obr. 5 Pacientka 2 roky po výkonu (disekce SMAS, agresivní mobilizace, lipografting 10 ml): čelní, šikmý a boční pohled. Patrný přetrvávající výrazný efekt operačního výkonu.



Obr. 6 Pacientka 12 let po operaci: čelní, šikmý a boční pohled. Patrný přetrvávající výrazný efekt operačního výkonu.

Čestné prohlášení

Autor práce prohlašuje, že v souvislosti s tématem, vznikem a publikací tohoto článku není ve střetu zájmů a vznik ani publikace článku nebyly podpořeny žádnou farmaceutickou firmou.

Seznam zkratk

MACS minimal access cranial suspension
SMAS superficiální muskuloaponeurotický systém

Literatura

- Mendelson B, Wong CH.** Changes in the facial skeleton with aging: implications and clinical applications in facial rejuvenation. *Aesthetic Plast Surg* 2012; 36: 753–760.
- Fitzgerald R, Graivier MH, Kane M et al.** Update on facial aging. *Aesthet Surg J* 2010; 30(Suppl.): 11S–24S.
- Coleman SR, Grover R.** The anatomy of the aging face: volume loss and changes in 3-dimensional topography. *Aesthet Surg J* 2006; 26(Suppl.): S4–S9.
- Fujimura T, Haketa K, Hotta M, Kitahara T.** Loss of skin elasticity precedes to rapid increase of wrinkle levels. *J Dermatol Sci* 2007; 47: 233–239.
- Bilaç C, Şahin MT, Öztürkcan S.** Chronic actinic damage of facial skin. *Clin Dermatol* 2014; 32: 752–762.
- Tonnard P, Verpaele A.** The MACS-lift short scar rhytidectomy. *Aesthet Surg J* 2007; 27: 188–198.
- Marten TJ, Elyassnia D.** Fat grafting in facial rejuvenation. *Clin Plast Surg* 2015; 42: 219–252.
- Zeltzer AA, Tonnard PL, Verpaele AM.** Sharp-needle intradermal fat grafting (SNIF). *Aesthet Surg J* 2012; 32: 554–561.
- Azizzadeh B, Mashkevich G.** Nerve injuries and treatment in facial cosmetic surgery. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2009; 21: 23–29.

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

MUDr. Bohumil Zálešák, Ph.D.

Oddělení plastické a estetické chirurgie FN Olomouc
 I. P. Pavlova 6, 779 00 Olomouc
 Tel.: 603 162 817, 588 442 846
 e-mail: bzalesak@gmail.com



Abdominoplastika – operace estetická i léčebně-preventivní

Luboš Dražan

Klinika plastické a estetické chirurgie LF MU a FN u sv. Anny, Brno

Čas. Léč. čes. 2018; 157: 298–301

SOUHRN

Kožně-tukový převis v oblasti dolního břicha může být příčinou estetické vady a u některých pacientů může způsobovat zdravotní problémy. Článek podává základní informace o druzích abdominoplastik, jak jsou prováděny, o rekonvalescenci, možných rizicích a komplikacích. Před- a pooperační obrázky několika pacientek demonstrují výsledky.

KLÍČOVÁ SLOVA

abdominoplastika, miniabdominoplastika, plovoucí abdominoplastika, celoobvodový tělový závěs

SUMMARY

Dražan L. Abdominoplasty – aesthetic and curative procedure

Excess of skin and fat in lower abdomen can be aesthetic and, in some patients, also medical problem. This article gives basic information about different types of abdominoplasty, the way how it is performed, about recovery time, risks and complications. Several patient's pictures demonstrate pre and postoperative results. Abdominoplasty belongs to group of body contouring procedures and it is one of the most common aesthetic operations. Because of extension of the surgical field and the length of operation, there are possible risks of systemic complications and also complication with local healing. Under the specific condition, this operation can be covered by public health care resources.

KEYWORDS

abdominoplasty, miniabdominoplasty, floating abdominoplasty, circumferential body lift

ZÁKLADNÍ ABDOMINOPLASTIKA

Základní abdominoplastika (operace převislého břicha, *tummy tuck*, *abdominoplasty*) je operace, při které se odstraňuje nadbytek kůže a tuku v oblasti dolního břicha. Patří do skupiny operací zabývajících se zlepšením tvaru postavy (tzv. *body contouring surgery*), mezi něž dále patří např. liposukce, celoobvodový tělový závěs, redukce a závěs kůže vnitřních stehů nebo paží, modelování pomocí implantátů a jiné.

Při abdominoplastice se odstraňuje kůže a podkoží tvaru horizontálně orientovaného vřetena s horní hranicí zpravidla u pupku a dolní nad pubickým ochlupením (*obr. 1*). Kůže nad pupkem se uvolní tak, aby šla posunout dolů a sešít s dolním okrajem rány. Pro pupek se v kůži vytvoří otvor, kterým se pupek protáhne a vyšije na novém místě.

Součástí abdominoplastiky bývá zpravidla i sešití rozestupu (diastázy) přímých svalů břišních, tzv. plikace přímých svalů břišních. Výsledná jizva jde napříč dolním břichem, cca 1–2 cm nad ochlupením, v délce 30–50 cm. Zpravidla ji lze skrýt výše stříženým spodním prádlem. Další jizva je kruhovitá těsně kolem pupku (*pacientky na obr. 3, 4, 5 a 7*).

Abdominoplastika se často kombinuje s liposukcí boků za účelem harmonického zeštíhlení postavy. S výhodou lze při abdominoplastice řešit pupeční kýlu.

Abdominoplastika je primárně určena k modelování postavy, nikoliv k redukci hmotnosti pacienta. Hmotnost odstraněného kožního převisu bývá 0,5–3 kg, odsátého tuku při liposukci boků bývá 200–400 g z každé strany. Liposukce kůže nad pupkem se obecně nedoporučuje, protože zvyšuje riziko komplikací hojení rány v oblasti pod pupkem.

Kromě této základní abdominoplastiky se provádějí i další druhy abdominoplastik, které jsou popsány níže.

MINIABDOMINOPLASTIKA

Je vhodná pro pacienty s menším kožním převisem, ale vyšší tukovou vrstvou. Odstraňuje se menší rozsah kůže, zpravidla 25 × 8 cm, těsně nad ochlupením (*obr. 2*). Součástí je plná liposukce celého břicha a případně i boků. Pupek zůstává na místě a nemá cirkulární jizvu. Sešití břišních svalů se nedá provést nad pupkem.

PLOVOUCÍ ABDOMINOPLASTIKA

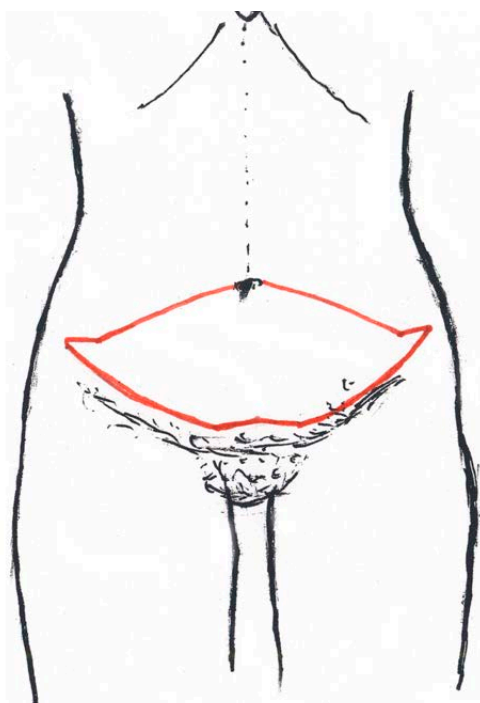
Plovoucí abdominoplastika (FAB – *floating abdominoplasty*) je podobná miniabdominoplastice s tím rozdílem, že se zevnitř odpojí pupek od stěny břišní a je možné provést sešití přímých svalů břišních v jejich plné délce. Pupek kolem sebe nemá jizvu, ale zpravidla se posouvá o 1–2 cm níže.

HIGH LATERAL TENSION TUMMY TUCK

Abdominoplastika, při níž se kromě plikace ve střední linii provádí ještě horizontální plikace stěny břišní, se nazývá *high lateral tension tummy tuck*.

CELOOBVODOVÝ TĚLOVÝ ZÁVĚS

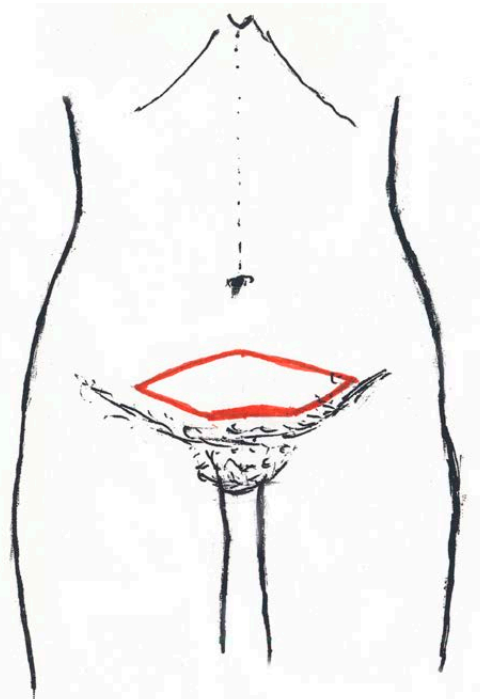
Celoobvodový tělový závěs (*circumferential body lift*) je kombinace abdominoplastiky, vysokého závěsu vnějších stehů



Obr. 1 Rozsah odstranění kožního převisu při základní abdominoplastice

a zdvižení gluteálních oblastí. Provádí se zpravidla v rámci postbariatrické chirurgie při výrazných redukcích hmotnosti (≥ 30 kg).

Základní abdominoplastika se operuje zpravidla v celkové anestezii a trvá 2–3 hodiny. Lze ji provést v rámci jednodenní



Obr. 2 Rozsah odstranění kůže při miniabdominoplastice, případně plovoucí abdominoplastice (FAB)

chirurgie, nebo při 2–3denní hospitalizaci. Běžná rekonvalescence trvá 2–5 týdnů. Po 6 týdnech se pacient může vrátit do plné předoperační aktivity včetně posilování svalů břicha. Po operaci se doporučuje nosit asi měsíc elastické prádlo. I po 3–6 měsících mohou pacienti cítit pobolívání, neurčité píchání, tahy až pocit křečí ve svalech přední stěny břicha. Abdominoplastika zpravidla vyžaduje vyřazení z pracovního procesu na 2–3 týdny.

Vyzávání jizev trvá 1–2 roky. Při procesu vyzávání jizvy pomalu měknou, blednou a stávají se vzhledově nenápadnými. Výjimečně mohou zůstat dlouho tmavě červené, tuhé (hypertofické jizvy), roztažené (distendované jizvy podobné striím), nebo dokonce keloidní (nad úroveň povrchu kůže rostoucí tuhá jizva).

KOMPLIKACE

Rizika spojená s abdominoplastikou zahrnují:

Systémové komplikace, kterými mohou být trombóza žil na dolních končetinách a embolie plic. Obě komplikace představují život ohrožující stavy. Pravděpodobnost výskytu roste s nadváhou pacienta, délkou operace, rozsahem operační rány (riziko dále narůstá při provádění více druhů výkonů současně), kouřením, poruchami srážlivosti v předchorobí, výskytem trombózy či embolie v předchorobí, komorbiditami (diabetes mellitus, hypertenze, onkologická onemocnění) atd.

Komplikace v ráně, mezi něž patří krvácení do rány s nutností chirurgické revize, infekce v ráně, serom, poruchy hojení v místě sutury – nekróza kůže, dehiscence rány, stehové píštěle. Dále se mohou vyskytnout nevelké nadbytky kůže a tuku v koncích příčné jizvy, vhodné ke korekci zpravidla za 4–6 měsíců po operaci.

Mezi komplikace se nepočítá porucha citlivosti kůže v oblasti mezi pupkem a jizvou. Snížená citlivost je součástí této operace a vychází z podstaty zákroku.

INDIKACE A MOŽNOSTI ÚHRADY

Abdominoplastika se většinou provádí v rámci estetické chirurgie a pacient si ji hradí sám. Obvyklá cena výkonu se pohybuje mezi 30 a 50 tisíci Kč. O tom, zda cena obsahuje i řešení komplikací a případně jakých, rozhoduje předoperační domluva mezi pacientem a zákrok provádějícím zdravotnickým zařízením (v podobě písemné smlouvy nebo alespoň podepsaného informovaného souhlasu). Abdominoplastiku by měl provádět chirurg se specializací v oboru plastické chirurgie.

Vzácně, pokud má pacient z důvodů přehnilého břicha vážné zdravotní problémy, lze léčbu hradit z prostředků veřejného zdravotního pojištění, platbu tedy provede zdravotní pojišťovna. Takovými problémy mohou být např. vážné kožní změny v místech zapáčky nebo nemožnost provádět denní hygienu. Abdominoplastiku by pojišťovna hradila i v případech, pokud by byla součástí řešení rozsáhlé ventrální kýly nebo klinicky významné diastázy (pacientka na obr. 6). BMI by u pacienta operovaného ze zdravotní indikace nemělo převyšovat hodnotu 30, neměl by tedy být obézní.

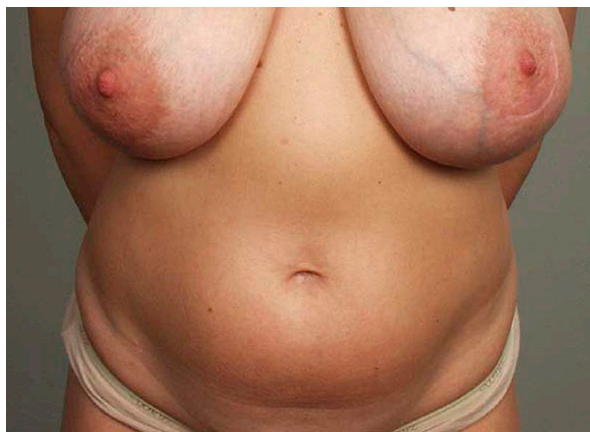
ZÁVĚR

Abdominoplastika se řadí do skupiny operací zlepšujících tvar těla. Patří k nejčastěji prováděným estetickým operacím. Vzhledem k rozsahu operačního pole a délce

PŘEHLEDOVÝ ČLÁNEK



Obr. 3a 31letá pacientka po redukci váhy o 16 kg, před abdominoplastikou s liposukcí boků a modelací prsů (estetická indikace)
Obr. 3b Pacientka před operací
Obr. 3c Pacientka 2 roky po operaci
Obr. 3d Pacientka 2 roky po operaci



Obr. 4a 43letá před abdominoplastikou a korekcí prsů (estetická indikace)



Obr. 4b Pacientka 4 roky po operaci



Obr. 5a 44letá pacientka, obézní (BMI 41), před abdominoplastikou (estetická indikace)



Obr. 5b Pacientka 3 roky po operaci



Obr. 6a Pacientka po redukci hmotnosti o 31 kg, s ventrální kýlou, před abdominoplastikou (léčebně-preventivní indikace)
Obr. 6b 1 rok po operaci
Obr. 6c Pacientka před operací
Obr. 6d 1 rok po operaci



Obr. 7a 39letá pacientka s diastázou břišních svalů a pupeční kýlou (estetická indikace, kromě pupeční kýly)



Obr. 7b Pacientka 1 rok po operaci

výkonu je zatížena riziky možných systémových komplikací a komplikací hojení. Za zvláštních podmínek ji lze hradit z prostředků veřejného zdravotního pojištění.

Čestné prohlášení

Autor práce prohlašuje, že v souvislosti s tématem, vznikem a publikací tohoto článku není ve střetu zájmů a vznik ani publikace článku nebyly podpořeny žádnou farmaceutickou firmou.

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

doc. MUDr. Luboš Dražan, Ph.D.
 Klinika plastické a estetické chirurgie
 LF MU a FN u sv. Anny
 Berkova 34, 612 00 Brno
 Tel.: 733 312 541
 e-mail: lubos.drazan@gmail.com

Současné trendy v rinoplastice

Roman Kufa

Perfect clinic, Praha

Čas. Léč. čes. 2018; 157: 302–308

SOUHRN

Problém se vzhledem nosu či funkční poruchou dýchání přivádí pacienti k plastickému chirurgovi poměrně často. Nos je z estetického hlediska výraznou dominantou obličeje, a proto je třeba k operacím nosu přistupovat individuálně. Řádné klinické vyšetření a stanovení operačního plánu patří k základním požadavkům pro úspěšný výsledek operace.

Z praktického hlediska lze rozlišit několik typu operací podle estetické vady: operace špičky nosu (měkký nos), kompletní rinoplastika (celková operace nosu včetně korekčních osteotomií) a rekonstrukční operace nosu (korekce nosní přepážky, sedlovitého nosu, korekce etnických nosů). Speciální kategorií pak tvoří vrozené vady nosu či sdružené s rozštěpovou vadou v oblasti obličeje. Operace nosu patří k velmi delikátním a složitým operacím a kladou velký důraz na zkušenosti operátora jak z hlediska operační techniky, tak estetického vnímání.

KLÍČOVÁ SLOVA

deformity nosu, rinoplastika, techniky operace nosu, korekční osteotomie nosu, rekonstrukční operace nosu, korekce nosní přepážky

SUMMARY

Kufa R. Contemporary trends in rhinoplasty

The problem with the appearance of the nose or breath disturbance are relatively frequent in plastic surgery patients. The nose is distinctly aesthetic dominance of the face, therefore individual approach to nose operation is a necessary thing. The basic conditions for successful outcome of the operation are proper clinical examination and precise operating plan.

There are several types of operations by type of defect: Nasal tip surgery (soft nose), complete rhinoplasty (total nose surgery inclusive corrections of osteotomies) and reconstructive nose surgery (septoplasty, saddle nose corrections, ethnical nose corrections). A special category including nose deformity or associated with cleft deformity in the face area. Nose surgery is delicate and difficult surgery. The emphasis is on surgeon's experiences, both in terms of surgical technique and.

KEYWORDS

nose deformity, rhinoplasty, nose surgical technique, nose osteotomy, reconstructive nose surgery, septoplasty

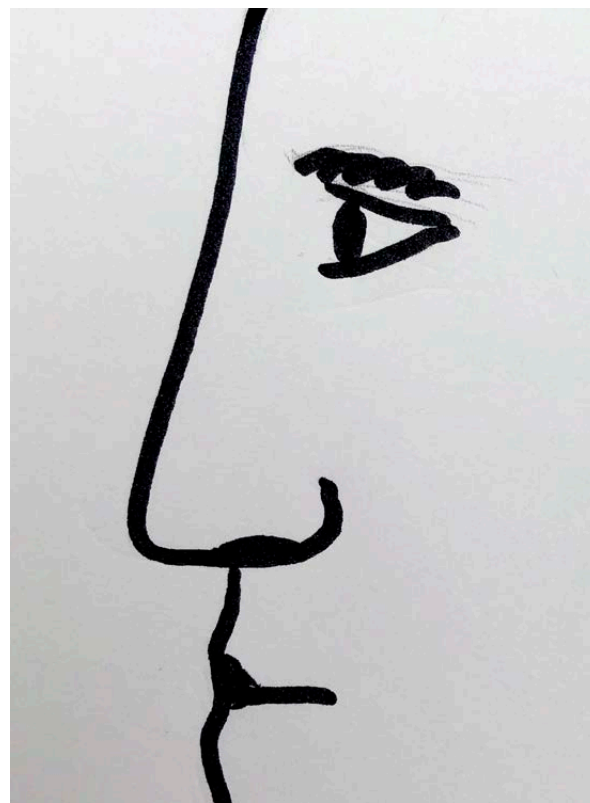
ÚVOD

Nos v obličeji zaujímá dominantní postavení, a proto je každá odchylka v jeho velikosti, tvaru a uložení vnímána již na první pohled. Nos ve velké míře určuje vzhled celého obličeje a dává mu charakteristický rys. Proto se také popisuje řada typů nosu, které jsou charakteristické zejména pro příslušníky různých ras. Velké rozdíly jsou zejména mezi černou a bílou rasou. Jako řecký nos označujeme ten, u kterého přechod kořene nosu v čelo je nenápadný a samotný kořen nosu je rovný (obr. 1). Naopak nos s výraznou prohlubní na hranici čela a nosu je typ římský (1). Nositelem orlího nosu je ten, kdo má výrazné konvexní zakřivení nosu a jeho nos je dlouhý. U černochů je nos velmi zploštělý, široký a nosní dírky jsou uloženy téměř příčně. Asiati mají nos krátký, drobné nosní kůstky a nosní hřbet bývá široký.

Člověk, kterému osud nadělil extravagantní nos, vnímá tuto anomálii při každém pohledu do zrcadla a může dospět k rozhodnutí, že podstoupí operaci nosu z kosmetických důvodů. Úkolem plastického chirurga je potom zbavit nositele nápadné anomálie a posílit jeho sebevědomí. V žádném případě by však změna neměla být tak velká, aby byla narušena identita operovaného, a výsledek operace musí mít pozitivní efekt (obr. 2–7).

ESTETICKÉ HODNOCENÍ

Než přistoupíme k operaci nosu je nutné zhodnotit jeho tvar a proporce k celému obličeji. Hodnotíme přechod kořene nosu na čelo, hřbet nosu, nosní hrot. V naší populaci je žádoucí u mužů hřbet rovný nebo mírně konvexní, u ženy lehce konkávní. Velký hrbol na hřbetu nosu je na první pohled



Obr. 1 Řecký tvar nosu



Obr. 2 Nos před operací a po ní



Obr. 5 Nos před operací a po ní



Obr. 3 Nos před operací a po ní



Obr. 6 Nos před operací a po ní



Obr. 4 Nos před operací a po ní



Obr. 7 Nos před operací a po ní

vždy patrný, a většinou je proto požadavkem právě jeho odstranění a změnění tvaru nosu. Šířka kostěné části nosu by měla ideálně dosahovat 75 % šířky báze nosních křídel (obr. 8).

Na nosním hrotu v předozadním pohledu posuzujeme šířku a tvar chrupavek, z bočního pohledu pak jejich prominenci a polohu kolumely. Důležité je zhodnocení nazola-

biálního úhlu, tj. úhlu mezi horním rtem a kolumelou (2). V našem prostředí se považuje za běžný úhel 90–100° u mužů, 100–110° u žen (obr. 9). Stářím se nazolabiální úhel zmenšuje, a to růstem chrupavek a ztrátou elasticity kůže a podkoží. Významné je také zhodnocení osy nosu, která může být vybočená a vytváří pak v obličejí výraznou asymetrii.

Výsledek operace nosu je také významně ovlivněný kvalitou kůže na nose. Příliš mastná a tlustá kůže se velmi těžko tvaruje i přes správnou úpravu hlubších struktur. U tenké kůže zase existuje riziko viditelných nerovností po korekci tvrdých částí nosu. Velmi důležité je vedení dokumentace před operací i po ní, zejména správné pořízení fotografií celého obličeje. Po operaci pacienti často zapomenou na původní vzhled nosu a srovnáním stavu před zákrokem a po něm lze často předejít dohadům o výsledku provedené operace.

PŘÍPRAVA

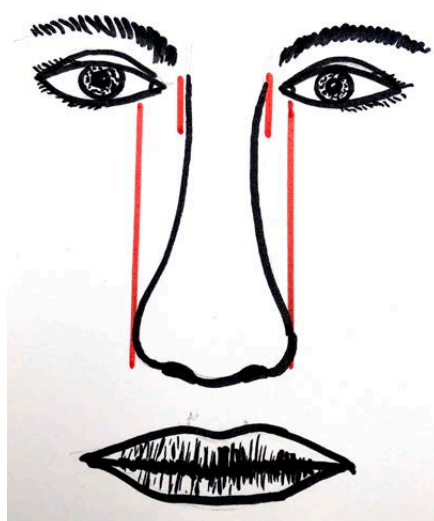
Podmínkami k provedení operace jsou dobrý celkový stav pacienta i vhodné místní poměry. Rozhodně neoperujeme pacienty s rýmou a se zánětem nosní sliznice, vedlejších nosních dutin, dýchacích cest. Kontraindikací je taktéž výsev zánětlivých ložisek v obličeji a na nose. Oblast nosu je bohatě prokrvená a infekce se může porušenou nosní tkání šířit až do mozkových plen. Před operací je nutné vysadit léky podporující sníženou srážlivost krve kvůli většímu krvácení během operace a vzniku velkých hematomů po operaci. Vhodný pacient k operaci je takový, který dokáže přesně definovat změnu na nose, kterou požaduje, není pod vlivem (tlakem) okolí a operaci si přeje sám.

PRIMÁRNÍ RINOPLASTIKA

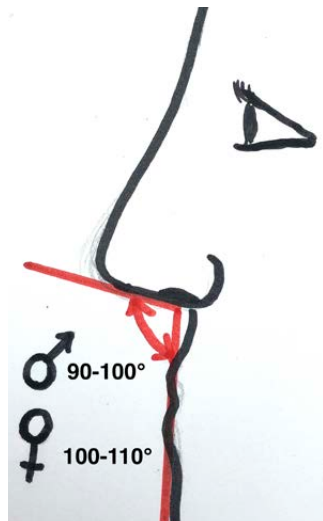
Operaci nosu provádíme zpravidla v celkové anestezii. Pokud operujeme pouze tzv. měkký nos, kdy upravujeme pouze oblast hrotu nosu, lze zákrok provést i v lokální anestezii. Pro omezení krvácení během operace infiltrujeme tkáň pomocí jehly anestetikem s adrenalinem.

OPERAČNÍ INCIZE

Nejčastěji se používá střední, **transkartilaginózní řez**, který se vede v nosní dírce na přechodu růžové sliznice a kůže. Z tohoto řezu mobilizujeme alární chrupavky, jež pak můžeme dle potřeby redukovat a docílit tak zúžení špičky nosu. Je důležité vždy ponechat pětimilimetrový pruh chrupavky, aby nedošlo ke kolapsu nosního křídla.



Obr. 8 Ideální šířka kostěné části nosu činí 75 % šířky báze nosních křídel



Obr. 9 Nazolabiální úhel



Obr. 10 Transkolumelární řez

Transkolumelární řez se vede skrz kolumelu a zůstává po něm tenká jizva. Tento řez je východiskem pro otevřenou rinoplastiku, kdy kůži v oblasti kolumely a hrotu nosu zvedneme a ozřejmíme chrupavčité a kostěné struktury nosu. Tento řez v oblasti kolumely může mít tvar schodu nebo písmen W, V (obr. 10). Řez nesmí být rovný, protože kontrakce jizvy by způsobila deformitu kolumely.

Otevřená rinoplastika je pro operování přehlednější, ale nevýhodou je jizva v oblasti kolumely. Tuto metodu je vhodné použít u sekundárních operací a komplikovaných nosů.

OPERACE MĚKKÉHO NOSU

Za měkký nos považujeme oblast hrotu, který je formován kůží, podkožím a chrupavkami, bez kostěných struktur. Zákroky v oblasti měkkého nosu lze provádět i v místním umrtvení, ale většinou používáme celkovou anestezii. Tkáň nosu infiltrujeme jehličkou anestetikem s adrenalinem, který tak snižuje krvácení tkání během operace. Díky infiltraci lze také lépe od sebe separovat jednotlivé tkáně. U modelace špičky nosu hraje velmi důležitou roli kvalita a síla kůže a podkoží. U jedinců, kteří mají na nose kůži tlustou, nelze docílit zeštíhlení hrotu ani v případě velké resece chrupavek. S touto skutečností musí být pacient před operací seznámen.

Ze zvolené incize provedeme mobilizaci kůže nůžkami. Široký hrot nosu lze zeštíhlit redukcí horní části laterálních krur (obr. 11). Vždy je ale nutné zachovat minimálně 5milimetrový okraj dolní části laterálního krura, aby nedošlo ke kolapsu nosního křídla (3). Pokud chceme ještě zjemnit jejich konvexní zakřivení, lze chrupavku změkčit nářezy, které vedeme kolmo na sebe. Jestliže chceme zmenšit prominenci hrotu a zmenšit velká laterální krura, lze část chrupavky v oblasti *crura lateralis* odstranit a oba konce chrupavky pak sešít nevstřebávajícím stehem (obr. 12). Zvýšení hrotu nosu lze docílit zavedením stehu v oblasti přechodu *crura medialis* a doplňujících nářezů laterálních krur. Zavedením chrupavčitého štěpu mezi mediální krura, tzv. *strut graft*, lze docílit ještě výraznější zvednutí hrotu (obr. 13). Pro formování pěkného hrotu lze použít *onlay graft* v podobě tvarovaného fragmentu chrupavky, který se připevní k chrupavce v oblasti hrotu (obr. 14).

Nejčastějším materiálem, který používáme u operaci nosu, je chrupavčitý štěp jako autotransplantát. Jako odběrová místa chrupavek používáme boltec, chrupavčitou část nosního septa nebo žebro, v závislosti na požadované velikosti a tvaru odebírané chrupavky. Pro zúžení báze nosu a zmenšení nozder provádíme klínovitou excizi v místě

úponu nosních křídel (obr. 15). Nosní křídla můžeme ještě sblížit k sobě stehem zavedeným z místa této excize přes chrupavky v oblasti kolumely (obr. 16). Výsledek operace hrotu nosu závisí nejen na samotném provedení zákroku, ale také na pooperačním hojení tkání a kontraktilní schopnosti kůže (4). Pro další formování hrotu po provedené operaci se na nos přikládá dlažka.

OPERACE TVRDÉHO NOSU

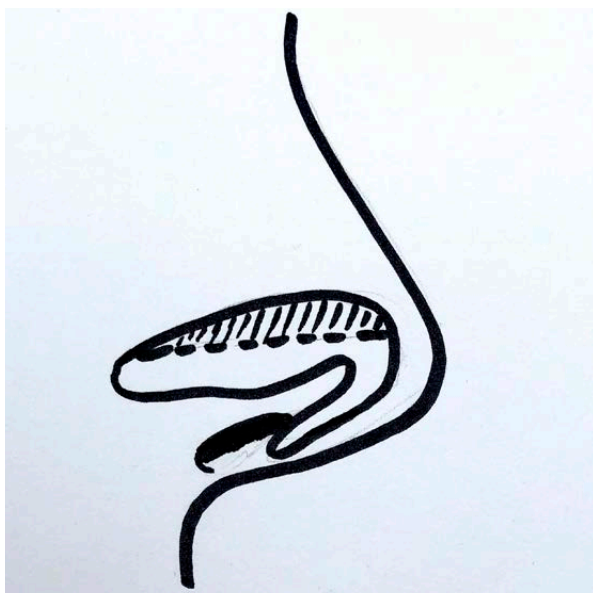
Operaci na tvrdém nose rozumíme zásah do kostěných struktur nosu. Jedná se o snesení hrbolu nosu a uvolnění nosních kůstek osteotomií. Po uvolnění kůže nůžkami nad kostrou nosu provedeme zářez do chrupavčité části hrbolu, do zářezu vložíme dláto, kterým odsekne hrbol (obr. 17). Ostré hrany okrajů kosti zarovnáme rašplí a zbytky tkání odstraníme lžičkou. Po snesení hrbolu vznikne na kořeni

nosu rovná plocha, kterou je nutné zúžit tak, aby nos získal opět tvar pyramidy (obr. 18).

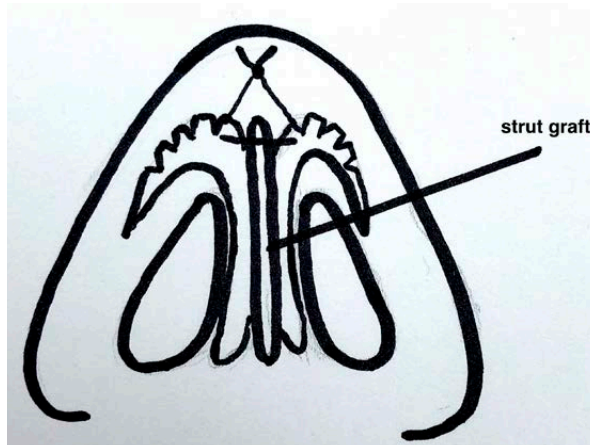
Zúžení kořene dosáhneme nalomením nosních kůstek **laterální osteotomií**. K tomu použijeme dláto, kterým pronikáme při bázi nosní pyramidy vzhůru. U robustních nosů je někdy nutné k uvolnění nosních kůstek provedení i **mediální osteotomie**, kdy vedeme rovné dláto po stranách nosní přepážky směrem nahoru až k čelní kosti (obr. 19). Nosní kůstky sblížíme k sobě tlakem prstů na kůstky ze stran, tím dosáhneme zúžení kořene nosu. Okraje lomných linií zarovnáme rašplí.

OPERACE NOSNÍ PŘEPÁŽKY

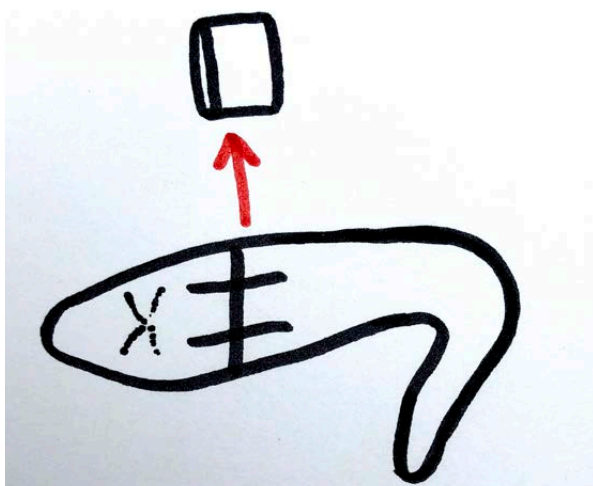
Součástí estetického zákroku v oblasti nosu často bývá i řešení nosní přepážky. Vybočená nosní přepážka způsobuje nejen funkční, dýchací obtíže, ale také vybočení osy nosu. Bez narovnaní vybočené nosní přepážky nelze docílit rovného postavení nosu. Záleží na zkušenostech plastického chirurga,



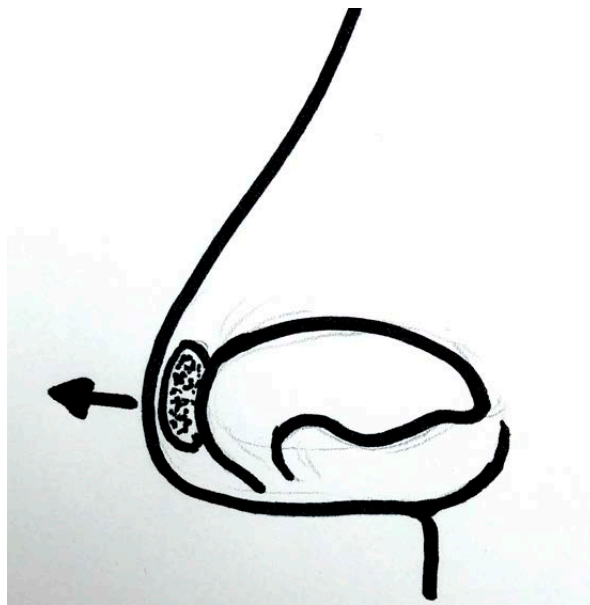
Obr. 11 Redukce laterálních krur při zúžení hrotu nosu



Obr. 13 Zvednutí hrotu nosu



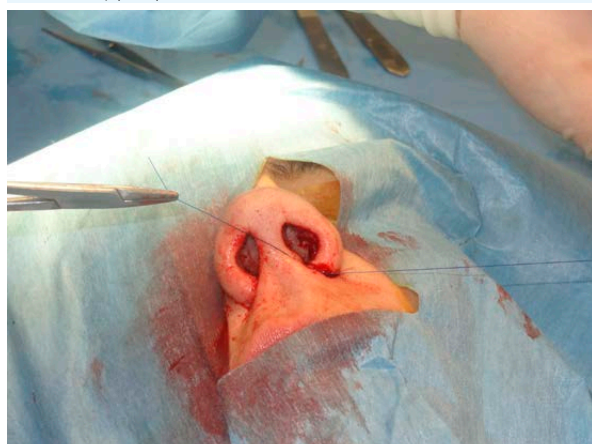
Obr. 12 Zmenšení laterálních krur



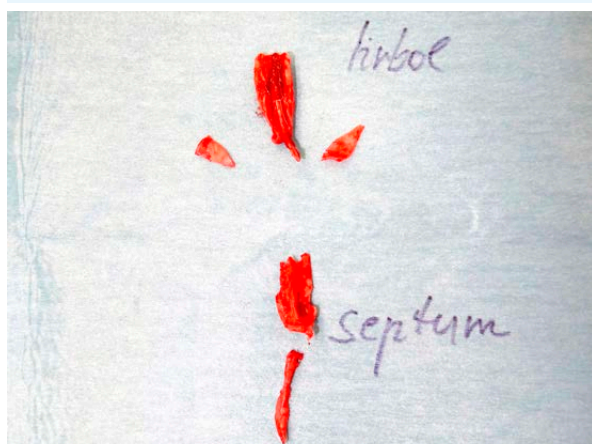
Obr. 14 Onlay graft



Obr. 15 Zmenšení nozder:
a) před operací
b) klínovitá excize nosních křídel
c) po operaci



Obr. 16 Zúžení báze nosu – klínovitá excize + steh



Obr. 17 Resekce chrupavčitých částí nosu

zda tento výkon provede sám, nebo raději tuto část předá zkušenému otorinolaryngologovi.

Většinou přepážku preparujeme z transeptálního řezu, a to subperichondrálně z obou stran. U menších deviací

chrupavčité části septa si vystačíme s resekci pruhu chrupavky nad bází nosní dutiny. Pomocí nářezů tvaru mřížky lze chrupavku následně lépe modelovat. U větších deviací i kostěné části nosní přepážky je nutné odstranit i část kosti, jež vybočuje do nosního průchodu (obr. 20). Po narovnání nosního septa je nutné přepážku fixovat stehem k nosní spině, aby se udržela ve správném postavení (5). Přední tamponádu mastným tylem zpravidla ponecháváme 24 hodin.

SEKUNDÁRNÍ RINOPLASTIKA

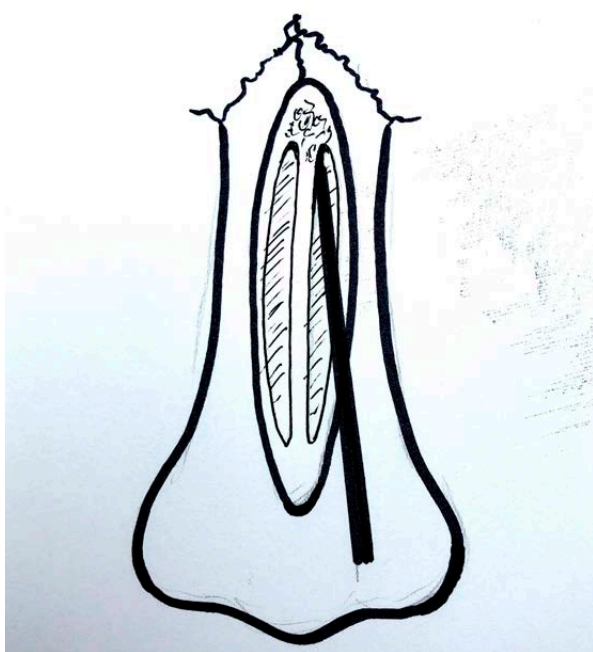
Jako sekundární rinoplastiku chápeme operaci po předešlém zákroku na nose. Tyto reoperace nejsou ojedinělé a s přibývajícím počtem operací narůstá i počet komplikací. Při sekundární rinoplastice se doporučuje dodržovat tato pravidla:

1. Reoperaci je třeba provádět až po stabilizaci tkání (nejméně rok).
2. Je nutné mít jasně definovanou koncepci.
3. Důležité je podrobné vyšetření a stanovení diagnózy.
4. Další zákroky mají být šetrné.
5. K modelaci je třeba používat pouze autogenní materiál.

K obtížné korekci operovaného nosu přispívá zjizvení a tuhost tkání vzniklých prvních operací. Tkáně jsou hůře



Obr. 18 Rovná plocha po snesení hrbolu



Obr. 19 Mediální osteotomie

prokrvené, což má za následek další jizvení. Indikacemi k sekundární rinoplastice mohou být deformace v oblasti hrotu nosu, způsobené nevhodnou úpravou chrupavek nosu nebo kontrakcí měkkých tkání a kůže. Můžou se vyskytnout nerovnosti v oblasti kořene nosu po špatném snesení nosního hrbolu nebo po špatném nalomení nosních kůstek může vzniknout nerovnost po straně nosu v podobě viditelné hrany.

Při ztrátě podpory nosního septa vzniká prohnutí kořene v podobě sedlovité deformace nosu. Korekce této deformity si již vyžádá použití chrupavčitých transplantátů. Právě použití chrupavčitých transplantátů při sekundárních operacích nosu hraje významnou roli při náhradě chybějících tkání po jejich nevhodné resekci.

DEFORMITA PAPOUŠČÍHO ZOBÁKU

Příčinu této deformity je zpravidla silné zjizvení v oblasti hrotu, nedostatečné snížení chrupavek v oblasti nad hrotem,



Obr. 20 Odstraněné části nosní přepážky

velká resekce laterálních krur. Korekce spočívá v odstranění jizev a redukci nadbytku chrupavek z oblasti hrotu nosu.

PRASEČÍ NOS

Tato deformita je způsobená přílišnou resekci dolní části nosního septa a laterálních krur. Při pohledu zepředu vidíme nosní dírky a špička nosu směřuje nahoru. Korekce takového tvaru nosu je komplikovaná a vyžaduje použití chrupavčitého štěpu k prodloužení délky nosu a odstranění nosní spiny.

SEDLOVITÝ NOS

Nadměrným snesením kořene nosu vzniká konkávní tvar kořene. Menší zakřivení můžeme dorovnat snížením hrotu, velké zakřivení si již vyžádá použití transplantátu (6).

RETRAHOVANÉ NOSNÍ KŘÍDLA

Vytažení nosního křídla směrem nahoru vzniká přílišnou resekci laterálních krur. Řešení této deformity spočívá ve vložení pruhu chrupavčitého štěpu do okraje nosních křídel. Nejlepších výsledků lze dosáhnout všítim kompozitního štěpu tvořeného chrupavkou a sliznicí z nosního septa nebo tvořeného chrupavkou a kůží z boltce, do nářezu ve vestibulu nosu.

KOLAPS NOSNÍCH KŘÍDEL

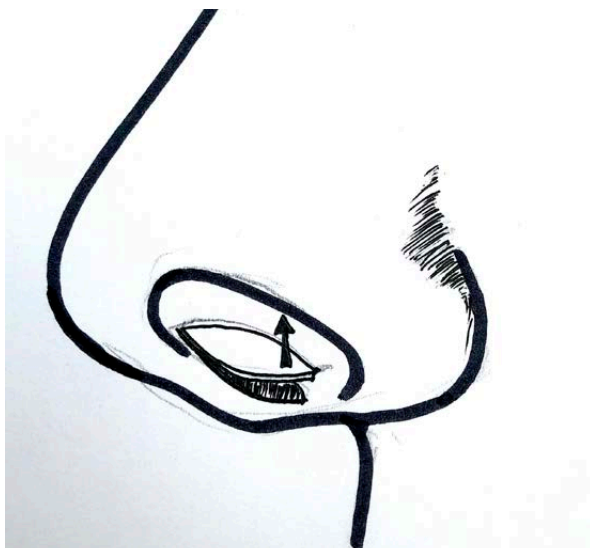
Ke kolapsu křídel dochází razantní resekci alárních chrupavek. Nejenže je tato deformita esteticky nevhodná, ale způsobuje i funkční obtíže. Při nádechu dochází ke kolapsu nosních křídel, což omezuje dýchání. Tento problém lze vyřešit vložním chrupavčitého štěpu pod kůži nosního křídla.

HANGING KOLUMELA

Výraznou projekci kolumely lze vyřešit excízi mediálních krur ve tvaru elipsy. Sešitím vzniklého defektu pak dojde ke zvednutí povislé kolumely (obr. 21).

KRÁTKÁ KOLUMELA

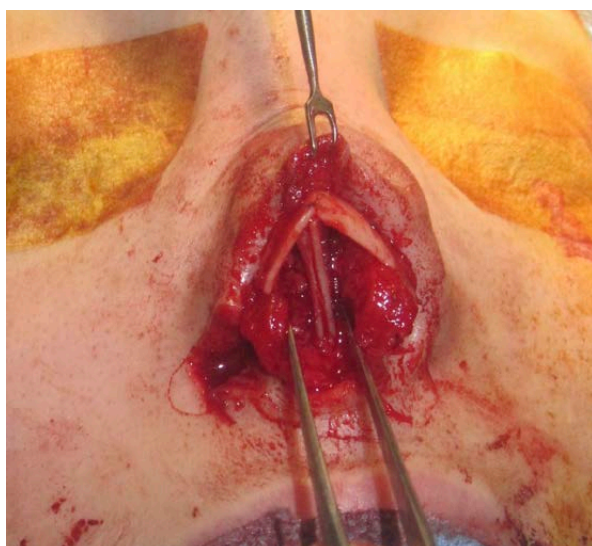
Nízký hrot nosu vzniká přílišnou resekci nosní přepážky nebo mediálních krur. Řešením je vložení chrupavčitého



Obr. 21 Zvednutí povislé kolumely



Obr. 22a Umbrella graft



Obr. 22b Umbrella graft umístěný do nosu

štěpu mezi mediální krura a zvednutí hrotu nosu (7). Pokud je nutné i současné zpevnění nosních křídel, lze nos podepřít chrupavčítým štěpem – *umbrella graft* (obr. 22).

POOPERAČNÍ PRŮBĚH

Po operaci se vytvarovaný nos stabilizuje dlahou, která může být sádrová nebo z termoplastických materiálů. Dlačku ponecháváme 14 dní. Do nosních průchodů vkládáme tamponádu z masného tylu, kterou odstraníme za 24 hodin. Modřiny a otoky většinou mizí do 14 dní od operace. Po odstranění sádry je nutné pečlivě nos masírovat přesně podle instrukcí operátora. Tyto masáže provádíme i několik měsíců, finální výsledek po operaci lze očekávat až po půl roce.

KOMPLIKACE

Komplikace po operacích kosmetického nosu jsou velmi rozmanité a mohou se vyskytovat již v průběhu operace, bezprostředně po ní nebo v odstupu několika měsíců až let.

Normálním následkem po operaci nosu jsou **modřiny a otoky** v oblasti očních víček, někdy doprovázené sufuzemi bělma oka. Modřiny většinou ustupují do 14 dní, rychlejší

ústup otoků můžeme podpořit léky na bázi proteolytických enzymů.

Krvácení během operace je individuální a ke snížení napomáhá infiltrace podkoží roztokem s adrenalinem. Vložením nosní tamponády do nosních průchodu téměř vždy zastavíme krvácení do nosu po skončení operace. Při jejím odstranění často opět dochází ke krvácení z nosu, o čemž pacienta informujeme druhý den při převazu. Krvácení většinou není významné a zastaví se. Velké, neztišitelné krvácení si může vynutit opětovné zatamponování nosních průchodů. Závažnou komplikací může být nekróza kůže, ke které může dojít tlakem dlahy nebo modelační náplasti, zvláště v oblasti nosního hrotu. Zejména u otevřené rino-plastiky, kdy provádíme řez v oblasti kolumely a přerušíme tak část jejího cévního zásobení, musíme přikládat náplast tak dlahu velmi opatrně, aby nedošlo ke kompresi zbylých cév, zajišťujících výživu kolumely.

Operaci nosu provádíme pod clonou antibiotik, která podáváme profylakticky. Oblast nosu má dobré cévní zásobení a **infekce** se může šířit do okolních struktur. Popisovány jsou deformity nosních kůstek po prodělané osteomyelitidě, meningitida či mozkový absces.

Intrakraniální poranění je velmi vzácné a může se projevit rinolikvoreou.

Část pacientů si po operaci nosu stěžuje na **zhoršení čichu**, tyto změny však nejsou trvalé a ustupují do několika měsíců.

Po nevhodně provedené operaci nosu může dojít k **funkčním obtížím**, kdy je zhoršené dýchání nosnímu průchodu. Tyto obtíže si někdy vynutí operační zákrok na nosní přepážce, nosní sliznici nebo korekci kolabujících nosních křídel.

Ke komplikacím je nutno počítat i různý stupeň **deformace** nosu po neúspěšně provedené rino-plastice. Příčinou je obvykle nedokonalá operační technika operátora, méně často potom individuální odlišnost hojení pacienta. Reoperace těchto komplikací patří do rukou zkušeného operátora.

Literatura

1. Válka J. Korektivní operace nosu, Grada Publishing, Praha, 2003
2. Aiach G. Atlas of Rhinoplasty – Open and Endonasal Approaches. Quality Medical Publishing, St. Louis, 2003
3. Pintér L. Kosmetická chirurgie. Nucleus HK, Hradec Králové, 2007.
4. Fahoun K. Surgical techniques for narrowing the base of the nose. Acta Chir Plast 1987; 29: 216–219.
5. Sheen JH. Spreader graft: A method of reconstructing the roof of the middle nasal vault following rhinoplasty. Plast Reconstr Surg 1984; 73: 230–239.
6. Converse JM. Reconstructive plastic surgery, vol. 2. W. B. Saunders, Philadelphia, 1968.
7. Toriumi DM, Becker DG, Cuning DM. Rhinoplasty Dissection Manual. Lippincott Williams & Wilkins, 1999.

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

MUDr. Roman Kufa

Perfect clinic

Kartouzská 10, 150 00 Praha 5

Tel.: 605 201 001, 257 325 732

e-mail: roman@kufa.cz

Postbariatrická plastická chirurgie – trend naší doby

Lukáš Frajer

Oddělení plastické chirurgie, Chirurgická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha
Perfect Clinic, Praha

Čas. Lék. čes. 2018; 157: 309–316

SOUHRN

Péče o pacienta s obezitou i její chirurgická léčba je komplexní proces a představuje několik základních úkonů, bez nichž by nebyla úspěšná. Dle stupně obezity jsou indikovány konkrétní léčebné postupy s tím, že chirurgický výkon je indikován u pacientů s BMI > 35 a s komplikacemi, jinak s BMI > 40.

Postbariatrická plastická chirurgie zahrnuje soubor předoperačního plánování a operačních postupů, které odstraňují nadbytek volné kůže a redukují zdravotní komplikace s tím spojené, ale hlavně navrácení pacientovi jeho normální tělo i jeho ztracené sebevědomí, což umožňuje jeho opětovné začlenění do společnosti.

Značná variabilita celkového stavu i lokálního nálezu pacientů po redukci hmotnosti činí z této problematiky plastické či obecně chirurgie značně heterogenní oblast, a to jak spektrem, tak rozsahem výkonů i adaptací po úspěšné dokončené léčbě obezity.

KLÍČOVÁ SLOVA

obezita, bariatrická léčba obezity, postbariatrická plastická chirurgie, lower body lifting, armlifting, thighlifting, gluteoplastika

SUMMARY

Frajer L. Postbariatric plastic surgery – contemporary trends

Surgical treatment of obesity is complex solution and include several basic tasks, without which treatment would not be successful. The medical care depends on the level of obesity, surgical treatment is indicated for patients with BMI over 35 with complications, otherwise over 40.

Postbariatric plastic surgery includes set of pre-operative planning and operating procedures that remove skin excess and reduce the health complications associated with it, mainly return the patient to his normal body and return his lost self-confidence and enables its integration into society.

Considerable variability of the condition and the local finding of patients after weight reduction make this part of plastic or general surgery a very heterogeneous area - with spectrum and range of outputs and adaptations after successful treatment of obesity.

KEYWORDS

obesity, bariatric surgery, body contouring, lower body lifting, armlift, thighlift, gluteoplasty

DEFINICE PROBLEMATIKY, CHIRURGICKÁ LÉČBA OBEZITY

Obezita jako civilizační choroba je v poslední době na vzestupu, s mírně se zvyšující prevalencí. Jedná se o chronické onemocnění s multifaktoriální etiologií, od genetických příčin až po příčiny sociokulturní. Situace v celé Evropě je alarmující, protože obezitou zde nyní trpí 10–25 % dospělé mužské populace a 10–30 % ženské populace Evropy; v posledních 15 letech prevalence v jednotlivých zemích narostla o 10–30 %. Česká republika navíc patří spíše na přední místa prevalence u dospělých a bohužel i dětí.

Obezita výrazně přispívá ke zvýšení morbidity a mortality těchto pacientů: jako součást metabolického syndromu s diabetem, poruchami lipidového metabolismu, hypertenzí a tím i ischemickou chorobou srdeční; dále ve spojení se syndromem spánkové apnoe, ale i refluxní chorobou, artrozou a dalšími problémy pohybového aparátu z nadměrné zátěže. Z výše uvedeného vyplývá, že je třeba účinné osvěty a prevence vzniku obezity, a pokud již došlo k jejímu rozvoji, je třeba ji řádně léčit.

Terapie obezity je komplexní a zahrnuje režimová opatření v podobě vyvážené stravy a zvýšené pohybové aktivity při nadváze či mírném stupni obezity. Při BMI > 40 (v přítomnosti komplikací > 35) je indikována léčba chirurgická. Bariatrické výkony jsou u těchto pacientů velmi účinné a vedou k úbytku více než pětiny celkové tělesné hmotnosti.

V současné době se na všech českých bariatrických pracovištích provádí cca 1800 výkonů ročně.

Z chirurgických bariatrických technik jsou jasně preferovány endoskopické metody. Restriktivní omezují příjem potravy časnými signály sytosti (tubulizace žaludku /sleeve resekce/, plikace žaludku, případně adjustabilní bandáž žaludku). Kombinované metody využívají hormonálně-metabolické změny (žaludeční bypass) a omezení vstřebávání makronutrientů (biliopankreatická diverze).

Bariatrická péče je soustředěna do center nebo na specializovaná pracoviště. V České republice v současné době funguje 5 obezitologických center, 3 bariatrická centra, 4 bariatrická pracoviště a 15 obezitologických ambulancí pro dospělé (seznam jednotlivých pracovišť je uveden na webu www.obesitas.cz). V dnešní době jsou nejvíce prováděny sleeve resekce žaludku, renescanci zaznamenávají adjustabilní gastrické bandáže.

PROCES REDUKCE HMOTNOSTI

Cesta pacienta k chirurgické léčbě obezity je zdlouhavá, tak jako jeho chronické onemocnění samo o sobě. Po rozhodnutí „řešit“ své onemocnění je ideálně odeslán do specializovaného bariatrického centra přes obezitologickou ambulanci, kde následují celková a speciální vyšetření, stanovení a zhotovení léčebného plánu včetně psychologického

vyšetření a posledním krokem je provedení operace. Redukce hmotnosti je pak delším procesem za trvalého monitorování v centru.

Ideálním stavem je uspokojivá redukce hmotnosti a snížení zdravotních rizik, ale s tím se dostavuje i nespokojenost pacienta se svým vzhledem po redukci a potřeba „něco s tím dělat“. Řešit svůj vzhled je nutné s plastickým chirurgem, který je další součástí bariatrické péče. Účelem je odstranění nadbytečných tkání a uvedení pacienta do „normálního života“.

V bariatrických centrech mohou tuto redukci provádět chirurgové, ale rozsah je většinou jen základní, což prakticky znamená odstranění převislé kůže, která může bránit v pohybu nebo je místem tvorby chronických kožních onemocnění (intertrigo, ragády, plísňové onemocnění kůže). Tyto výkony jsou i hrazeny ze zdravotního pojištění. Většina ostatních výkonů redukujících kůži je pak hrazena pacientem a probíhá v režii plastického chirurga.

VYŠETŘENÍ, INDIKAČNÍ KRITÉRIA A PLÁNOVÁNÍ POSTBARIATRIKÉHO VÝKONU

Pacient navštíví plastického chirurga cca 1-2 roky po zahájení bariatrické léčby. Požadujeme, aby redukční program byl ukončen a pacient si držel svoji stabilní hmotnost minimálně půl roku – poté je možné přistoupit k výkonům redukujícím kožní nadbytky po hmotnostním úbytku. Výkony lze rozdělit na bezprostředně nutné (když kožní nadbytky brání adaptaci pacienta do „normálního života“) a doplňkové, kde se jedná většinou jen o konečnou úpravu těla. Plastický chirurg se zkušenostmi v postbariatrické chirurgické léčbě by měl pacienta řádně vyšetřit a provést předoperační plánování, které zahrnuje následující kroky:

1. Zhodnocení efektivity redukce hmotnosti po bariatrické terapii (údaj o celkové redukci a délce probíhající léčby je jedním z hlavních kritérií pro volbu výkonu a správný timing).

2. Zvážení rizik komplikací vzhledem k věku a přidruženým chorobám. Základem je, aby pacient nebyl ohrožen příliš velkým rizikem možných a předvídatelných komplikací. Ideální „mladý zdravý“ pacient je bez přidružených chorob, v opačném případě je nutné výkony velmi pečlivě indikovat a případně redukovat na nutné minimum pro možné riziko morbidit a mortality.

3. Vyhodnocení celkové zátěže pro pacienta vzhledem k jeho rezervám a celkovému stavu výživy a zvážení jeho psychického stavu (pacienti po redukci hmotnosti mají menší rezervy tolerance než zdravý jedinec podstupující chirurgický výkon a jejich adaptabilita je také často snížena).

4. Celkové biochemické a hematologické vyšetření (odhalí případné deficity ve stavu výživy a krvetvorby v rámci prevence komplikací po výkonu). (1, 2)

Výsledkem je chirurgický plán s rozsahem výkonu, který je pak aplikován podle lokálního nálezu na těle pacienta po redukci hmotnosti a podle stavu kůže po redukci. Jsou pacienti, kteří i po větší redukci váhy mají kůži v dobrém stavu a není třeba extenzivních výkonů, většinou se však jedná o laxní volnou kůži se spoustou strií, která je poškozena procesem váhových výkyvů.

Zde je nutno zdůraznit, že každý pacient po redukci hmotnosti je unikátní. Erudovaný plastický chirurg zvolí optimální postup korekce a vždy vychází z lokálního nálezu, který se táhne jako tenká červená nit celou plastickou

chirurgií. Velkým nepřítelem plastického chirurga jsou strie, které mohou s odstupem několika měsíců po výkonu nepříznivě ovlivnit výsledek operace ve smyslu relapsu kožních nadbytků. Proto sekundární korekce ve smyslu dalších redukcí s odstupem nelze brát jako chybně zvolenou operační techniku či provedení, ale je třeba s nimi počítat jakožto s „daní“ za poškozenou kůži a pojivo.

V další části tohoto článku se budeme věnovat jednotlivým postupům podle anatomických lokalizací. Základním předpokladem úspěchu, obecně platným pro plastickou chirurgii, je plánování a náskres výkonu v operované oblasti a volba správné operační techniky, kterou již v dobách vzniku plastické chirurgie definoval akademik František Burian jako „fyziologické operování“.

ARMLIFTING – PLASTIKA POVISLÉ KŮŽE PAŽÍ

Pokles a nadbytek kůže v oblasti paží je vnímán jako velmi obtěžující. Pacienti o své vadě často hovoří jako o „netopýřích křídlech“ či „sloních uších“ (obr. 1). Kožní nadbytky vadí při oblékání a zvláště v teplém počasí pacienty velmi obtěžují. Pokles v oblasti paží často přechází přes axilu až na trup a působí další defiguraci v oblasti trupu. Ideálním pro tento výkon je pacient s laxní nadbytečnou kůží a s minimem tuku v podkoží.

Předoperační náskres znázorňuje incizi v oblasti od lokte až po axilu v úrovni bicipitálního sulku. Při velkém kožním nadbytku je nutno prodloužit řez i směrem na předloktí a v oblasti axily až do zadní axilární čáry a vytvořit tak plynulý přechod hrudník – paže. Vhodné je lineární jizvu oblasti axily přerušit „Z“ plastikou, která eliminuje riziko vzniku jizevnaté kontraktury.

Po výkonu je naložena komprese na paži, která je nošena asi 4 týdny. Intermittentně může dojít k lymfedému v oblasti ruky a předloktí.

Relativní novinkou, která se osvědčila, je technika avulzní brachioplastiky, která je velmi šetrná a minimalizuje riziko poškození nervů, cév a lymfatických kolektorů. Spočívá



Obr. 1 Typický nález při poklesu valů paží – netopýří křídla



Obr. 2 Předoperační nález u 25leté pacientky po redukci hmotnosti o 50 kg

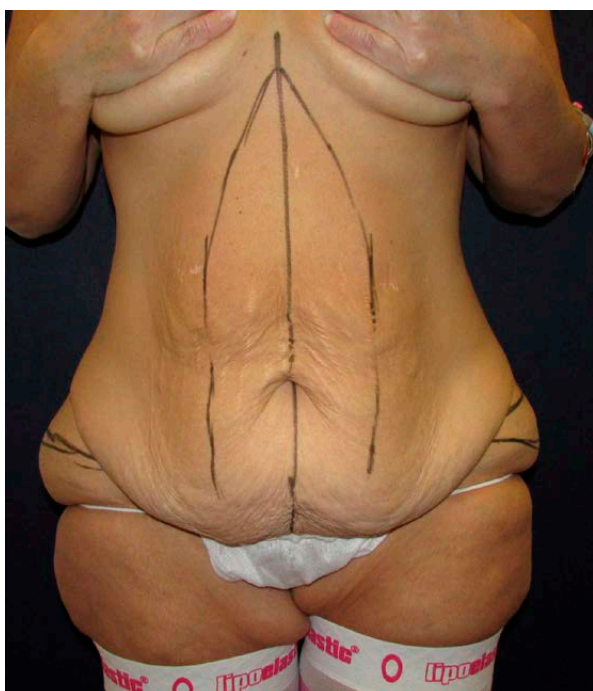


Obr. 3 Pooperační nálezný s odstupem 1 roku po výkonu



Obr. 4 Pooperační nálezný s odstupem 1 roku po výkonu

v tom, že oblast kůže, která bude odstraněna, je odsáta liposukcí až „na kůži“ a následně je tato kůže „stržena“, přičemž v podkoží je většina struktur ušetřena na rozdíl od klasické excize kůže až na fascii dvouhlavého svalu. Uzavření rány je pak identické s klasickým postupem.



Obr. 5 Lower body lifting, 50letá pacientka po redukci hmotnosti o 70 kg – předoperační nálezný zepředu

Někdy je možné brachioplastiku kombinovat s celkovou liposukcí paží a docílit tím ještě lepšího výsledku (obr. 2-4). (1, 4)

PLASTIKA BŘÍŠNÍ STĚNY A OPERACE PRSŮ

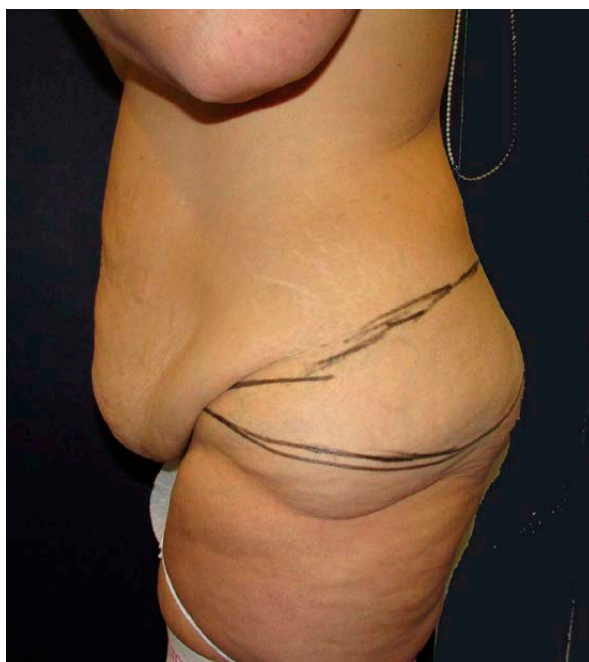
Operace prsů a operace břišní stěny patří ke stěžejním tématům body contouringu a jsou zpracovány v dalších příspěvcích v tomto vydání.

LOWER BODY LIFTING - PLASTIKA POVISLÉ KŮŽE V OBLASTI TRUPU

Asi nejefektivnější pro pacienta, ale i nejvíce rizikové, co se týče komplikací, jsou výkony v oblasti trupu. Zde je „královnou“ mezi postbariatrickými operacemi *lower body lifting*, který koriguje nadbytečné tkáně pacientova trupu cirkulárně v jedné době. V anglické literatuře se můžeme setkat i s termínem *belt lipectomy*, což je zjednodušeně velmi podobný výkon jen s minimálním rozdílem vedení a umístění jizev. (1, 3)

Pokles a nadbytky kůže v oblasti trupu jsou velmi variabilní a je opět třeba tvořit *custom made* nákresy při zachování základních pravidel. Velmi důležité je uvědomit si, že v oblasti páteře, lopat kostí kyčelních, třísel, mečíku a *linea alba* jsou pevné okrsky, které fixují kůži ke svalové fascii, jsou odpovědné za vzhled trupu po redukci váhy a je nutné s nimi počítat i při samotné operaci. Možnost posunu tkáně v těchto místech je minimální, proto je třeba v těchto místech redukovat množství odebírané tkáně (obr. 5-10). Množství redukované tkáně při tomto výkonu se průměrně pohybuje okolo 5-7 kg.

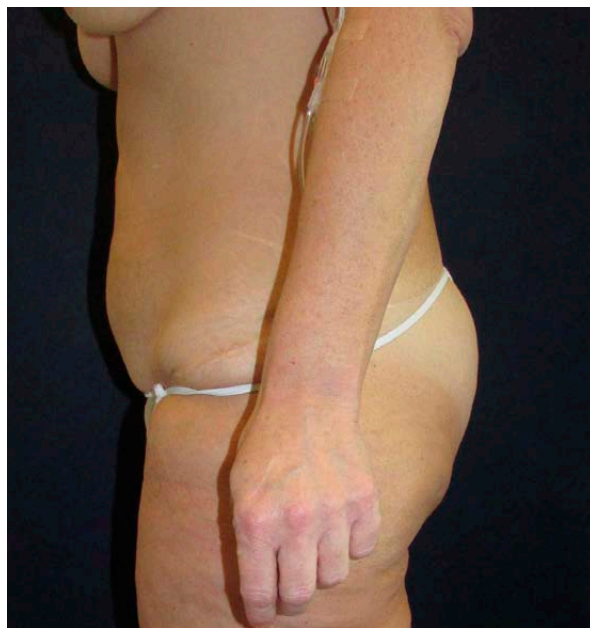
Z nákresu je patrné, že linie incize laterálně na trupu je redukována do úzkého lemu, v oblasti břicha je použita technika vysokého invertovaného „T“ pro nadbytek tkáně v oblasti podbřišku, ale i v oblasti *linea alba*. V oblasti hýždí je velmi dobře patrný „liftovací efekt“.



Obr. 6 Lower body lifting – předoperační nálezný boční pohled



Obr. 7 Lower body lifting – předoperační nákres zezadu



Obr. 9 Lower body lifting – boční pohled pooperačně



Obr. 8 Lower body lifting – stav po 2 letech od výkonu, pohled zepředu



Obr. 10 Lower body lifting – pohled zezadu

Významným problémem po redukci hmotnosti bývá také velký pokles a deformace v oblasti *mons pubis*, což lze velmi efektivně řešit právě tímto zákrokem – redukcí pokleslé kůže při operaci břišní stěny. Obr. 11–16 demonstrují 45letého pacienta po redukci hmotnosti o 50 kg pod dohledem obezitologa a výživového poradce.

GLUTEOPLASTIKA – PLASTIKA POVISLÝCH HÝŽDÍ

Další důležitou partií v oblasti body contouringu jsou hýždě. Zvláště po významných redukcích je celá oblast deformována výrazným poklesem a nadbytkem kůže a tvorbou „dolíčků“, za které jsou odpovědná vazivová septa fixující kůži ke spodině na svalovou fascii.

Z hlediska chirurgického výkonu se dají hýždě rozdělit na dvě oblasti ve vztahu k případným zákrokům. Horní část hýždí je řešena buď izolovaně v podobě gluteoplastiky, nebo



Obr. 11 Lower body lifting, 45letý pacient po redukcí hmotnosti o 50 kg pod vedením obezitologa bez bariatrické léčby – pohled zepředu předoperačně



Obr. 13 Lower body lifting – pohled zezadu předoperačně



Obr. 12 Lower body lifting – pohled z boku předoperačně



Obr. 14 Lower body lifting – pooperační foto zředu

případně při lower body liftingu jako součást tohoto výkonu – na obr. 17 a 18 je 25letá pacientka po redukcí hmotnosti o 45 kg. Poklesy v oblasti infragluteální rýhy jsou pacienti vnímány méně tíživě a *de facto* i plastika horní etáže vylepší vzhled hýždí v dolní etáži, proto jsou korekce v těchto oblastech požadovány jen minimálně. Pokud na ně však dojde, je třeba odstranit pokles a převis v oblasti infragluteální rýhy (banánová deformita – obr. 19 a 20). Při ztrátě objemu je možné provést autoaugmentaci deepitelizovaným lalokem

z oblasti infragluteální rýhy fixovaným ke gluteálnímu svalu, případně augmentaci silikonovým gluteálním implantátem, což je v našich geografických pásmech výkon spíše raritní. (1)

THIGHTLIFTING – PLASTIKA POVISLÉ KŮŽE STEHEN

Oblast stehen je další zónou, která po výrazných redukcích hmotnosti mutuluje vzhled pacienta; zjednodušeně řečeno kopíruje stav oblasti paží jak co do stesků pacientů, tak i z hlediska provedení operace. Situace je zde však o poznání



Obr. 15 Lower body lifting – pooperační foto z boku

horší, protože nejsme schopni tímto výkonem redukovat objem tkáně cirkulárně, tak jako u paží, a efektivně tím vylepšit stav kůže na nohou, který bývá občas tristní.

Předoperační nákrus zahrnuje incizi od třísla až po oblast kolene mediálně ve tvaru hokejky či „T“ excize. Další možností je semilunární excize v oblasti od třísla až po infraglutéální rýhu mediálně, která řeší nadbytky v oblasti mediální části stehna, ale tato metoda představuje volbu u výrazných redukcí váhy minimálně (obr. 21–23). (1) Navíc v této oblasti zaznamenáváme častější výskyt komplikací v podobě poruch hojení a opět lymfedému. Opět lze využít avulzní techniku, která minimalizuje riziko lymfedému. Jak u valů stehen, tak i u paží jsou jizvy spíše horší kvality, protože v oblasti vedení incizí je kůže jemná a i relativně malý tah v místě jizvy vede k dehiscenci nebo tvorbě hypertrofických jizev.



Obr. 17 Gluteoplastika, 25letá pacientka po redukcí hmotnosti o 45 kg – předoperační foto.



Obr. 16 Lower body lifting – pooperační foto zezadu

KOMPLIKACE CHIRURGICKÉ LÉČBY

Komplikace jsou po těchto výkonech relativně častější než u prosté elektivní operativy.

Především se jedná o **vyšší riziko krvácení**. Po redukcí hmotnosti dojde k úbytku tukové tkáně, ale cévy, které zásobovaly oblast s vyšším metabolismem, zůstávají beze změny. Proto je vhodné provádět pečlivější hemostázu, což ve výsledku vede k omezení následných komplikací. Při vyšší odpadech je pak jistě na místě časná revize spíše než vyčkávání. Podání krevních derivátů je častější, než tomu v estetické chirurgii bývá.

Další komplikací jsou **kožní nekrózy a dehiscence**. Předpokladem pro dobře provedenou operaci po snížení hmotnosti je dostatečná redukce kůže v oblasti s kožním nadbytkem. Při tom je kůže mobilizována, přičemž dochází k přerušování perforátorů (jednotlivé angiosomy kůže).



Obr. 18 Gluteoplastika – pooperační foto, 5 měsíců po výkonu



Obr. 19 Banánová deformita – předoperační foto



Obr. 20 Korekce banánové deformity s odstupem 5 let po zákroku



Obr. 21 Předoperační nález v oblasti stehen



Obr. 22 Pooperační stav s odstupem 8 měsíců

Proto nemůžeme provádět přílišnou mobilizaci, aby nedošlo k přerušení všech nutritivních cév. Dalším faktorem pro komplikované hojení je tah v oblasti sutury. Tkáň po mobilizaci jsou „zatíženy“ sníženou cirkulací a i při aktivaci kompenzatorních mechanismů cirkulace (A-V spojky) může dojít k ischemii tkáně. Ideálním způsobem, jak tomu předejít, je řádně provést předoperační nákres a *pinch* test, který

spolehlivě vyměří množství redukovatelné kůže bez rizika odebrání většího množství tkáně, než je možné, a zamezí se tak možným ischemiím tkání.

Serom je další poměrně častou komplikací po výkonech redukujících kůží, postihuje cca 5-7 % pacientů. Ranná plocha je obrovská (někdy až 15 % tělesného povrchu), sekrece do „třetího“ prostoru předpokládátná. Záleží pak na technice



Obr. 23 Rozsah jizvy po korekci v oblasti stehen – 8 měsíců po výkonu

operace, řádné hemostáze a schopnosti lymfatické soustavy odvést tekutinu zpět do oběhu a také na dodržování pooperační péče ve smyslu klidového režimu. Serom se nejčastěji rozvíjí cca po 3–4 týdnech od operace a jeho množství je variabilní, stejně jako rychlost jeho resorpce či doplňování. V případě vleklého průběhu často zůstává reziduální **hygrom**, který se může intermitentně doplňovat. Korekce hygromu jsou svízelné a často opakované; spočívají v odstranění pseudomembrány hygromu a redukci mrtvého prostoru. V rámci prevence vzniku seromu je důležitá správná chirurgická operační technika, sutura rány bez tahu, pečlivá hemostáza a dodržování pooperačního režimu.

V případech, že je odebráno více tkání nebo hojení probíhá komplikovaně, se často setkáváme s **tahem a deformacemi jizev** po výkonu, což někdy může výrazně zhoršit finální estetický výsledek po operaci. V těchto případech se doporučuje počkat, řádně pečovat o jizvu a případně se pokusit o korekci, až okolní tkáň povolí a jizva vyzraje. Obecně se doporučuje provádět korekci těchto jizev až s odstupem cca 1 roku od primárního zákroku. Ideálním výsledkem po operaci je normotrofičká jizva, častěji se však setkáváme – zvláště v některých predilekcích – s hypertrofičkým až keloidním hojením. Nežádá se dochází k dehiscenci jizev, které mohou být v hypotrofičké variantě. Prevencí vzniku této komplikace hojení je řádná péče o jizvu ve smyslu zvláčňování okolí, tlakových masáží, které napomáhají „zrání“ jizev, a aplikace topických silikonových gelů či náplastí. V případě hypertrofie či keloidní přestavby jizvy se doporučuje lokálně aplikace kortikosteroidů do jizvy, ale maximálně 2–3×; další modalitou je ošetření těchto jizev frakčním CO₂ laserem. I při veškeré možné péči o jizvy a precizní operační technice ovšem existuje část pacientů, u kterých jizvy nejsou uspokojivé.

Bezprostředně po výkonu dochází k **poruchám citlivosti** ve smyslu kompletní anestezie či hypostezie, které vznikají po rozsáhlé mobilizaci tkání suprafasciálně a přerušení inervace v příslušných dermatomech. To se zvolna upravuje, ale nemusí dojít ke kompletnímu obnovení citlivosti. K reinervaci dochází do jednoho, nejvýš do 1,5 roku od výkonu.

POOPERAČNÍ PÉČE

Chirurgický výkon trvá obvykle 60–300 minut, dle rozsahu lokálního nálezu a typu operace. Po jejím skončení by měl být pacient monitorován nejlépe na jednotce intenzivní péče nebo intermediárním pooperačním oddělení. Monitorování vitálních funkcí by mělo trvat minimálně 12 hodin po výkonu. Je třeba sledovat aktuální krevní ztráty a v případě masivních ztrát je indikována chirurgická revize dané oblasti a hemoterapie při významném poklesu hodnot v krevním obraze.

Hospitalizace je delší, než je zvykem v rámci jednodenní estetiké chirurgie, zpravidla trvá 3–7 dní, dle rozsahu výkonu a aktuálního stavu pacienta po operaci. Převoz je prováděn obvykle 1.–2. den po operaci, drény po výkonu jsou odstraňovány při poklesu odpadů na cca 10–20/ml za den jako prevence pozdějších možných komplikací. Kompresivní prádlo je doporučováno na dobu 4–6 týdnů kontinuálně na 24 hodin kromě nezbytné hygieny či praní prádla.

V případech nekomplikovaného průběhu hojení jsou rány kryty prodyšnými náplastmi. Rána je sešita zpravidla vstřebatelným šicím materiálem, proto se odstraňují jen konce stehů. V případech komplikací jsou pak indikovány nekrektomie, laváže rány nebo naložení podtlakové terapie, jež ve výsledku výrazně zkracuje délku léčby po komplikaci.

Literatura

1. Aly AS. Body Contouring After Massive Weight Loss. *Thieme*, St. Louis, 2006.
2. Maia M, Costa Santos D. Body contouring after massive weight loss: a personal integrated approach. *Aesthetic Plast Surg* 2017; 41: 1132–1146.
3. Michaels J 5th, Coon D, Calotta NA, Peter Rubin J. Surgical management of the giant pannus: Indications, strategies, and outcomes. *Aesthetic Plast Surg* 2018; 42: 369–376.
4. Appelt EA, Janis JE, Rohrich RJ. An algorithmic approach to upper arm contouring. *Plastic Reconstr Surg* 2006; 118: 237–246.

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

MUDr. Lukáš Frajer

Perfect clinic

Kartouzská 10, 150 00 Praha 5

Tel.: 603 963 189

e-mail: lukas.frajer@perfectclinic.cz

Profesorský sbor české lékařské fakulty v říjnu 1918

Otakar Brázda

Stomatologická klinika 1. LF UK a VFN v Praze

Čas. Lék. čes. 2018; 157: 317–320

ODVÁŽNÝ PROJEV V PŘEKOTNÉM BĚHU DĚJIN

V akademickém roce 1918/19 nastoupil do vedení české lékařské fakulty jako nově zvolený děkan profesor histologie Otakar Srdínko. Své funkce se ujal v podzimních měsících čtvrtého roku světové války. Politická situace v Evropě tehdy byla napjatá a konec války byl netrpělivě očekáván. Děkan Srdínko svolal schůzi profesorského sboru lékařské fakulty na 24. října 1918 a jako předsedající zahájil jednání nečekanými slovy: „Slavný sbore! Překotný vývoj politických světových událostí nutí mne, aby nenastalo nebezpečí poškození fakulty a university z prodlení – protože příští sezení bude až v prosinci –, abych požádal o dovození předněti naléhavé návrhy, které nejsou na programu. Dnešní svoje sezení konáme již jako sbor profesorský české státní fakulty, protože říše rakousko-uherská náleží historii. Na jejím místě vznikají nové státy, mezi nimi také stát československý.“

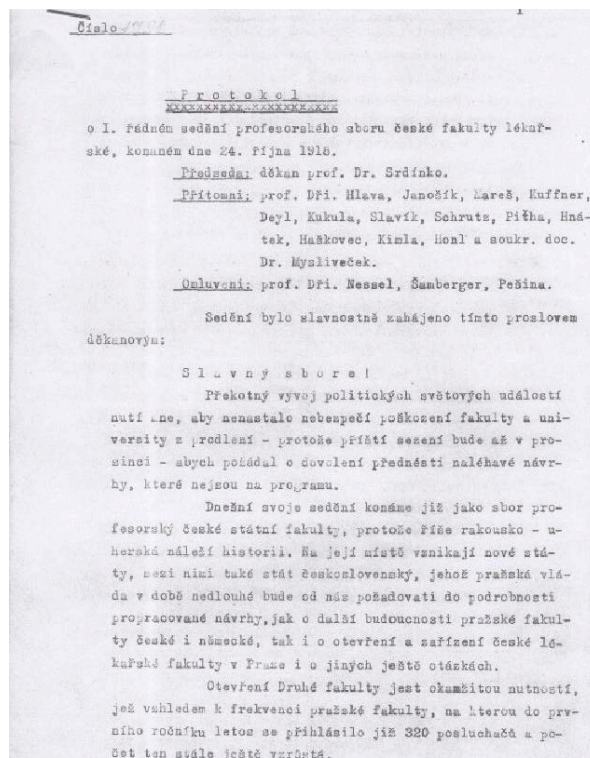
Srdínkův odvážný projev byl přítomnými přijat nadšeným potleskem vstaje. Děkan pokračoval: „Je nutno se připravit, že pražská vláda bude od profesorského sboru očekávat podrobně propracované návrhy o budoucnosti pražské fakulty. Bude nutno otevřít druhou lékařskou fakultu vzhledem k stoupajícímu počtu studentů té pražské, na kterou se letos přihlásilo již 320 posluchačů a jejich počet stále vzrůstá.“ Navrhl proto, aby se profesorský sbor usnesl zřídit komisi, která by chránila veškeré zájmy univerzity, dále aby byla zvolena komise, která by se radila o dalším vývoji fakulty a připravila by i návrhy nutné k otevření další lékařské fakulty v Brně, a konečně aby byla zvolena komise, jež ve spolupráci s českou technikou v Praze učiní přípravy pro otevření české vysoké školy zvěrolékařské. V zápisu ze schůze čteme, že děkanův projev a všechny jeho návrhy byly přijaty se souhlasem, ihned byly zvoleny příslušné komise a jejich členové. Profesorský sbor pak pokračoval v původně stanoveném programu (1).

„A NÁHLE SPLNILO SE VŠE, V CO JSME DOUFALI“

Následující zasedání profesorského sboru se mělo konat v prosinci, ale děkan Srdínko je svolal již na 4. listopadu 1918. V archivu Univerzity Karlovy se nachází dokument nazvaný „Protokol o slavnostní schůzi učitelského sboru české lékařské fakulty v Praze z popudu oslavy samostatnosti českého státu, jež se konala 4. listopadu 1918 o 12. hodině polední“. Děkan Srdínko přítomné profesory uvítal: „Slavný sbore učitelský, dovolil jsem si pozvat Vás k mimořádné dnešní slavnosti schůzi. Srdece naše překypuje radostí nezměrnou a duše naše jásají nad obratem, kterého jsme svědky ve svých vlastech a širém světě. Barbarství leží přemoženo v prachu a osvobozené lidstvo vydechuje první dechy svobody. Hrubá moc se všemi svými vynálezy poštěkla a vítězné lidství slaví vjezd do celé Evropy.“ Pak pokračoval ve svém vystoupení, připomněl

obtíže, jimiž fakulta prošla v minulosti, a vyjádřil naděje, které od budoucnosti očekává. Svůj proslov ukončil: „Naším padlým hrdinům, našim osvíceným vůdcům, zvláště našemu prezidentu profesorovi Masarykovi a osvobozenému národu československému třikrát sláva, sláva, sláva!“

Slova se pak ujal profesor fyziologie František Mareš: „Na tomto staroslavném učení pražském nebylo radostnější události od jeho založení, než je slavnost, na které jsme se dnes shromáždili.“ Pokračoval pak připomínkou významných mužů, kteří na pražské univerzitě působili: Jan Hus, Křišťan z Prachatic, Marcus Marci, Tadeáš Hájek nebo Jan Jesenský. Vyjádřil pak politování nad tím, že alma mater Carolina, která osvětila ducha středověké Evropy, byla nucena rozšířit své jméno o slovo *Ferdinanda*. Po dlouhé noci pak přišlo prvé světlo. Působili zde mužové jako Cornova, Vydra, Bolzano, bratři Preslové nebo Jan Purkyně. Pokračoval: „Přicházejí ale mraky bouře, za stůl prostřený otcem vlasti zasedají cizinci a nenávidníci: Hering, Klebs, Hasner, Gussenbauer tu ponuře vládnou. Konečně vynutili jsme si přeci místo za naším stolem. Dovoleno nám milostivě k němu zasednouti, ale vymáháno mluvití



Obr. 1 První strana protokolu ze zasedání profesorského sboru 24. 10. 1918

o třetím zakladateli, jehož jméno lépe nevzpomínati. Všichni víme, že pomsta náleží Hospodinu, neboť zoufalci sami se rozsápu. Odkazem našich předků a úmyslem nás všech není nepřátelství, nýbrž bratrská duševní pospolitost všech národů.“

Svůj projev pak ukončil: „A náhle splnilo se vše, v co jsme doufali, v míře mnohem bohatší, než jsme si doufat troufali. Mezi zasloužilými syny národa byli přemnozí studenti pražské univerzity a jejich vůdcem byl náš kolega Masaryk.“ Vystoupení uzavřel citátem Komenského: „Živ buď národe posvěcený Bohu, tvoji zajisté nepřátelé ponížení budou, ale ty po povýšenosti jejich šlapati budeš.“

Pro vysvětlení čtenáři: Marešem zmínění cizinci a nenávistníci byli profesoři fyziologie Ewald Hering, patologie Edwin Klebs, oftalmologie Josef Hasner a chirurgie Karel Gussenbauer. Tito profesoři byli nejhlasitějšími odpůrci snahy zavést na lékařské fakultě české přednášky.

Za řečníky této slavnostní schůze byli tedy vybráni historik Otakar Srdínko a fyziolog František Mareš. Co víme o těchto dvou členech profesorského sboru?

OTAKAR SRDÍNKO: VZDĚLÁNÍM A POCITIVOSTÍ K POLITICKÉ VYSPĚLOSTI

Otakar Srdínko vedle pedagogické a vědecké činnosti aktivně vystupoval ve veřejném životě. Bylo to nepochybně vlivem rodinného prostředí, neboť jeho otec Hynek Srdínko, organizačně schopný a úspěšně hospodařící rolník, postoupil od funkce starosty až k poslanceckému mandátu; v letech 1907–1918 byl členem Říšské rady ve Vídni, jak se tehdy rakouský parlament oficiálně nazýval.

Otakar Srdínko již v prvních letech 20. století, tedy ještě za trvání rakouské monarchie, vydal několik spisů hájících zájmy české lékařské fakulty. Připomeňme, že roku 1882 byl vydán zákon rozdělující tehdy pražskou Karlo-Ferdinandovu univerzitu na školy dvě – českou a německou univerzitu. Tím byl završen dlouhodobý boj o zavedení českých přednášek na pražské univerzitě, který probíhal ve druhé polovině 19. století. Srdínko odmítal přístup rakouské vlády k pražské české univerzitě. Vídeňské ministerstvo školství totiž mělo k oběma univerzitám zcela odlišný vztah. Ve svém spisku „Pražské univerzity“ (2) Srdínko uvádí řadu konkrétních údajů ukazujících skutečné postavení obou vysokých škol. Dokazuje to srovnáním počtu studentů na obou univerzitách a jejich ročními výdaji. V desetiletí 1893–1903 měla německá univerzita v průměru 1290 studentů ročně, zatímco česká 2806, tedy o 1516 více. Srovnáme-li však průměrná roční vydání obou univerzit, na německé straně to bylo 1022 897 korun, na české straně 928 824 korun. Existoval tedy zřetelný nepoměr mezi počtem studentů a finančními výdaji obou ústavů, které byly hrazeny vídeňským ministerstvem. Navíc Srdínko připomínal, že odvod daní ze zemí českého království činil 22,5 % veškerých daní odvedených v habsburské říši.

Pro současného čtenáře mohou být jistě zajímavé Srdínkovy názory na politiku, které vyslovil ve svém spisku „Vzděláním a poctivostí k politické vyspělosti“ (3). Na politiku kladl Srdínko vysoké nároky, podle něj jím měl být všeobecně i odborně vzdělaný, čestný i poctivý muž, jehož činnost musí směřovat ku prospěchu státu, nikoliv ku prospěchu vlastního. Podle něj musí být schopen vyslechnout i názor protivníka, a je-li lepší, nesmí váhat ho přijmout, vždyť není nic nečestného přijmout lepší cizí stanovisko. Srdínko odsuzoval i novinářské štvání, které nepřispívá politické



Obr. 2 Otakar Srdínko

straně, jíž časopis náleží, čtenáře nevychovává, ale zhoršuje mezilidské vztahy a vede k zhrubnutí politického života.

V další kapitole svého spisku se Srdínko zamýšlí nad otázkou vztahu k národu vlastního i k jiným národům evropským: „Co je to vlastenectví? Je to oddanost tomu národu, ke kterému patříme. Při vlastenectví však musíme být pamětlivi, že se musíme vyvarovat chyb, jako je nenávisť a pohrdání ostatními národy, vlastenecké ješitnosti, zaslepení nad chybami a vadami své vlasti. Vlastenectví nijak nevylučuje naději na budoucí spojení národů, naopak je povinností pracovati od nynějška na přípravě tohoto spojení a na nahrazování váleka a zápasů mezinárodních vztahy právními a mravními.“

Po skončení svého děkanského období Otakar Srdínko pokračoval v politické činnosti a později se v roce 1924 stal ministrem školství a osvěty a v letech 1926–27 ministrem zemědělství za agrární stranu. Zasloužil se také o vybudování Purkyňova ústavu na pražském Albertově. V roce 1920 vypracoval společně s architektem Aloisem Špalkem projekt na stavbu ústavu a rok poté byla stavba zahájena. Asistenti ústavu vzpomínali, jak Srdínko pozorně sledoval stavební práce. Byl stejně často ve stavební kanceláři jako mezi zedníky na stavbě, kde odvážně překračoval hromady stavebního rumu a pohyboval se bez bázně po nedostavěných zdech budov. Před započítím stavebních prací Srdínko slíbil, že za dva roky bude přednášet v posluchárně nového ústavu. Ač jeho optimistickým představám nikdo nevěřil, svůj slib splnil. Auditorium ústavu získalo název Purkyňova posluchárna. Ústav byl z Kateřinské ulice přestěhován a 16. dubna 1926 byla budova slavnostně otevřena. V roce 1937 při oslavách 150. výročí narození slavného fyziologa byl jeho jménem nazván celý ústav (4, 5).

Otakar Srdínko byl mimořádně aktivní, jeho činnost vědecká, pedagogická, působení v parlamentu, ve vládě byla vyčerpávající, takže již v létě v létě roku 1930 se u něho

objevily zdravotní potíže, které se postupně stupňovaly. V předvečer Vánoc v roce 1930, 21. prosince, náhle zemřel ve své pracovně v ústavu. Jeho pohřeb se konal na Štědrý den v hale Purkyňova ústavu. Rakev pod státní vlajkou byla obklopena záplavou květin, podél katafalku stáli studenti s tasenými rapíry. Po smutečních projevech a státní hymně rakev ústav opustila.

Podle Srđínkova přání bylo jeho srdce umístěno v mramorové urně ve vstupním prostoru Purkyňova ústavu, po uzavření vysokých škol v listopadu 1939 byla urna se srdcem předána Srđínkové rodině a na své místo se pak již nevrátila (6).

FRANTIŠEK MAREŠ: ARISTOKRAT DUCHA I ENFANT TERRIBLE

Také profesor František Mareš byl mužem veřejně činným. 26. listopadu 1914, tedy krátce po vypuknutí války, Mareš na schůzi mediků za přítomnosti policejního komisaře, který vykonával politický dohled, řekl: „Není to válka naše, necítíme nepřítelství k žádné z válčících stran, ale věřím ve spravedlnost a konečné vítězství nad násilím.“ Na jaře roku 1917 Mareš podepsal vlastenecký projev českých spisovatelů a v lednu 1918 se účastnil „Tříkrálové přísahy“, kterou přednesl Alois Jirásek ve Smetanově síni Obecního domu. V letech 1918–1920 byl poslancem Revolučního národního shromáždění a poté pět let senátorem. V této funkci prosadil zákon, který zrušil vídeňskou vládou provedené rozdělení pražské univerzity z roku 1882 a stanovil, že jediným nástupcem středověkého vysokého učení založené českým králem a římským císařem Karlem IV. je česká univerzita, které výhradně připadla budova Karolina, univerzitní insignie a archiv. Vedle ní v Praze existovala i německá univerzita. Zákon č. 135/1920 byl podle něj nazván „lex Mareš“.

Důvod svého vstupu do veřejného života Mareš vysvětlil ve své knize „Otázky filosofické, národnostní a sociální v politice“. Knihu věnoval Karlu Kramářovi a v dedikaci píše: „Uvedl jste mne do politického života, do kterého jsem sám nemínil vstoupit pro svou práci na jiném poli národní kultury.“ Mareš se tedy stal členem Národně demokratické strany, která v letech první republiky vytvářela opozici proti politice Hradu.

Profesor Lhoták (7) o Marešově fyziologickém ústavu napsal: „Žili jsme opravdu v jakémsi krásném pracovním společenství. Pracovali jsme společně a společně jsme nesli drobné úspěchy i neúspěchy denní práce. Mareš s námi trávil denně dlouhou dobu. Buď se přímo účastnil experimentů, nebo na konferencích, které se odpoledne protahovaly až do temného večera a noci. Tak jsme se učili nejen abecedu vědecké práce, ale učili jsme se také vědecky myslet.“

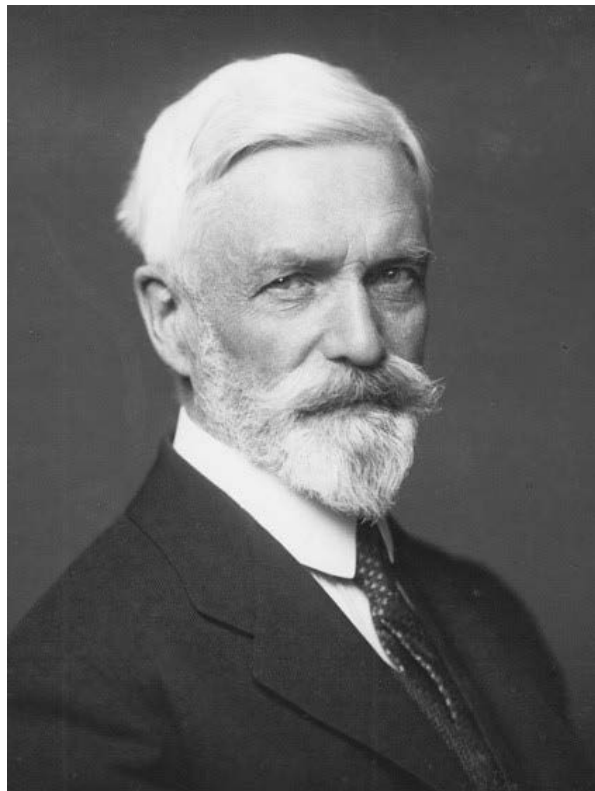
U příležitosti Marešových sedmdesátin na něj vzpomněl Antonín Hanák (8): „Mareš jako člověk a šéf byl vždy přístupný, laskavý, nestranný a spravedlivý. Oceňuje kritického ducha a prokazuje až patriarchální moudrost. Jeho osobnost vždy vyzařovala cosi uklidňujícího a povznášejícího.“

Marešův žák, pozdější profesor vnitřního lékařství Jiří Syllaba (9), na svého učitele vzpomíná takto: „Marešovy přednášky, proslovené vždy zpaměti, jasným hlasem, byly velmi navštěvovány a studenty oblíbeny. Už jeho středně vysoká postava oděná vždy černým žaketem (což bylo i tehdy u přednášejících zcela neobvyklé) i výrazná hlava pokrytá hustým bílým vlasem a brada i tváře lemované bílým vousem a oživené jiskrným pohledem působily majestátním dojmem. Žádná jeho přednáška nebyla suchá či nudná, naopak nejednou byla strhující, vždy srozumitelná a pronášená zvucným hlasem, oživovaná vhodnou akcentací.“ Mareš byl ve vystupování dominantní a temperamentní, ale nebyl vládyčtívy ani neomaleně agresivní. V diskusích

své soupeře nešetřil, ale nikdy neuděloval rány pod pás. Měl osobitý smysl pro humor, který byl jemný a dobromyslný. Byl vzdělán nejen v přírodních vědách, ale i ve filozofii a literatuře, rád hrál na klavír. Mezi českými vědci a filozofy byl František Mareš aristokratem ducha.

Jiří Syllaba se k osobnosti Františka Mareše znovu vrátil v roce 1997 (10): „Mareš byl po druhé světové válce a po své smrti velmi kritizován. Byla mu vytýkána idealistická filozofie a údajné sympatie k vlajkařům. Konkrétně sám o tom nic neví, bylo-li tomu však tak, tak určitě ne proto, že by jakkoliv souhlasil s fašismem nebo nacismem. Jak snad se po roce 1945 kritizovalo a nejednou lidmi, kteří Mareše ani neznali, nevěděli o jeho životě. Mareš byl naprosto čestný, poctivý, národnostně hluboce cítící Jihočech. Marešovo chování už za první světové války bylo bezúhonné, statečné, neohrožené a neprospěchářské.“

K obviňování Mareše z fašismu a vlajkařství se vyjádřil i profesor psychologie Milan Nakonečný (11). Ve své knize vysvětluje historii Vlajky, která vznikla jako sdružení akademiků v poválečné době. Byla výlučně nepolitická, zásadně odmítala politické stranictví, jejím úkolem bylo obnovení národního života na mravním základě. V listopadu 1938, tedy již za druhé republiky, vláda zaváděla takzvanou autoritativní demokracii a rušila řadu hnutí a spolků, a tak byl zrušena i Vlajka. V dubnu 1939, krátce po okupaci státu, se Jan Rys Rozsévač postavil do čela organizace, která si nelegálně přisvojila její název a vydávala i časopis téhož jména, v němž nevybíravě a pomlouvačně útočila na představitele předmnichovského státu a uveřejňovala antisemitské články. Mareš veřejně prohlásil, že Rysova Vlajka nemá nic společného s Vlajkou prvorepublikovou, a ostře vystoupil i proti deníku *Vlajka*, který se stal nástrojem kolaborace.



Obr. 3 František Mareš

Milan Nakonečný (12) označil Františka Mareše za *enfant terrible* české vědy, filozofie a politiky. Připomněl Marešův vlastenecký projev ke studentům na konci první světové války a hodnocení F. X. Šaldy, pro něhož byl Mareš kulturním filozofem v plném slova smyslu. Citoval i profesora Viléma Laufbergera, který svého předchůdce Mareše nazval mistrem vědecké techniky a jeho vědeckou metodu označil za duchačnou a elegantní. Zdůraznil i to, že Mareš statečně veřejně odsoudil protektorátní Vlajku.

František Mareš, který byl původem Jihočechem, v jižních Čechách prožil také poslední léta života. Zemřel 6. února 1942 v Hluboké nad Vltavou, kde je i pohřben.

Literatura

1. Protokol ze zasedání profesorského sboru 1918. Číslo 1791. *Archiv Univerzity Karlovy*, Praha.
2. Srdínko O. Pražské univerzity. *Vlastní náklad*, Praha, 1910.
3. Srdínko O. Vzděláním a poctivostí k politické vyspělosti. *Vlastní náklad*, Hradec Králové, 1910.
4. Brázda O. Profesor histologie a embryologie Otakar Srdínko – budovatel Purkyňova ústavu. *Praktický lékař* 2013; 93: 131–133.

5. Frankenberger Z. K padesátým narozeninám prof. dr. Otakara Srdínka. *Časopis lékařů českých* 1924; 63: 1854–1858.

6. Hach P. 130 let od narození profesora MUDr. Otakara Srdínka. *Časopis lékařů českých* 2005; 144: 767–768.

7. Lhoták K. Proslov. Zvláštní otisk z Lékařských rozhledů. 1914

8. Hanák A. Profesor František Mareš sedmdesátník. *Časopis lékařů českých* 1927; 56: 1593–1597.

9. Syllaba J. Vzpomínka na profesora MUDr. Františka Mareše (1857–1942). *Sborník lékařský* 1993; 94: 192–193.

10. Syllaba J. Mé vzpomínky na prezidenta T. G. Masaryka. *Maxdorf*, Praha, 1998.

11. Nakonečný M. František Mareš – vědec, filosof, národovec. *Národní myšlenka*, Praha, 2007.

12. Nakonečný M. Vědec, filosof a politik František Mareš (1857–1942). *Fórum* 1998; 5: 11.

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

doc. MUDr. Otakar Brázda, CSc.
Stomatologická klinika 1. LF UK a VFN
Kateřinská 32, 128 01 Praha 2
Tel.: 224 964 183
e-mail: otakar.brazda@centrum.cz

AKTUALITY

9. purkyňovské setkání na Blatné



Dne 20. října 2018 proběhl již 9. seminář „Jan Evangelista Purkyně a Blatná“. Akci pořádá majitelka zámku baronka Jana Hildprandtová-Germenisová, jejíhož prapradědečka

na zámku vychovával právě Jan Evangelista Purkyně a jejíž rodina mu pak sponzorovala studia i výzkumnou činnost.

Na seminář pravidelně přijíždějí fyziologové a biologové z lékařských i nelékařských fakult. Program tradičně organizuje prof. Václav Mandys z 3. lékařské fakulty UK. A vždy jsou zváni přednášející z dalších oborů s „purkyňovskou“ tematikou. Letos to byla témata farmakologická.

Po uvítání paní baronkou seminář zahájil Mgr. Jaroslav Hořejší přednáškou o pokusech, které dělali čeští lékaři a vědci sami na sobě. Zejména Purkyňovy pokusy byly velmi nebezpečné a sám je pečlivě zdokumentoval. V dalších přednáškách hovořili prof. Jaromír Hradec o dlouhé historii používání digitalisu a prof. Jan Bultas o salicylátech. Výzkum obou látek prováděl již Jan Evangelista Purkyně. Pneumolog doc. Zdeněk Susa, známý autor knih odborných, filozofických i populárních (např. o vztahu českých velikánů Mikuláše Alše, Bedřicha Smetany a Karla Hynka Máchy k pivu), vtipně přednášel na téma Purkyně a alkohol.

Další setkání proběhne jistě tradiční třetí říjnovou nedělí v roce 2019 na stále krásné podzimní Blatné.

prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc.

Od Masarykových domovů k Thomayerově nemocnici (1928–2018), historie a jejich doba

Tomáš Sosna

Oční oddělení, Thomayerova nemocnice, Praha
Oční ambulance, Centrum diabetologie, IKEM, Praha

Čas. Léč. čes. 2018; 157: 321–327

„Studium historie nám umožňuje prodlužovat si délku našeho krátkého života směrem do minulosti.“

prof. MUDr. Antonín Doležal, DrSc.

NOVÁTORSKÁ KONCEPCE

Praha v 10. roce existence Československé republiky otevřela Zaopatřovací ústavy neboli Sociální ústavy hlavního města Prahy s tím, aby „dětem narušeného a ohroženého zdraví dopomáhaly k jeho posílení a navrácení a starcům a stařenám umožňovaly trávit poslední léta života v klidu a náležitě péči“. Přitom se k otázce výstavby útulku pro chronicky nemocné a chudé občany stavěla programově novátorsky, nejen v koncepci, v ideovém plánu stavby, ale i v moderním řešení sociální otázky. Chtěla jít proti někdejší metodám tzv. chudinské péče novými cestami. Důležitá byla rychlost jednání, protože situace sociálně potřebných v Praze vyžadovala okamžité řešení.

O bezmocné se podle tzv. domovské příslušnosti, podmíněné minimálně deseti lety pobytu v místě, ze zákona staraly od poloviny 19. století domovské obce, většinou však naprosto nedostatečně. Veřejné nemocnice, kterých v poslední čtvrtině 19. století v zemích Koruny české přibývalo, nesměly přijímat chronicky nemocné pacienty s tuberkulózním a onkologickým onemocněním, revmatiky, kardiaky, diabetiky apod. Těm zbývala jen domácí péče; v horším případě, kdy neměli nikoho blízkého, který by se o ně postaral, jen velmi nejistá a nuzná budoucnost v obecních chorobincích či chudobincích.

Když byla v roce 1920 sloučením osmi čtvrtí bývalého města a 37 sousedních obcí zřízena tzv. Velká Praha, mnohonásobně vzrostla rozloha města a počet obyvatel stoupl na 750 tisíc. Chorobince a chudobince (starobince) byly jen v některých pražských obcích, některé byly určeny jen pro pár osob a všechny byly přeplněny. Bylo nutno okamžitě zrušit sedm nejhorších chudobinců a jeden chorobinec, takže Velké Praze zbyly už jen chudobince v Bubenči, Karlíně, na Smíchově, Vinohradech a Žižkově, celkem s 814 místy, chorobinec na Karlově (klášter augustiniánů kanovníků, nyní Muzeum Policie České republiky) a okresní chorobinec v Počernicích s 435 místy, dohromady tedy 1249 míst. Šance umístit všechny potřebné v těchto zařízeních byly mizivé. Přitom se žádosti na zaopatření hromadily a i v případech, kdy byla potvrzena jejich oprávněnost a naléhavost a žadatelé dostali dekret, bylo třeba čekat, až se uvolní místo v ústavu úmrtím některého chovance.

OTÁZKA CITU A MRAVNÍ ODPOVĚDNOSTI

Existovaly dvě možnosti, jak zmodernizovat pražskou sociální péči – buď postavit několik větších nových ústavů,

aby se dosáhlo alespoň předválečné úrovně, nebo ústavy sloučit do jediné velké stavby. Pro toto velmi neobvyklé druhé řešení hovořily argumenty ekonomické, lékařské, sociální i možnost nově využít staré uvolněné objekty. Když namísto dosavadního chudinského ředitelství a chudinských referátů byly v Praze zřízeny nové orgány sociální správy – Ústřední sociální sbor a Ústřední sociální úřad, byl předsedou sboru zvolen národní socialista, pozdější pražský primátor PhDr. Petr Zenkl (narozen 1884 v Táboře, zemřel 1975 ve Washingtonu, v USA). Právě on se stal iniciátorem rozhodnutí jít originální, ale i náročnější druhou cestou. V tzv. Investičním programu sociální péče hlavního města Prahy na 50 let rozvoje, schváleném 16. června 1924, byl už projekt ústředního zaopatřovacího ústavu zahrnut. Za citování stojí Zenklova slova o potřebě účinné a dobře zorganizované sociální péče: „Jde o splnění lidských povinností šťastnějších členů společnosti vůči druhům méně šťastným. Jde tedy o působení, v němž nepochopení nebylo by jen důkazem nedostatku určitých rozumových vědomostí, nýbrž prostě nedostatkem lidského citu a mravní odpovědnosti.“

KOUZELNÉ ZÁKOUTÍ DALEKO ZA MĚSTEM

Jako stavební pozemek bylo vybráno kouzelné zákoutí uprostřed polí daleko za městem, obklopené zalesněnými stráněmi Kunratického lesa. Tato oblast je zajímavá i z historického hlediska. Ze sadů, které zde rostly, bylo ovoce (višně, jablka a hrušky) dodáváno ke stolu Karla IV. V nedalekém Kunratickém lese na Novém hradu skončil v roce 1419 Václav IV. Na loukách, kde dnes stojí nemocnice, byl uvítán papežský legát Juan de Carvajal, který si do Prahy přijel účelově vypůjčit kompaktní s povoleným kališnickým programem. Pražané ho pronásledovali až k Benešovu, kde ho přiměli k navrácení listu. Byl zde uvítán také velký sběratel, milovník umění, ale i architekt (navrhl například letohrádek Hvězda), královský místodržící arcivévodě Ferdinand II. Tyrolský. Koncem 19. a začátkem 20. století byla tato oblast oblíbeným cílem nedělních výletů Pražanů.

PROGRESIVNÍ SANATORIUM DOKTORA ŠIMSY

Stála zde jediná větší stavba Šimsova sanatoria v dnešní Sulické ulici. Klidová lokalita totiž zaujala i pražského psychiatra Jana Šimsu (1865–1945). Ten zde proto roku 1909 otevřel proslulé nervové sanatorium, určené především pro bohaté klienty. Zpočátku se jednalo o ústav pro psychicky

nemocné ženy. Po osmi letech se však Šimsa přeorientoval na movitější klientelu a podnik změnil na Sanatorium pro léčbu chorob vnitřních, zejména nervových. Úpravy budov se ujal architekt Bohumil Černý, který navrhl i nové tělocvičny, bazény, hřiště, altánky a skleníky. Kolem léčebny pak vznikl krajinářský park.

Nadstandardní byl rovněž způsob léčby. Pacienti mohli vyzkoušet solné, kyslíkové, elektrické, světelné a horkovzdušné terapie pod dohledem odborných lékařů. Základem byla ovšem přísná dieta, pohyb a především naprostá abstinence, kterou Šimsa horlivě propagoval i v osobním životě. K pití se podávaly jen minerální vody, sodovka, limonády, ovocné šťávy, kyselé mléko a voda. Z jídla převládala vegetariánská strava, například polenta, kukuřičné škrubánky a knedlíky, syrovátka, rýže a banány. Hitem pak byla Křoftova rostlinná pečeně „vepřovou předstihující“. Doktor Šimsa zde mimo jiné zkoušel hypnózu i sugesci, zabýval se i spiritismem.

Režim vypadal velmi přísně a Šimsovi občas přinášel také nechtěnou publicitu. Symbolistní výtvarník a literát Josef Váchal z něj ve svém „Krvavém románu“ udělal obávaného doktora Řimsu a jeho sanatorium překřtil na *Mors vetera* (Starou smrt). Klienti ale nijak netrpěli a v ústavu se mohli i společensky vyžít. Pořádaly se tu různé večírky, koncerty, a někdy dokonce divadelní představení.

Chod podniku ochromila až první světová válka, za níž výrazně ubylo hostů a odešla část personálu. Situace se neustále zhoršovala, roku 1916 proto Šimsa musel sanatorium zavřít. Obnovu plánoval po ukončení bojů, v nově vzniklém Československu už ale na předchozí období navázat nedokázal. Ústav proto roku 1922 prodal a stáhl se do ústraní.

Areál získal za státní podpory Spolek československé ochrany matek a dětí a v následujících letech jej přeměnil na nemocnici a útulek pro matky s dětmi. Během nacistické okupace sice objekty na čas připadly Němcům, ještě koncem druhé světové války ale byly navraceny a s původní funkcí byly provozovány dál.

Změna přišla až v 50. letech, kdy již v Praze byl relativní dostatek nemocnic a bývalému Šimsovu sanatoriu zůstala jen náplň útulku. Původně Kojenecký ústav při Fakultní Thomayerově nemocnici tak pod názvem Dětské centrum při Thomayerově nemocnici slouží dodnes.



Obr. 1 Slavnostní výkop základů budoucích Sociálních ústavů hlavního města Prahy. V první řadě uprostřed v tmavých oblecích JUDr. Karel Baxa a PhDr. Petr Zenkl. (Krumpáč v popředí je dosud pietně uchován na ředitelství Thomayerovy nemocnice.)

B RATŘI S VYTŘÍBENÝM VKUSEM

Vlastní realizace stavby začala anonymní soutěží konanou 28. května 1925, v níž devíticelenná porota posuzovala pět projektů na stavbu. Zvítězil projekt *Senectuti et inventuti* inženýra architekta Bohumíra Kozáka (1885–1978), úředně autorizovaného civilního technika pro architekturu a pozemní stavby. Příliš se neví, že na této stavbě se podílel i jeho mladší bratr – také architekt – Ladislav Kozák (1900–1988).

Oba architekti měli vytříbený vkus, smysl pro krásu, ale i obdivuhodné pochopení a porozumění pro účelnost a provozní podmínky zdravotnického zařízení. Jenom díky tomu tato funkcionalistická stavba slouží svému účelu dodnes. Ještě dlouhá léta po dostavbě celého komplexu – a především v období reprofilizace – byli oba bratři při nezbytných stavebních úpravách ochotnými a nezištnými rádci a zároveň taktními strážci původnosti, což bylo v 50.–80. letech krajně obtížné.

ZÁVOD S ČASEM

Stavět se začalo 16. července 1926. Slavnostní výkop provedl tehdejší primátor hlavního města Prahy JUDr. Karel Baxa (který se mimo jiné ve stejné době významně zasloužil i o další puristickou funkcionalistickou stavbu – krematorium ve Strašnicích architekta Aloise Mezery). Stavbu řídil vrchní stavební rada Myslík. Dokumentace vztahující se ke stavebním pracím, k jednáním s dodavateli i k nejmodernějšímu technickému zařízení svědčí o jeho důsledném a zároveň progresivním přístupu. Během stavby se dbalo na kvalitu a zároveň úspornost do nejmenšího detailu, protože i s financováním stavby si město muselo poradit samo. Při rekapitulaci vycházela v říjnu 1928 cena ústavu na 105 milionů Kč, o čtyři roky později stoupla na 108 milionů korun.

Období realizace se místy měnilo v závod s časem. Na hrubou stavbu se původně počítalo se lhůtou 20 týdnů, ale zasáhla dlouhá stávková dělnická, nedostatek materiálu a změny v plánech. Přesto, jak víme, se cíl zdařil a v roce 1928 se Ústřední zaopatřovací ústav hl. města Prahy mohl otevřít aspoň slavnostní inaugurací. Usnesením městské rady z 21. září 1928 bylo ústavu dáno nové jméno Masarykovy domovy – Sociální ústavy hlavního města Prahy. Kolaudace byla provedena v říjnu téhož roku a po ní se uskutečnila i návštěva prezidenta republiky T. G. Masaryka, jehož podpis můžeme nalézt v pamětní knize, která byla k této příležitosti založena.



Obr. 2 Pohled stavbu od východu 30. srpna 1926.

Vlevo na obzoru v lese patrná stavba Šimsova sanatoria, nyní Dětského centra při Thomayerově nemocnici.



Obr. 3 Týž pohled jako na obr. 2, za 2 roky



Obr. 7 Vlastní zahradnictví se zeleninovou zahradou zásobovalo jídelnu.



Obr. 5 Terénní práce před pavilonem A (léto 1928).
V pozadí kaple a trafostanice.

ÚČEL, SVĚTLO, VZDUCH, ČISTOTA

Vystavený soubor 21 budov tvořilo deset rozsáhlých pavilonů pro chudé (šest označených dodnes písmenem A pro zestárlé, z toho jedna budova pro manželské dvojice, a čtyři pavilony označené jako B pro choré, původně určené pro cca 1700 osob), dětská zotavovna s lesní školkou pro 200 dětí, dětský chorobinec pro 150 dětí, dětská ozdravovna pro 100 dětí, společné budovy hospodářské, správní, společenské, obřadní, vybavené nejmodernějším zařízením, to vše v rámci parkového náměstí přístupného kolonádami. Severovýchodně u vedlejšího vjezdu do areálu byla postavena kaple sv. Václava. Výrazným způsobem připomíná funkcionalisticko-klasicistní sakrální stavbu Josefa Gočára Sbor kněze Ambrože v Hradci Králové dokončený v témž roce nebo jeho pražský kostel sv. Václava na Čechově náměstí. Kdo se kým nechal inspirovat, se můžeme pouze dohadovat, ale podobnost těchto sakrálních staveb je skutečně až zarážející. Pod kaplí byla zřízena pitevna a márnice.

Devizami architektonického řešení celého komplexu byly účel, světlo, vzduch, čistota. Bílá hladká průčelí zpestřená žlutí šamotových desek, jimiž jsou chráněna ostění oken a otvorů vůbec, působí veselým a barevným dojmem před pozadím zelené stráně Kunratického lesa. Silnice probíhající kolem ústavů je napuštěna a učiněna neprašnou. Tak vše charakterizuje soudobý nejen český, ale i obdivně písící zahraniční tisk.

Ve II. etapě v roce 1939 byl vystavěn pavilon K a v roce 1940 pavilon P (dnes s označením U). Pavilon K sloužil jako izolační a karanténní. Pavilon P jako starobinec a chorobinec pro plně platící, tzv. Baxův pavilon. Za lůžko v jednolůžkovém pokoji ve starobinci se platilo 1000–1500 Kč, v chorobinci 1350–1800 Kč. Ceny ve dvoulůžkových pokojích byly nižší. Tyto ceny však platili pouze ti, kterým to sociální situace dovolovala. Zcela nemajetní byli v ústavech umístěni zdarma. Náklady pak neslo město Praha podle zákona z roku 1929.



Obr. 4 Stěhování ze zrušeného chorobince na Karlově do Masarykových domovů



Obr. 6 Letní jídelna vzala za své začátkem 60. let 20. stol.

SOBĚSTAČNÝ KOMPLEX

Administrativní a hospodářské budovy zajišťovaly praktickou samostatnost komplexu. Kotelna byla ve své době špičkovým zařízením, takže se v dobovém tisku psalo, že působí dojmem čisté laboratoře. Na stejné vysoké úrovni byly i prádelny, kuchyně a sklady potravin, pekárna a řeznictví.

DĚJINY LÉKAŘSTVÍ

Zahradnictví se skleníky a ovocnými sady zajišťovalo čerstvou zeleninu a ovoce. Mimo areál ústavů se choval vlastní hovězí a vepřový dobytek, který byl krmen zbytky z jídelny. Podél plotu byly vysázeny moruše, jejichž počet byl v roce 1940 zvýšen na 1400 a v areálu se začal pěstovat i bourec morušový. 7 tisíc housenek přinášelo ústavům nemalé finanční přílepkování. Dosud můžeme podél plotu narazit na několik již vzrostlých a stále plodících morušových stromů. Na pracích v areálu se podíleli také sami chovanci. Rozvoz jídel zajišťovaly nehlučné a bezplodinové elektrovozíky firmy Křižík. Do areálu byl vjezd motorových vozidel se spalovacím motorem umožněn jen na zvláštní povolení.

Pro kulturní, společenský, a dokonce i sportovní život dospělých i dětí byly k dispozici divadelní sál, kinosál, lesní divadlo, knihovna, sportovní a tenisové hřiště, přírodní bazén s teplou vodou, rehabilitační bazény, brouzdaliště a solární lázně a také letní jídelna. Vysoká hranolová věž s hodinami, dominanta celého ústavu, sloužila zároveň jako přečerpávací stanice pro zásobu vlastní pitné vody. K udržení pořádku v uzavřeném areálu přispívala trvale přidělená policejní služba sestávající z 5 policistů, kteří hlídali 24 hodin denně v celém areálu a byli povinni každé 2 hodiny navštívit i ty nejdlejší kouty a v těchto místech svou návštěvu potvrdit na zde umístěných „píchačkách“.

Stáří, provázené omezením a neuhý, někoho vyzbrojí nadhledem a moudrostí, u jiných stupňuje horší lidské vlastnosti. Kdo v ústavech „zlobil“ (hrubým chováním a opilostí), mohl se dočkat omezení procházek, uzavření v ústavní separaci nebo přeložení na několik týdnů do filiálky městského zdravotnického ústavu, tzv. Fišpanky, pro „nepohodlné Pražany a policejní zajištěnce“. Fišpanka stávala v těsné blízkosti budov nynějšího ministerstva zdravotnictví a ministerstva práce a sociálních věcí. Živě si představuji, jak by toto řešení v dnešní době skončilo v rukou nemocničního ombudsmana, na ministerstvu nebo u Evropského soudu pro lidská práva.

SVĚTOVÝ UNIKÁT SVÉ DOBY

O tom, že se jednalo o ojedinělé zařízení v celé Evropě, svědčí i množství pochvalných zápisů v již zmíněné pamětní knize. Z četných osobností, které domovy navštívily, lze zmínit japonského prince Nobuhita Takamatsu, mladšího bratra císaře Hirohita, egyptského krále Fuada I., amsterdamského

starostu, ale i Karla a Josefa Čapkova, Alici Masarykovou, spisovatele Antala Staška nebo Edvarda Beneše s chotí.

Ústavy měly celkem 458 zaměstnanců, z toho v administrativě jich pracovalo 18.

Instituce ovšem měly nejen funkci zdravotní, ale také léčebnou. Mezi magistrátem a ministerstvem školství existovala již od poloviny 20. let 20. století úmluva, kterou pražská obec svěřila Lékařské fakultě Univerzity Karlovy (LF UK) lékařské ošetřování chovanců ve svých tehdy největších sociálních zařízeních, ve špitálu a chudobinci u sv. Bartoloměje a v městském špitálu a chorobinci na Karlově. Smlouvou získala fakulta prostory a skvělou možnost výzkumné práce pro dvě své kliniky – Haškovcovu kliniku pro nemoci nervové a Eiseltův ústav pro choroby stáří. Dohoda byla po postavení Masarykových domovů přenesena na ně, tedy na ústavy po technické stránce pro lékařské potřeby výborně zajištěné, budované na vysoké úrovni tehdejší moderní vědy. Ústavy totiž byly od počátku vybavené laboratořemi, rentgenem i operačními sály, protože se počítalo s využitím stavby pro nemocniční účely – jak napsal tehdejší tisk: „Až někdy v budoucnosti, po vyřešení sociální otázky, nebude zapotřebí chudobinců.“ Děkanát fakulty navrhl zřídit v Masarykových domovech pro obě uvedené kliniky výzkumná oddělení, navíc i pro profesora Matěje Pěšinu kliniku pro nemoci dětské. Přechodně zde byla umístěna lůžková část pro chronicky nemocné neurologické kliniky prof. Kamila Hennera.

Díky dohodě tak mohl prosperovat mimo jiné jeden světový unikát – ústav pro choroby stáří (přejmenovaný na kliniku v r. 1929), který se do Masarykových domovů přestěhoval celý. Na něj v roce 1951 navázala 1. interní klinika pod vedením primáře J. A. Trojana se zaměřením na geriatrickou problematiku.

Kliniky si mezi sebou rozdělily kompetence: ve vedení centrální ambulance a v žurnální službě se střídaly, za laboratorní inventář byla zodpovědná Eiseltova klinika, prosekturu a histologickou laboratoř obstarávala Haškovcová klinika. K povinnostem lékařů patřilo účastnit se posudkové činnosti při výběru uchazečů o umístění. Byt a stravu v Masarykových domovech navíc získali za závazek kontrolovat jídlo z lékařského hlediska.

Jak konstatoval dr. Zenkl, Sociální ústavy hlavního města Prahy byly stavěny do značné míry i jako nemocnice, byly vybaveny jako nemocnice technicky velmi moderně zařízená, s lékařskou službou vykonávanou LF UK. Bylo přirozené, že



Obr. 8 Prostor mezi pavilony B a G. V pozadí pavilon současné chirurgie, dříve zotavovna pro děti od 6 do 11 let.



Obr. 9 Vybavení chirurgické ambulance v pavilonu B3

se nemocnicí nakonec staly. Do jejich rozvoje však zasáhla válka.

VÁLEČNÁ LÉTA

Po zřízení Protektorátu Čechy a Morava a z příkazu okupantů musely být některé pavilony uvolněny pro zřízení německého vojenského lazaretu, nejprve pro Luftwaffe a později i pro Wehrmacht. V lazaretu byli například hospitalizováni vojáci s omrzlinami od Stalingradu. V té době již na místo ředitele nastoupila kunratická Němka Gabriela Ludwigová. Zprvu bylo uvolněno 650 lůžek. V krátkém čase však bylo zabráno celkem 11 pavilonů, tedy 2978 lůžek. Baxův pavilon sloužil k ubytování rodinných příslušníků nacistických důstojníků. Názvy se jmény Masaryk a Baxa se pochopitelně nelíbily (jak vzácná podobnost s následujícími roky), a tak byly na návrh dr. Jedličky přejmenovány na *Fürsorgeheim der Hauptstadt Prag in Reuth* (Krč) a *Heim für Zahrende*.

Čeští chovanci byli vystěhováni na nejrůznější místa v Čechách. Po atentátu na říšského protektora Reinharda Heydricha bylo v nynějším pavilonu G2 umístěno 67 dětí z Terezína a 6 dětí z Lidic. Vesměš šlo o děti příbuzných účastníků atentátu. Většina dětí jich z Moravy, což zřejmě souviselo i s osudem „moravských Lidic“, tedy Javoříčka. Za odbojovou činnost byli někteří zaměstnanci ústavu vězněni i popraveni.

Po květnovém osvobození byla situace v ústavech značně nepřehledná. Původní struktura byla narušena zřízením vojenského lazaretu. V červnu 1945 odchází poslední němečtí pacienti zpět do berlínské nemocnice Charité a areál se dočasně stal mobilní nemocnicí Rudé armády. Později zde byli ošetřováni nemocní z koncentračních táborů, a to nejen Češi, ale i Belgičané, Francouzi, Italové, Poláci a Řekové. Vojenská nemocnice Rudé armády skončila svoji činnost ve zdejším ústavech 8. května 1946.

OBDOBÍ REPROFILIZACE A ZROD VÝZKUMNÝCH ÚSTAVŮ

Postupně se začali navracet původní chovanci. Nicméně vedle sebe již existovala zařízení nemocniční i sociální a situaci komplikovaly politické licitace co s tímto areálem do budoucna podniknout. Nakonec bylo politickým rozhodnutím a na základě rozkladu a doporučení Otakara Šmahela stanoveno, že pro nedostatek nemocničních lůžek v Praze bude areál plně reprofilizován na nemocniční provoz. V roce 1950 dostala nemocnice oficiální název Státní odborné léčebné a ošetrovací ústav v Krči (SOLOŮ).

V letech 1951–1965 zde na popud tehdejšího náměstka ministra zdravotnictví MUDr. Františka Kriegla vznikly tři ústavy, a to Ústav klinické a experimentální chirurgie vedený profesory Bohumilem Špačkem a Prokopem Málkem, Ústav chorob oběhu krevního vedený profesory Klementem Weberem a Janem Brodem a Ústav pro výzkum výživy lidu vedený profesory Josefem Maškem a Otakarem Poupou. V roce 1960 vznikl Výzkumný ústav experimentální terapie vedený profesorem Otakarem Šmahelem. Jako poslední vznikly v roce 1965 Výzkumný ústav elektroniky a modelování v lékařství vedený doc. Bohuslavem Peleškou a Výzkumný ústav pro využití radioizotopů v lékařství pod vedením doc. Bohuslava Vavrejny. V této době se nosily úderní zkratky jako například VUML (Večerní univerzita marxismu-leninismu), a tak vznikly také oficiální roztomilé a kupodivu

i dlouho používané zkratky: ÚKECH, ÚCHOK, ÚVVL, VŮET, VŮEML a VŮVRL, později zkrácené na IVZ (Interní výzkumná základna) a CHVZ (chirurgická výzkumná základna). Tyto ústavy tvořily budoucí základ Institutu klinické a experimentální medicíny, ve zkratce IKEM, jehož vznik datujeme do roku 1971 a který po mnoho let v Thomayerově nemocnici organicky působil.

Po roce 1968 ze tří výzkumných ústavů emigrovalo celkem 27 lékařů, z nichž někteří byli protagonisty tzv. Pražského jara a postupně jim byla znemožněna práce v nemocnici. Mezi nimi byli dvojnásobný emigrant prof. Jan Brod, dr. Severin Daum, prof. Jiří Fodor, dr. Vilém Ganz, dr. Milena Henzlová, dr. Tibor Karol Zemplény, dr. Walter Ehrlich, prof. Vladimír Fencel. Většina z nich se v cizině výtečně uplatnila.

V době komunistické totality – a především po roce 1968 a 1977 – našlo v Thomayerově nemocnici díky jejímu řediteli prim. MUDr. Leonu Bílovi útočiště i mnoho perzekuovaných osobností. Pracoval zde MUDr. František Kriegel, který jako jediný odmítl podepsat tzv. Moskevské protokoly a později podepsal Chartu 77, prof. Otakar Šmahel, básník a imunolog MUDr. Miroslav Holub, který se podílel na vzniku petice 2000 slov, PhDr. Jiřina Šiklová či MUDr. Naďa Kocourková, signatářky 2000 slov.

V areálu zbylo asi 250 sociálních lůžek. Poslední obyvatelé připomínající časy Masarykových domovů v areálu byli mentálně retardovaní dospělí, kteří se ochotně podíleli na různých úklidových pracích v zahradě. Pamatujeme si jejich stále dobrou náladu, uměli se také radovat z maličkostí. Vždy nás slušně s úsměvem zdravili a my jim v dobrém říkali „naši vysokoškoláci“. Vystěhováni byli ze suterénu pavilonu A3 koncem 90. let 20. století.

THOMAYER MÍSTO MASARYKA

Jak byly v 50. letech odstraňovány veškeré vzpomínky na prvního prezidenta T. G. Masaryka, muselo jeho jméno zmizet i z názvu nemocnice. V roce 1954 Ústřední národní výbor hlavního města Prahy rozhodl pojmenovat nově vzniklou nemocnici jako Thomayerovu. Bylo to rok po 100. výročí narození prof. Josefa Thomayera, zakladatele české internistické školy. Za přejmenováním stál pravděpodobně některý z lékařů nemocnice. Nelze vyloučit, že to byl její pozdější dlouholetý ředitel Leon Bíla, i když oficiální verzí je, že jednalo o návrh JUDr. Václava Vacka, bývalého primátora Prahy, a prof. Josefa Pelnáře, přímého Thomayerova žáka.

Slavnost se odehrála 26. května 1954 za účasti profesorů Pelnáře a Prusíka, který přednesl referát „Osobnost a dílo profesora Josefa Thomayera“. Hlavní projev však měl bývalý zámečník a zakládající člen KSČ, primátor Prahy Adolf Svoboda, jehož hlavní zásluhou bylo budování a po 7 letech zboření monumentálního Stalinova pomníku, největšího skupinového sousoší v Evropě, tragického díla skvělého sochaře Otakara Švece, který po odkrytí pomníku spáchal sebevraždu, stejně jako jeho manželka.

Postupně se měnily rovněž podmínky provozu a vznikala nová oddělení i specializovaná pracoviště. V areálu Thomayerovy nemocnice byla v letech 1952–1962 vybudována třípatrová podzemní nemocnice, v podstatě zamýšlená jako protiatomový kryt. V současnosti je v pohotovosti pro případ teroristického útoku, živelní pohromy nebo průmyslové havárie. V době jejího vzniku činila celková plocha této podzemní nemocnice 900 m². Obsahovala dva operační sály, 70 lůžek, nyní již zrušenou ozařovnu onkologicky nemocných,

KDO BYL JOSEF THOMAYER

„Motto: Tu přišel Mistr Hippokrates de gratia divina a nebylo lepšího v ten čas in arte medicina.“

prof. Vladimír Vondráček o Thomayerovi

Josef Thomayer byl významná, velmi svěbytná a rázovitá postava českého lékařství. Patří mezi tvůrce moderní české medicíny. Narodil se 23. března 1853 v chodském Trhanově a na svůj chodský původ byl celý život náležitě hrdý. V letech 1863–1871 studoval na klatovském gymnáziu. Po maturitě v roce 1871 odešel do Prahy studovat medicínu. Roku 1876 absolvoval pražskou lékařskou fakultu a posléze podnikl mnoho studijních cest po Evropě. V roce 1883 se stal docentem, v roce 1886 byl jmenován mimořádným a v roce 1897 řádným profesorem Lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Roku 1885 se stal přednostou české polikliniky, aby roku 1892 stanul v čele české II. interní kliniky. Zde pracoval až do odchodu do důchodu v roce 1921.

Profesor MUDr. Josef Thomayer, jehož jméno nemocnice přes veškeré historické peripetie stále nese, položil základní kámen českého, potažmo i československého vnitřního lékařství. Formoval takové osobnosti medicínského světa, jakými byl Josef Pelnář, Ladislav Syllaba, Rudolf Vanýsek, Karel Amerling či kandidát Nobelovy ceny Bohumil Prusik. Prof. Thomayer patřil k průkopníkům lékařských věd mezinárodního významu. Zasloužil se o české lékařské pojmosloví a názvosloví. Byl považován za brilantního diagnostika. Z četných originálních klinických pozorování je známá např. Thomayerova distribuce poklepu při specifické peritonitidě nebo rozbor a popis claudicatio intermittens. K chirurgickým oborům byl však až přespříliš kritický.

Profesor Vladimír Vondráček o něm napsal: „Přednášel a vykládal lapidárně, mnohdy ironicky, takže strhoval posluchačovu pozornost. Některé jeho výroky, jednou slyšené, zůstávaly v paměti jako slogan. Dbal na dobrou češtinu a správné užívání slov.“ Thomayer byl renesanční člověk, sbíral umění, zajímal se o literaturu, sám psal povídky i fejetony pod pseudonymem R. E. Jamot, což je jeho příjmení psané foneticky pozpátku.

Nikdy nezapomněl, z jakých poměrů vzešel, a neustále ve svém životě pamatoval na chudé a nemocné. Roku 1908 nechal na okraji rodného Trhanova vystavět dům v novorenesančním stylu se slunečními hodinami jako chudobinec pro osoby nemocné, nezaopatřené a sešlé stáří.

Zemřel 18. října 1927 na zhoubné onemocnění zaživacího traktu, jehož operaci odmítl.

výrobnu roztoků pro lékárnu i prostory pro personál, celkem pro 170 lidí.

Ve srovnání s jinými nemocnicemi v Praze bylo celé nemocniční zařízení atypické. Nemocnicí se stalo až počátkem 60. let 20. století. Po rekonstrukci tehdejšího pavilonu B4 bylo roku 1959 otevřeno chirurgické oddělení pro dospělé pacienty; tím se dovršilo zřízení čtyř základních oborů – interny, chirurgie, gynekologie a pediatrie. Dalším významným milníkem byl zrod Dětské kliniky ILF pod vedením prof. MUDr. Jiřího Švejcara, DrSc., zakladatele Fakulty dětského lékařství UK a Ústavu výzkumu vývoje dítěte.

IKEM JAKO MLADŠÍ BRATR

Protože většina investic na adaptace a diagnostickou techniku směřovala do pavilonů IKEM, obory preferenčně rozvíjené v IKEM pochopitelně v Thomayerově nemocnici strádaly. Jednalo se zejména o kardiologii, diabetologii a nefrologii. Nicméně spolupráce mezi oběma institucemi byla dobrá a nemocní ani nevnímali, že při svém diagnostickém či léčebném pobytu procházejí dvěma různými ústavu; byla to pro ně „krčská nemocnice“ nebo také „Thomayerka“. V prostorách nemocnice se uskutečnily první úspěšné transplantace ledviny (1960), srdce (1984) a pankreatu (1983). Byla zde provedena i první neselektivní koronarografie.

Prestiž Thomayerovy nemocnice vybuchovala řada významných profesorů, docentů, asistentů a lékařů všech medicínských oborů. V roce 1984 se tak po právu konečně stala fakultní nemocnicí, o tento zasloužený statut ale přišla z rozhodnutí ministerstva v roce 2012.

Thomayerova nemocnice se nadále zvolna rozvíjela, vznikla zde vyhlášená pracoviště jako dětská chirurgie, onkologické oddělení, plicní klinika. V 90. letech 20. století měla nemocnice na svých klinikách a odděleních necelých 1600 lůžek a přibližně stejný počet zaměstnanců, z nichž bylo asi 1100 zdravotnických pracovníků. Přičleněna byla i zařízení umístěná mimo nemocniční areál a plnící spíše sociální úkoly. Jednalo se o Kojenecký ústav s dětským domovem a dále o plicní sanatorium – Ústav pro léčbu tuberkulózy a respiračních nemocí (TRN) v Prosečnici.

Tab. Ředitelé Thomayerovy nemocnice od jejího vzniku (seřazení chronologicky)

| | | |
|--|--|---|
| <p>Masarykovy domovy – Sociální ústavy hlavního města Prahy (1929–1940) 1929 František Veidiš 1937 Bohdan Petržílek 1938 Karel Goldfinger</p> | <p>Sociální ústavy hlavního města Prahy (1946–1953) Reprofilizace na nemocnici Státní odborné léčebné ústavy v Krči (SOLOUŽ) (1947–1953) 1949 prim. MUDr. Jindřich Urban (Epstein) 1951 MUDr. Oskar Löwy</p> | <p>IKEM (1971–) prof. Prokop Málek prof. Otakar Šmahel prof. Vladimír Kočandrl prof. Vladimír Staněk MUDr. Karel Filip prof. Rudolf Poledne MUDr. Štefan Vítko doc. Jan Malý MUDr. Aleš Herman</p> |
| <p>Německý vojenský lazaret 1940 Gabriela Ludwig 1945 MUDr. Zdeněk Miřatský 1945 pplk. MUDr. Gustav Košťál 1945 Ladislav Strál</p> | <p>Vznik experimentálních pracovišť (1951) ředitelé ÚCHOK, ÚKECH, ÚVVL, VÚET, VÚEML, VÚVRL: prof. Bohumil Špaček prof. Prokop Málek prof. Klement Weber prof. Jan Brod prof. Josef Mašek prof. Otakar Poupá prof. Otakar Šmahel doc. Bohumil Peleška doc. Bohuslav Vavrejn</p> | <p>Thomayerova nemocnice (1953–) MUDr. Leon Bíla MUDr. Vladimír Raušer MUDr. Vítězslav Nekvinda MUDr. Pavel Zelniček Ing. Jiří Pubrdle MUDr. Karel Filip doc. Zdeněk Beneš</p> |

V roce 1998 se část oddělení Institutu klinické a experimentální medicíny postupně stěhovala do novostavby vzniklé na zelené louce nad horní částí krčského nemocničního areálu. Hlavní zásluhu na vzniku tohoto nového monobloku měl prof. MUDr. Vladimír Kočandrle, DrSc. Tradiční oborové dělení setrvalo, nicméně spolupráce se tím ztížila nejen větší vzdáleností obou zdravotnických zařízení. Debaty o spojení obou institucí, např. do univerzitní nemocnice, se periodicky objevují a zase zanikají, tak jak se mění politické vedení českého zdravotnictví.

Thomayerova nemocnice se však za léta svojí existence stala nepostradatelným zařízením pro léčbu obyvatel největšího pražského obvodu – Prahy 4 – a přilehlé aglomerace, která ji postupně obklopila. V kooperaci s IKEM je schopna zajistit veškerou péči, od nejjednodušších výkonů až po transplantaci srdce. Její poloha je stále jedinečná v sousedství velkého lesního celku – Kunratického lesa. Přitom má dobrou dostupnost, jak z okolních městských částí, tak i po dálnici D1. Výhledově by před jejími branami měla stát stanice metra. V posledních letech se díky novému řediteli doc. MUDr. Zdeňku Benešovi, CSc., daří citlivě rekonstruovat některé pavilony, byly odstraněny „tesko“ baráky mezi pavilony C a B, začal se konečně opravovat rozpadající se plot podél staré benešovské silnice.

ZÁVĚR

Thomayerova nemocnice byla zrcadlem doby a stejně jako naše společnost prošla obdobími rozkvětu, stagnace i hlubokého úpadku. Věřím, že areál nemocnice poskytuje prostor pro její další rozvoj, tak aby se stala přirozeným centrem zdravotní péče pro občany nejen na pravém břehu Vltavy. Věřím, že i společnost si uvědomí důležitost této nemocnice a začne jí věnovat náležitou péči, která jí nepochybně nejen z historického hlediska náleží.

Literatura

- 1. Bíla L.** Historie Fakultní Thomayerovy nemocnice. *Fakultní Thomayerova nemocnice*, Praha, 1990.
- 2. Mášová H.** Thomayerova nemocnice v Praze – někdejší Masarykovy domovy. *Sanquis* 2002; 20: 40–44.
- 3. Mach P.** Fakultní Thomayerova nemocnice s poliklinikou. 75. výročí založení. (Redakce: Petr Trojan. Prameny: Leon Bíla, Tomáš Sosna.) *Fakultní Thomayerova nemocnice*, Praha, 2003.
- 4. Poche E.** Prahou krok za krokem. *Paseka*, Litomyšl, 2001: 390–391.
- 5. Zenkl P.** Proč jsme budovali „Masarykovy domovy“. In: Masarykovy domovy (booklet). Praha, 1928.
- 6. Les Foyers** Masaryk: Etablissements de la ville de Prague. *La Cité: urbanisme, architecture, art public* 1930; 10(6): 89.
- 7. Al Hity T.** Masarykovy domovy. Diplomová práce. Dostupné na: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/22916>
- 8. Janovská V.** Praha a chudí: chudinská péče v Praze v letech 1864–1929. Diplomová práce. Dostupné na: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/123986/17467654>
- 9. Pitro M, Vokáč P.** Země v srdci Evropy. *Baronet*, Praha, 2006.
- 10. Pestrý týden**, ročník XVI, č. 38, s. 12, 13.
- 11. Matoušek M.** Zprávy. *Časopis lékařů českých* 1954; 24: 671.
- 12. Les Foyers** Masaryk: Etablissements sociaux de la ville de Prague (booklet). Praha, 1928.
- 13. Hořejší J.** 40 let IKEM. 1971–2011. *Galén*, Praha, 2011.
- 14. Fodor J, Hammer J.** Ústav pro choroby oběhu krevního 1951–1961. *Knihitisk*, Praha, 1961.
- 15. Bíla L.** Zpráva o vzniku a třicetileté činnosti I. interního oddělení a primariátu MUDr. J. A. Trojana, CSc., za léta 1947–1977 (booklet). *Středočeské tiskárny*, Praha, 1977.
- 16. Kotík L.** Vznik Masarykových domovů (rukopis).
- 17. Horák J.** Konečně v Krči (rukopis).
- 18. Pořízková L. Societas contraalcoholica doctoris Řimsae.** *Paseka, Havran, Dybbuk, Praha, Litomyšl, 2012.*
- 19. Doležal A.** Lékařský slang a úsloví. *Galén*, Praha, 1999.
- 20. Pestrý týden**, ročník VI, č. 31, s. 13.

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

doc. MUDr. Tomáš Sosna, CSc.
 Oční oddělení
 Thomayerova nemocnice
 Vídeňská 800, 140 59 Praha 4 – Krč
 Tel.: 261 082 270, 261 083 124
 e-mail: tomas.sosna@ftn.cz

Odešel profesor Jaroslav Blahoš

27. listopadu 2018 zemřel ve věku 88 let prof. MUDr. Jaroslav Blahoš, DrSc., dlouholetý předseda ČLS JEP a významný internista, endokrinolog a osteolog.



Foto: archiv ČLS JEP

Jaroslav Blahoš se narodil 30. června 1930 v Horažďovicích. Medicínu absolvoval na Lékařské fakultě UK v Plzni a krátce pracoval ve Františkových Lázních, kde už se začal zajímat o kostní metabolismus. V roce 1958 nastoupil do nově zřízeného radioizotopového oddělení Výzkumného ústavu endokrinologického, které vybudoval doc. Karel Šilink v motolské nemocnici. Tam se seznámil s endokrinologií natolik důkladně, že v roce 1979 sepsal s doc. Otakarem Blehou stěžejní učebnici endokrinologie. Kromě nemoci štítné žlázy shrnul tehdejší poznatky o kalciofosfátovém metabolismu; bylo to v době, kdy byl objeven kalcitonin nebo kalmoludin.

Počátkem 60. let pracoval jako lékař v Etiopii, za což byl vyznamenán několika africkými státníky; při tom se dokázal naučit amharsky. V polovině 60. let také mohl delší dobu

pobýt v Paříži na Hôpital de la Salpêtrière u prof. Henriho-Pierra Klotze. Po návratu z Paříže začátkem 70. let působil na interní klinice Nemocnice pod Petřínem, zprvu jako asistent prof. Oty Gregora, poté docent (1977) a po obhájení doktorátu (1982) i jako profesor vnitřního lékařství (1986) a přednosta kliniky. V roce 1992 byl pověřen vedením Interní kliniky Ústřední vojenské nemocnice v Praze. Tam také založil první osteocentrum v České republice.

Publikoval bezmála 400 odborných prací a vydal 10 monografií. Absolvoval mnoho odborných zahraničních stáží a pobytů, přednášel na významných mezinárodních kongresech, stal se čestným a řádným členem mnoha renomovaných zahraničních odborných společností, vědeckých institucí a redakčních rad. Za významný přínos a zásluhy v oblasti rozvoje medicíny a lékařského vzdělávání mu byla udělena řada vysokých vyznamenání a poct: Medaile Za zásluhy I. stupně (2001), jmenování Rytířem Čestné legie francouzským prezidentem Jacquesem Chiracem, Purkyňova cena České lékařské společnosti JEP (2000) a jmenování Rytířem lékařského stavu ČLK (2007). Stal se čestným občanem města Horažďovic a další ocenění získal od mnoha domácích a zahraničních lékařských organizací.

Především patřil mezi výjimečné osobnosti a všeobecně uznávané autority československé, české a světové medicíny. Hned v roce 1990 byl zvolen předsedou České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně a tuto funkci vykonával až do roku 2015. Od roku 1998 byl prezidentem Světové lékařské společnosti (WMA), zastával tedy zřejmě nejvyšší profesní funkci, do jaké může být český lékař zvolen.

Jardovy organizační schopnosti, jeho publikace a přednášky, jeho diskusní příspěvky i jeho specifický humor nám budou všem velmi chybět.

prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc.
předseda ČLS JEP



Foto: Leoš Chodura

Zemřel prof. MUDr. Ctirad John, DrSc.



Foto: Karel Meister

V pátek 12. října 2018 zemřel ve věku 98 let jeden z nejvýznamnějších českých lékařů minulého století, profesor MUDr. Ctirad John, který se nesmazatelně zapsal do historie české medicíny, zvláště imunologie, i české vědy obecně.

Narodil se 15. srpna 1920 v jihočeských Číčenicích. Gymnázium vystudoval ve Vodňanech, kde také v roce 1939 maturoval. Již před válkou nastoupil do prvního ročníku medicíny, studium však dokončil až po válce. Během válečných let si vydělával jako lesní dělník, pomocník zvěrolékaře na jatkách, úředník či učitel v učňovské škole. Rovněž se zapojil do píseckého kulturního života. Nejvíce byl zaujat divadlem, kde působil jako herec, režisér i autor. Promoval v roce 1949 na Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze a po celý svůj následný profesní život působil v Ústavu mikrobiologie a imunologie 1. lékařské fakulty UK. Byl žákem prof. Františka Patočky, přátelství ho však pojilo i s jeho bratrem, filozofem Janem Patočkou.

Zabýval se především imunologií a mikrobiologií. Proslul jak svou výzkumnou prací, kde dosáhl řady původních objevů, tak také skvělými odbornými a také společensky a filozoficky laděnými přednáškami. Jeho původní objevy se týkají například virulence brucelly (byl členem komise WHO pro potírání brucelózy) a adjuvantní stimulace protilátkové odpovědi na antigeny. Celým generacím lékařů je však znám nejen jako vědec a učitel mikrobiologie a imunologie, ale také jako organizátor odborného života. Ač mu několikrát hrozilo odvolání z funkce přednosty (1970–1987), přečkal v ní celé období normalizace; profesorem však byl jmenován teprve v roce 1990. Významně se pak angažoval při demokratické obnově 1. lékařské fakulty UK i celé Univerzity Karlovy. Byl opakovaně členem akademických senátů a etických komisí. Mimo jiné se podílel na založení Učené společnosti ČR a České lékařské akademie. Je autorem mnoha vědeckých publikací a učebnic a mezi mikrobiology a imunology má mnoho žáků. Za svou činnost obdržel řadu ocenění. Z těch nejvýznamnějších to byla Stříbrná medaile Univerzity Karlovy, zlatá plaketa Jana Evangelisty Purkyně, Medaile Josefa Hlávky a Jubilejní medaile UK. V roce 2005 byl pasován na Rytíře lékařského stavu České lékařské komory.



I v pokročilém věku byl aktivní a inicioval vydání knih „Kolébka české medicíny“, „O duši medika“, „O duši lékaře“ a „Lidé Univerzity Karlovy“. Nejméně 10 let nevycházel a 3 roky byl upoután na lůžko. Ovšem u Johnů v bytě se dobře povídalo a navštěvovalo ho zde mnoho přátel, například docent Petr Bartůněk, profesorka Helena Illnerová, profesor Rudolf Zahradník, docentka Ludmila Hlaváčková, redaktor František Houdek (který s ním vydal knihu rozhovorů „*Vivisectio mundi*: aneb povídání o věcech obyčejných i nevědění“; Galén, 2011), imunologové Jindřich Lokaj a Jaroslav Svoboda a mnoho dalších. Chodíval jsem za ním do bytu v Trojanově ulici s hercem a fotografem Karlem Meisterem. Přivedl jsem mnoho dalších osobností, např. filozofa profesora Miroslava Petříčka, děkana 1. lékařské fakulty UK profesora Aleksiho Šeda, prasynovce Patočků docenta Richarda Urbánka, pediatra a vědce profesora Pavla Martáška, urologa profesora Václava Šimona, psychiatryni profesorku Lucii Bankovskou Motlovou, herce a pediatra Vladimíra Pucholta. Diskuse byly vždy krásné a plné gest (jak dokládá i snímek setkání dvou bývalých členů senátu 1. lékařské fakulty a Univerzity Karlovy prof. Šimona a prof. Johna z roku 2012).

Profesor John vždy rád diskutoval o tom, co je nového na fakultě, na univerzitě, v medicíně i v politice. Ještě v srpnu – jako při každé návštěvě – jsem se od něho dozvěděl fakta z dějin fakulty, která jsem neznal. V září jsem mu stihl věnovat čerstvě vydanou „Encyklopedii zdravotnického humoru“, ze které mu rodina předčítala a kde je zmíněno několik vydání jeho „Alaricha“. Když za ním přišel do nemocnice profesor Tomáš Zima, pro jistotu se ho ptal: „Víte, kdo jsem?“ A prof. John mu okamžitě odpověděl: „Samozřejmě, rektor Tomáš Zima.“ A ještě počátkem října se Karla Meistera ptal: „Budeš mít tu výstavu fotografií, co jsme o ní mluvili v létě?“ Tak dokonalou měl ve vysokém věku paměť i na nedávné události.

Herec Vladimír Pucholt mi po jeho úmrtí napsal: „*Jak víte, navštívil jsem znovu pana profesora v dubnu 2018, s mojí paní a Karlem Meisterem. Bylo to pro mne velmi smutné vidět jeho tělesnou schránku zuboženou. Jeho duševní schopnosti, i když omezené, však postižené nebyly. Měli jsme spolu překvapivě milou konverzaci, a dokonce trochu mluvil s Rosemary anglicky a francouzsky. I když lituji, že zemřel, jsem rád, že se Bůh nad ním konečně smiloval. Ale až do svého konce byl obklopen lidmi, kteří ho měli rádi a nezapomínali na něj.*“

Na pohřbu zněly jazzové melodie a promítnuta byla část rozhovoru Marka Ebena s panem profesorem v pořadu „Na plovárně“ z roku 2004, kde hovořili o divadle, o medicíně i o smrti.

V univerzitní zprávě o úmrtí pana profesora bylo uvedeno jeho poslední poselství adresované studentům a lékařům:

„*Měl jsem Vás všechny rád – mediky z Albertova.*

Kdybych se vrátit směl,

tak mezi Vás. Znova.

Ctirad John“

Zemřel opravdový velikán české medicíny.

prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc.

100 let od narození profesora Jana Kučery



Začátkem listopadu jsme si připomněli sté výročí narození olomouckého rodáka a zakladatele Urologické kliniky LF UP a FN Olomouc prof. MUDr. Jana Kučery, DrSc. (7. 11. 1918 – 22. 11. 2004).

Profesor Kučera patří mezi významné osobnosti, jež se zásadní měrou zasloužily o vznik československé urologie. Stredoškolské vzdělání ukončil maturitou na Slovanském gymnáziu v Olomouci a jako svou budoucí profes-

si zvolil medicínu. Jeho studia násilně přerušilo uprostřed II. rigoróza uzavření vysokých škol za nacistické okupace.

Poté až do konce války pracoval jako dentista nemocenské pojišťovny v Olomouci. Poválečné studium ukončil v dubnu 1946 promocií na LF Masarykovy univerzity v Brně. Již 1. června 1946 nastoupil na nově ustavenou 1. chirurgickou kliniku Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci vedenou prof. Rapantem na místo sekundárního lékaře. Koncem roku 1948 byl jmenován odborným asistentem chirurgické kliniky a svůj odborný chirurgický zájem soustředil na urologii, která se poté stala doménou jeho profesního zaměření. V roce 1955 habilitoval a stal se tak prvním docentem na olomoucké chirurgické klinice. Doktorskou disertaci, jež byla věnována chirurgickému léčení primární hydronefrózy, obhájil v roce 1960. Jeho diplom doktora lékařských věd je druhým uděleným na LF MU v Brně. V roce 1963 byl jmenován profesorem urologie a 1. února 1964 se stal přednostou nově zřízené urologické kliniky a katedry urologie, které úspěšně rozvíjel a řídil až do června 1985, kdy svůj úvazek v Olomouci ukončil a bezprostředně přešel na funkci zastupujícího přednosty urologické kliniky v Brně. Funkci vykonával až do svého odchodu do důchodu v roce 1987. Pokračoval však nadále ve své dlouholeté funkci hlavního odborníka pro urologii Ministerstva zdravotnictví ČR a krajského metodologa Severomoravského kraje a až do roku 1991 pracoval na snížený úvazek jako profesor na katedře urologie LF UP.

Během celé odborné kariéry byla centrem jeho zájmu rekonstrukční chirurgie močových cest. Jako první v Československu provedl a publikoval náhradu močového měchýře esovitou kličkou střešní a ve střední Evropě zavedl

resekční pyeloplastiku, jejíž principy dále rozvíjel a originálně modifikoval pro zvláštní tvary hydronefrózy způsobené dlouhou stenózou subrenálního močovoedu. Mezi prioritní výsledky jeho výzkumu patří i odhalení významných změn sliznice střešní kličky vyvolané jejím zapojením do dlouhodobé močové derivace. Přednesl téměř 300 odborných přednášek doma i v zahraničí a publikoval 167 časopiseckých prací v češtině, francouzštině, ruštině, polštině a němčině. Podílel se autorsky na několika učebnicích urologie a též na učebnici traumatologie pro lékaře v postgraduálním studiu. Čtyři jeho monografie vyšly česky, rusky a německy.

Profesor Kučera řadu roků aktivně pracoval v odborných lékařských organizacích – ve výboru urologické sekce Československé chirurgické společnosti a posléze Československé a České urologické společnosti ČLS JEP. V několika volebních obdobích jim také předsedal. Jeho odborné a vědecké činnosti se dostalo ocenění doma i v zahraničí. Stal se čestným členem Československé lékařské společnosti JEP a čestným členem Československé urologické společnosti ČLS JEP a dalších zahraničních urologických společností – maďarské, bulharské, polské a německé. Stal se řádným členem Mezinárodní a Evropské urologické společnosti a členem Německé akademie přírodovědců Leopoldina. Řadu let působil též jako člen redakční rady *Rozhledů v chirurgii*, redigoval jejich urologická čísla. Nezanedbával ani výchovu svých odborných pokračovatelů působících nejen na Moravě a ve Slezsku. Byl školitelem mnoha vědeckých aspirantů i jejich examinatorem a působil jako člen společné komise olomoucké a brněnské lékařské fakulty pro obhajobu vědeckých prací v oboru chirurgie.

Shrňme-li na závěr svoje vzpomínky na záslužnou činnost jubilanta, můžeme ho charakterizovat jako úspěšného vědce a badatele i schopného manažera, který založil a vybudoval druhou nejstarší urologickou kliniku v českých zemích a významně svou autoritou přispěl při budování sítě samostatných urologických pracovišť na severní Moravě schopných poskytovat kvalitní odbornou péči. Zasloužil se také o rozvoj pediatrické urologické péče a Urologická klinika LF UP a FN Olomouc se pod jeho vedením stala centrem rekonstrukčních operací vrozených i získaných poruch urologické soustavy u dětí.

Spolupracovníkům byl vzorem svým vysokým pracovním elánem, vytrvalostí a neúnavností a jako učitel byl vyhledávaným a obdivovaným konzultantem u složitých diagnostických a léčebných problémů, které pomáhal řešit díky systematickosti a logice svých vědeckých úvah.

doc. MUDr. Jan Báňa, CSc.
doc. MUDr. Richard Reif, CSc.
prof. MUDr. Vladimír Študent, Ph.D.
 Urologická klinika LF UP a FN Olomouc



Doc. MUDr. Zdeňka Límanová, CSc. – první dáma české tyreoidologie

19. října 1938 se v rodině významného chirurga prof. MUDr. Zdeňka Vahaly narodila druhá dcera Zdeňka. Nejen její otec, ale i prastrýc a pradědeček byli významní čeští lékaři – profesor gynekologie Antonín Ostrčil a první předseda lékařské komory MUDr. Josef Ostrčil. Zdeňka přesto uvažovala o přírodních vědách, zejména o botanice, ale vyhlídky na učitelskou dráhu ji odradily, a proto vystudovala medicínu – na Fakultě všeobecného lékařství UK promovala v roce 1962.

Na umístěnku se dostala na internu do Sušice, po roce se jí podařilo přejít na zástup do Kladna, kde tehdy vedl nemocnici známý biochemik prim. Bedřich Nejedlý. To už byla provdána za architekta Jana Límana, který se později vypracoval na předního odborníka na architekturu zdravotnických zařízení. Na další zástup získala místo na interním oddělení Nemocnice pod Petřínem a nakonec přešla na uvolněné místo na 3. interní klinice prof. Josefa Charváta. V roce 1967 její manžel získal možnost učit na nově otevřené fakultě architektury Dalhousieovy univerzity v kanadském Halifaxu a v uvolněnější atmosféře konce 60. let Zdeňka mohla odjet za ním. Tam se – neplánovaně – zapojila jako *research fellow* do výzkumu využití radiojodu v laboratoři místní nemocnice, a tak se shodou řady náhodných okolností dostala k problematice štítné žlázy, které už po návratu na 3. interní kliniku zůstala věrná.

Po atestaci z interního lékařství 1. stupně složila v roce 1975 atestaci endokrinologickou. To již kromě lůžkového oddělení a laboratoře pracovala i v ambulanci pod vedením zkušených endokrinologů – doc. Otakara Blehy nebo (pozdějšího profesora) Josefa Marka. Vedla laboratoř, ve které se až do 90. let stanovovaly hormony štítné žlázy a TSH. Jejím možná největším profesním úspěchem bylo zavedení biopsií štítné žlázy do běžné ambulantní praxe – v odečítání



vzorků byla víceméně samoukem, přesto se od ní učili i patologové. Od konce 80. let se systematicky zaměřila na problematiku tyreopatií v těhotenství, mnoho úsilí věnovala prosazení screeningových laboratorních i ultrasonografických vyšetření do doporučených postupů a dennodenní praxe. Od roku 1981 byla krajským endokrinologickým ordinářem. Zatímco před rokem 1989 nikdy nebyla politicky zapojena, od počátku 90. let byla několik volebních období členkou představenstva okresního sdružení České lékařské komory v Praze 2.

Habilitovala v roce 1994 prací „Lymfocytární tyreoiditis: význam diagnostiky, důsledky onemocnění“. Databáze PubMed eviduje mezi lety 1972 a 2018 více než stovku odborných sdělení, jichž je doc. Límanová autorkou či spoluautorkou; téměř polovina byla publikována anglicky v renomovaných endokrinologických periodicích. Byla též pořadatelkou specializovaného svazku „Trendy soudobé endokrinologie“. Stejně velkou zásluhou je systematická osvěta nejen pro laickou veřejnost, ale i v řadách neendokrinologů. Jako školitelka postgraduálních studentů vychovala své nástupce, její ambulanci prošla za řadu desetiletí většina lékařů připravujících se k atestaci v endokrinologii. Právem byla oceněna čestným členstvím České endokrinologické společnosti ČLS JEP a před 10 lety pamětní medailí 1. lékařské fakulty UK.

Paní docentka je stále aktivní v endokrinologické ambulanci, vystupuje v rozhlase i televizi, především však zůstává bystrým glosátorem odborného i společenského dění, přímým člověkem, přesvědčeným zastáncem liberální demokracie, který nikdy nevyužíval výhod toho či onoho politického trendu. Za 3. interní kliniku a jistě i za širokou endokrinologickou a internistickou obec jí přeji mnohé další roky činorodého a spokojeného života.

Petr Sucharda



Ocenění za nejlepší lékařské publikace za rok 2017



Oceněné publikace

Slavnostní předání Cen předsednictva ČLS JEP za nejlepší odborné lékařské publikace za rok 2017 proběhlo dne 16. října 2018, tradičně v reprezentativních prostorách Valdštejnského paláce pod záštitou předsedy Senátu Parlamentu ČR.

DOBŘE JMÉNO VE SVĚTĚ

Úvodní zdravici přednesl končící předseda Senátu PČR Milan Štěch. Vyzdvihl přínos lékařské vědy a výzkumu pro českou společnost i reprezentaci naší země na mezinárodním poli. Odborná vědecká aktivita a kvalitní publikační činnost je nejen podhoubím pro růst dalších generací odborníků, ale také významně přispívá k dobrému jménu České republiky ve světě. „Česká medicína, české zdravotnictví se drží na vrcholu v evropském i světovém srovnání. Když cestuji po světě s parlamentními delegacemi, mám možnost srovnání a slyším také názory českých krajanů žijících v zahraničí. Například nedávno mi kanadští krajané svěřili, že jezdí za zdravotní péčí raději do České republiky, a apelovali na mne, abychom si tuto vysokou úroveň udrželi,“ podotkl Milan Štěch. Vědecká a výzkumná aktivita i předávání odborných poznatků a profesních zkušeností dalším lékařům či pracovníkům ve zdravotnictví prostřednictvím publikační činnosti je pak podle jeho slov nezbytným předpokladem k udržení a posilování této kvality.

Předseda České lékařské společnosti ČLS JEP profesor Štěpán Svačina ve svém úvodním slovu navázal na téma dobré reprezentace vědy v tuzemsku i v zahraničí, na níž mají zásluhu i všichni ocenění. V této souvislosti rovněž přivítal vzácného hosta, profesora Karla Pacáka působícího v Národním zdravotním ústavu (NIH) v americké Bethesdě, který je úspěšným představitelem české medicíny na mezinárodním poli. Jak poznamenal prof. Svačina, jedná se po desítkách let o prvního Čecha, po kterém je pojmenovaná syndromologická jednotka (Pacákův-Zhuangův syndrom).

VASKULÁRNÍ MEDICÍNA

Následně profesor Svačina představil vítěznou publikaci, jíž se stala „Vaskulární medicína“ (Maxdorf) kolektivu autorů pod vedením doc. Debory Karetové a dr. Miroslava Chocholy. „Monografie, na níž se podílelo, pět desítek autorů, představuje problema-

tiku vaskulární medicíny v celé její šíři a do velkých podrobností. Od patofyziologie vaskulárních nemocí (aterogeneze, trombogeneze, vaskulitidy...) přes škálu diagnostických metod až po onemocnění jednotlivých systémů, konče lymfedémy a lipedémy,“ přiblížil prof. Svačina.

Vaskulární medicína je jednou z nejprogressivnějších oblastí současného vnitřního lékařství. Jejím těžištěm zůstává angiologie, autoři však přizvali ke spolupráci přední české experty napříč obory – nefrology, cévní chirurgy, intervenční specialisty a řadu dalších. Vznikla tak publikace, která určuje standardy a směřování oboru v dalších letech.

PATOMORFOLOGIE CHOROB KOSTÍ A KLOUBŮ

Další oceněnou knihu, jíž se stala „Patomorfolgie chorob kostí a kloubů“ (Galén) týmu vedeného profesorem Ctiborem Povýšilem, prezentoval profesor Petr Broulík. Na úvod vyzdvihl její ojedinělost v české i světové literatuře. „Pokusil jsem se vyhledat podobnou – a nenašel jsem. Jedná se o obor, ve kterém se obecně mnoho nepublikuje a není moc známý. O to větší zásluha autorům náleží. Navíc, jak všichni víme, patologie je kritérium pravdy v medicíně,“ podotkl prof. Broulík. Publikace nahlíží na problematiku chorob kostí a kloubů z pohledu různých klinických podoblastí, jako jsou nádory a nádorovitá onemocnění kostí, metabolické osteopatie, vrozené genetické poruchy typu osteochondrodysplazií, choroby kloubů, ortopedická a čelistní implantologie a transplantologie.

Profesor Povýšil poté ve své řeči připomněl, že choroby kostí a kloubů představují velké množství klinicko-patologických jednotek. Navíc práce s kostním materiálem je velice náročná, protože zhotovit histologický preparát z této tkáně není snadné; to je také podle jeho slov jedna z příčin, proč se této problematice nevěnuje tolik odborníků. „Když jsme chystali monografii, bylo jasné, že musí být komplexní. Jen vrozených vad pohybového aparátu je kolem 450, k tomu metabolické osteopatie, skutečně velká dávka práce. To ostatně ilustruje i obsáhlá fotodokumentace čítající cca 1100 obrázků. Měl jsem však výborné spolupracovníky, bez nichž



Prof. Ctibor Povýšil přebírá cenu z rukou prof. Petra Broulíka

by vznik publikace nebyl možný," zdůraznil prof. Povýšil.

Zajímavostí i pro širší odbornou či laickou veřejnost je dozajista závěrečná část, kde jsou prezentovány aktuální analýzy osteologických nálezů významných osobností napříč dějinami: Ladislava Pohrobka, Jiřího z Poděbrad, svatého Ivana, Tychona de Brahe nebo (velmi případně k místu konání akce) Albrechta z Valdštejna. Některé z těchto poznatků jsou publikovány prioritně. „Touto monografií jsem shrnul a dovršil vše, co jsem během několika desítek let v této oblasti mohl vykonat,“ uzavřel Ctibor Povýšil.

DĚTSKÁ PŘEDNEMOCNIČNÍ A URGENTNÍ PÉČE

Třetí oceněnou monografií, kterou je „Dětská přednemocniční a urgentní péče“ (Mladá fronta), představila docentka Vilma Marešová. Opět se jedná o široce pojatou příručku rozsáhlého autorského týmu čítajícího bezmála tři desítky odborníků, pod vedením doc. Vladimíra Mixy, dr. Pavla Heinigeho a dr. Václava Vobruby. Neodkladné stavy týkající se dětských pacientů tvoří přibližně deset procent případů, které jsou v rámci České republiky ošetřeny záchrannou službou nebo projdou urgentním příjmem nemocnice. Pro personál těchto zařízení jsou přítomni dětské pacienty do jisté míry obávaní, neboť vzhledem k menší frekvenci výskytu není dostatek zkušeností s péčí o ně.

„Když jsem knihou listovala, uvědomila jsem si, že by měla být součástí profesní přípravy všech pediatriů a nejen jich. Obsahuje přehledně shrnuté užitečné a důležité informace nejen pro neodkladnou přednemocniční a nemocniční péči, ale i pro lékaře pracující v dětských ordinacích. Znalost urgentní péče u lékařů i dalších zdravotníků, kteří se setkávají s různorodými akutními stavy u svých pacientů, je klíčová,“ uvedla doc. Marešová a dodala, že publikace rovněž dokumentuje, jak velký kus práce a pokrok byl učiněn od dob, kdy u nás specializovaná dětská urgentní péče začínala, například v oblasti popáleninové medicíny, polytraumat nebo kardiologie.

Autoři následně ve své děkovné řeči potvrdili, že dle ohlasů si kniha našla své čtenáře napříč obory, od nelékařských zdravotnických pracovníků záchranných služeb přes dětské praktiky až po specialisty na lůžkových odděleních. Tým nyní připravuje již druhé vydání úspěšné publikace.

MOLEKULÁRNÍ BIOLOGIE V HEMATOLOGII

V kategorii „vědecký článek“ tentokrát nebyla oceněna jedna práce, ale soubor hned 9 časopiseckých článků na téma genetických změn u hematoonkologických onemocnění a jejich významu pro stanovení prognózy a volbu terapie. Autorský tým z brněnské Masarykovy univerzity pod vedením profesorky Šárky Pospíšilové a profesora Michaela Doubka je publikoval v prestižních světových periodikách s vysokým impakt faktorem. „Molekulární biologie v hematologii je progresivní a vysoce specializované téma, ve kterém je česká medicína a výzkum na špičce. V tomto případě se jedná o unikátní soubor článků, jaký dosud neměl v rámci ocenění ČLS JEP obdoby,“ vyzdvihl prof. Svačina.



Ocenění autoři spolu s Milanem Štěchem a prof. Štěpánem Svačinou

Foto: archiv Senátu PČR

„Naše práce spojuje dvě oblasti medicíny: laboratorní (molekulární genetiku) a klinickou (hematologii). Jedná se o genetické analýzy nádorových buněk a zkoumání mutací při vzniku nádorů. Velkým úspěchem je, že na základě našich prací byla přijata evropská doporučení pro molekulární diagnostiku u chronické lymfocytární leukemie. Je také třeba zdůraznit, že na tomto výzkumu se významně podílejí postgraduální i pregraduální studenti, bez nichž by práce nevznikly. Vyrůstá zde tedy nová silná generace vědeckých pracovníků,“ připomněla prof. Pospíšilová.

ČENY PURKYŇOVA NADAČNÍHO FONDU ČLS JEP PRO MLADÉ VĚDCE

Profesor Karel Cvachovec následně jménem Purkyňova nadačního fondu ČLS JEP vyhlásil vítěze soutěže o nejlepší práce mladých lékařů-výzkumníků do 35 let. „Je to důležitá motivace do další práce pro naděje české lékařské vědy,“ podotkl s tím, že ocenění je spojeno rovněž s finanční prémie. Komise hodnotitelů posuzovala nejen hledisko obsahové, ale rovněž impakt faktor periodik, ve kterých byly práce zveřejněny. V neposlední řadě pak publikace v renomovaných zahraničních časopisech znamená opět vynikající reprezentaci tuzemské vědy ve světě, jak zdůraznili profesori Cvachovec i Svačina.

První místo v kategorii interních oborů a zároveň absolutní vítězství získal doc. Petr Szturz z Interní hematologické a onkologické kliniky LF MU a FN Brno za práci „How standard is second-line cetuximab in recurrent or metastatic head and neck cancer in 2017?“ publikovanou v *Journal of Clinical Oncology*, s impakt faktorem 24.

První místo v kategorii chirurgických oborů získal dr. Vladimír Študent z Urologické kliniky LF UP a FN Olomouc za práci „Advanced reconstruction of vesicourethral support (ARVUS) during robot-assisted radical prostatectomy: one-year functional outcomes in a two-group randomised controlled trial“ publikovanou v časopisu *European Urology*, s impakt faktorem 16,26.

První místo v kategorii teoretických oborů získal dr. Vít Hubka z Mikrobiologického ústavu AV ČR za práci „Phylogeny of xerophilic aspergilli (subgenus *Aspergillus*) and taxonomic revision of section *Restricti*“ publikovanou v časopisu *Studies in Mycology*, s impakt faktorem 14.

Martin Čermák



Radost z jízdy



BMW RENOCAR LÉKAŘŮM...

BMW SE ZVÝHODNĚNÍM 403.990 Kč.*

VYZKOUŠEJTE NA 72 HODIN ZDARMA.

BMW RENOCAR Praha - Čestlice | Brno - Slatina

Více o nabídce na www.renocar.cz/lekari

*BMW 320d xDrive Gran Turismo, nabídka platí do odvolání