



ESTETICKÁ PLASTICKÁ
CHIRURGIE A KOREKTIVNÍ
DERMATOLOGIE

Pavel Brychta
Jan Stanek
editoři



Poděkování

Editori si dovoluji co nejsrdečněji poděkovat všem spolupracujícím autorům a dále Ph.D. Jaromíru Hanákovi, paní docence Věře Linhartové, Martině Hrašové a Mgr. Jitce Strakové, bez jejichž nadšení a pracovního nasazení by kniha nemohla vzniknout.

ESTETICKÁ PLASTICKÁ CHIRURGIE A KOREKTIVNÍ DERMATOLOGIE

Pavel Brychta
Jan Stanek
editoři



GRADA Publishing

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována ani šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

Prof. MUDr. Pavel Brychta, CSc., Dr. Jan Stanek, MA, BM, BCh, FRCS – editoři

Estetická plastická chirurgie a korektivní dermatologie

Součástí publikace je DVD s kompletní obrazovou dokumentací a videosekvencemi.

TIRÁŽ TIŠTĚNÉ PUBLIKACE:

Kolektiv spoluautorů:

MUDr. Yvonne Bergerová, MUDr. Zdeněk Brodecký, prof. MUDr. Pavel Brychta, CSc.,
MUDr. Michal Čierny, CSc., MUDr. Jorga Fialová, MUDr. Albert Foldyna, MUDr. Lukáš Frajer,
MUDr. Milada Franců, Ph.D., prof. MUDr. Jana Hercogová, CSc., MHA, doc. PhDr. Dr. phil. Laura Janáčková, CSc.,
MUDr. Miroslav Krejča, Ph.D., MUDr. Roman Kufá, prim. MUDr. Karolína Kykalová, MUDr. Břetislav Lipový,
doc. MUDr. Jan Měšťák, CSc., MUDr. Ondřej Měšťák, prim. MUDr. Marta Moidlová, MUDr. Petr Pachman,
MUDr. Patrik Paulis, MUDr. Eva Remlová, Ph.D., Vladimíra Stoy Částková, Dr. Jan Stanek, MA, BM, BCh, FRCS,
MUDr. David Štěpán, MUDr. Evžen Trupar, Ph.D., doc. MUDr. Jan Válka, prim. MUDr. Naděžda Vojáčková,
MUDr. Jitka Vokurková, Ph.D., FICS, MUDr. Jana Zimová

Recenzent:

MUDr. Vlastimil Bursa

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2014

Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2014

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 5591. publikaci

Odborná konzultace textu MUDr. Josef Kulhánek, MBA

Odpovědná redaktorka Mgr. Jitka Straková

Sazba, zlom a DVD Antonín Plicka

Obrázky 2.1–2.7, 3.1–3.4 překreslila dle podkladů autorů Jana Řeháková, DiS, obr. 9.19–9.26, 9.221, 9.232–9.238, 10.1–10.3, 10.5–10.8, 10.14–10.22, 10.42, 11.8, 11.10, 11.16, 11.17, 11.35–11.37, 11.50 a 11.79 překreslil dle podkladů autorů MgA. Radek Krédl.

Obrázky 9.27 až 9.119 převzaty z publikace Válka J. Korektivní operace nosu. Praha: Grada Publishing 2003.

Perokresby 9.120a, 9.121a a 9.122a MUDr. Jitka Vokurková

Obrázky 10.88, 10.90 až 10.95 ing. Dita Koksová, Gradiko

Ostatní obrázky dodali autoři.

Počet stran 352

1. vydání, Praha 2014

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

Autoři a nakladatelství děkují společností BAXTER CZECH spol. s r.o., Lipoelastic a.s., Medicom a.s., MEDICEM International CR s.r.o., Smith & Nephew GmbH a Teplárna Otrokovice a.s. za podporu, která umožnila vydání publikace.

Názvy produktů, firem apod. použité v této knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.

Postupy a příklady v knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění ale nevyplývají pro autory ani pro nakladatelství žádné právní důsledky.

ISBN 978-80-247-0795-2



ELEKTRONICKÉ PUBLIKACE:

ISBN 978-80-247-9314-6 (ve formátu PDF)

ISBN 978-80-247-9315-3 (ve formátu EPUB)

Editoři

Prof. MUDr. Pavel Brychta, CSc.

plastický chirurg
přednosta Kliniky popálenin a rekonstrukční
chirurgie FN Brno, Jihlavská 20, Brno
vedoucí lékař privátní kliniky RIVA –
PROMEDIX, Hlinky 122, Brno

Dr. Jan Stanek, MA, BM, BCh, FRCS

privátní estetický chirurg
Wimpole Street 60, London,
Velká Británie

Kolektiv autorů

MUDr. Yvonne Bergerová

dermatoložka se zaměřením na estetickou
dermatologii
BcD Clinic, komplex Budějovická alej,
Antala Staška 2027/77, Praha

MUDr. Zdeněk Brodecký

soukromý anesteziolog
působí na několika klinikách v České republice

MUDr. Michal Čierný, CSc.

bariatrický chirurg
Chirurgické oddělení Nemocnice Břeclav, p.o.,
U nemocnice 1, Břeclav

MUDr. Jorga Fialová

dermatoložka
vedoucí lékařka ambulantní části
Dermatovenerologické kliniky 2. LF UK a FN
Na Bulovce, Budínova 2, Praha
IKEM, Vídeňská 9, Praha

MUDr. Albert Foldyna

chirurg
vedoucí lékař pro flebologii, AF Medi, s. r. o.,
Náves 101, Zlín
Lasercentrum Zlín, s. r. o., Dřevnická 477, Zlín

MUDr. Lukáš Frajer

plastický chirurg
Klinika plastické chirurgie Perfect Clinic,
Kartouzská 10, Praha
Chirurgická klinika 2. LF UK a FN Motol, oddělení
plastické chirurgie, V Úvalu 84, Praha

MUDr. Milada Franců, Ph.D.

plastický chirurg
primářka Kliniky plastické a estetické chirurgie
MEDICOM VIP, pobočka Brno, Viniční 235, Brno
Klinika popálenin a rekonstrukční chirurgie FN Brno,
Jihlavská 20, Brno

Prof. MUDr. Jana Hercogová, CSc., MHA

dermatoložka
přednosta Dermatovenerologické kliniky 2. LF UK
a FN Na Bulovce, Budínova 2, Praha
IKEM, Vídeňská 9, Praha

Doc. PhDr. Dr. phil. Laura Janáčková, CSc.

klinická psycholožka
Sexuologický ústav 1. LF UK a VFN, Apolinářská 2,
Praha
Institut partnerských vztahů, Štěpánská 6, Praha

MUDr. Miroslav Krejča, Ph.D.

plastický chirurg
Klinika plastické chirurgie 1. LF UK
a FN Na Bulovce, Budínova 2, Praha

MUDr. Roman Kufa

plastický chirurg
vedoucí lékař Kliniky plastické chirurgie
Perfect Clinic, Kartouzská 10, Praha
vedoucí lékař oddělení plastické chirurgie,
Chirurgická klinika 2. LF UK a FN Motol,
V Úvalu 84, Praha

Prim. MUDr. Karolína Kykalová

dermatoveneroložka, specialista v oblasti korektivní a estetické dermatologie a laserové terapie
primářka dermatologického oddělení, klinika
Esthesia – Klinika rodinného zdraví a krásy,
Opletalova 1013/59, Praha

MUDr. Břetislav Lipový

specialista v oboru popáleninové medicíny
zástupce přednosta pro školství Kliniky popálenin
a rekonstrukční chirurgie FN Brno, Jihlavská 20, Brno

Doc. MUDr. Jan Měšťák, CSc.

plastický chirurg
přednosta Kliniky plastické chirurgie 1. LF UK a FN
Na Bulovce, Budínova 2, Praha
vedoucí lékař Centra komplexní chirurgické péče
o ženy s onemocněním prsu, FN Na Bulovce,
Budínova 2, Praha
vedoucí lékař Soukromé kliniky plastické chirurgie
Esthé, Na Příkopě 17, Praha
vedoucí subkatedry plastické chirurgie Institutu
postgraduálního vzdělávání, Praha

MUDr. Ondřej Měšťák

plastický chirurg
Klinika plastické chirurgie 1. LF UK a FN
Na Bulovce, Budínova 2, Praha
Soukromá klinika plastické chirurgie Esthé,
Na Příkopě 17, Praha

Prim. MUDr. Marta Moidlová

dermatoložka
primářka kliniky LaserPlastic – Klinika laserové
a estetické dermatologie a plastické chirurgie,
Platněfská 11, Praha

MUDr. Petr Pachman

plastický chirurg
Klinika popálenin a rekonstrukční chirurgie FN Brno,
Jihlavská 20, Brno
Klinika plastické a estetické chirurgie
MEDICOM VIP, pobočka Brno, Viniční 235, Brno

MUDr. Patrik Paulis

plastický chirurg a soudní znalec v oboru
plastické chirurgie
působí na několika klinikách v České republice

MUDr. Eva Remlová, Ph.D.

dermatoložka
majitelka a vedoucí lékařka nestátního zdravotnického
zařízení laserové a estetické chirurgie AVE LASER
CENTRUM, s. r. o., Ibsenova 17, Olomouc

Vladimíra Stoy Částková

specialistka na mikropigmentaci/permanentní make-up
Studio lékařské mikropigmentace a permanentního
make-upu Estéa, Klinika Esthé, Na Příkopě 17, Praha

MUDr. David Štěpán

plastický chirurg
Plastická chirurgie MUDr. David Štěpán,
Podpěrova 6, Brno

MUDr. Evžen Trupar, Ph.D.

plastický chirurg
Klinika popálenin a rekonstrukční chirurgie FN Brno,
Jihlavská 20, Brno
Lékařský dům Laurea, Bulharská 29, Brno

Doc. MUDr. Jan Válka

plastický chirurg
Lékařský dům Laurea, Bulharská 29, Brno
Medica Aesthetica, Viniční 235, Brno

Prim. MUDr. Naděžda Vojáčková

dermatoložka
primářka Dermatovenerologické kliniky 2. LF UK
a FN Na Bulovce, Budínova 2, Praha
IKEM, Vídeňská 9, Praha

MUDr. Jitka Vokurková, Ph.D., FICS

plastický a estetický chirurg, ordinářka
pro dětskou plastickou chirurgii
Klinika popálenin a rekonstrukční chirurgie,
Klinika dětské chirurgie a ortopedie FN Brno,
Jihlavská 20, Brno
Lékařská fakulta MU Brno

MUDr. Jana Zimová

dermatoložka
Kožní ambulance Nemocnice Přerov,
Středomoravská nemocniční, a. s., člen Skupiny Agel,
Dvořákova 75, Přerov

Obsah

Přehled použitých zkratk	XIII
Předmluva	XVII
Úvod	XIX

OBECNÁ ČÁST

1 Historický vývoj plastické a estetické chirurgie a korektivní dermatologie ve světě a v našich podmínkách (Pavel Brychta, Jan Měšťák, Jana Zimová)	3
1.1 Historický vývoj plastické a estetické chirurgie ve světě (Pavel Brychta)	3
1.1.1 Historie faceliftingu	5
1.1.2 Historie abdominoplastiky	5
1.1.3 Historie augmentace prsou	7
1.1.4 Historie redukce prsou	7
1.1.5 Historie liposukce	7
1.1.6 Historie tkáňové expanze	8
1.1.7 Historie použití laseru v medicíně, v estetické plastické chirurgii a korektivní dermatologii	9
1.2 Historický vývoj české (československé) plastické a estetické chirurgie (Jan Měšťák)	10
1.3 Historický vývoj české korektivní dermatologie a kosmetologie (Jana Zimová)	13
Literatura	13
2 Aplikovaná anatomie kůže (Jana Zimová)	15
2.1 Kůže	15
2.1.1 Epidermis	15
2.1.2 Dermis (korium)	17
2.1.3 Tela subcutanea	19
2.2 Kožní adnexa	19
2.2.1 Žlázová adnexa	19
2.2.2 Keratinizovaná adnexa	20
Literatura	22
3 Aplikovaná fyziologie kůže (Jana Zimová)	23
3.1 Ochranná (bariérová) funkce	23
3.2 Metabolická funkce	24
3.3 Regulační funkce	24
3.4 Sekreční funkce	24
3.5 Imunologická funkce	25
3.6 Senzorická funkce	27
3.7 Depotní funkce	27
3.8 Psychosociální funkce	27
Literatura	27
4 Vybrané kožní změny významné pro estetickou plastickou chirurgii a korektivní dermatologii (Jana Zimová, Jana Hercogová)	29
4.1 Stárnutí kůže	29
4.2 Významné choroby kůže a kožních adnex	29
Literatura	35
5 Výběr pacientů estetické chirurgie, konzultace a předoperační vyšetření (Milada Franců, Laura Janáčková)	37
5.1 Body image a média v současném světě	37
5.2 Informovaný souhlas	38
5.3 Anamnéza	38
5.4 Předoperační vyšetření	38
5.5 Vysvětlení postupu, rizika a možných komplikací	38
5.6 Předoperační instrukce	39
5.7 Pooperační instrukce	39
Literatura	39
6 Fotodokumentace v plastické a estetické chirurgii (Evžen Trupar, Jan Válka)	41
6.1 Metodika	41
6.2 Fotoaparát a objektivy	41
6.3 Praktické rady při fotografování	42
6.4 Archivace fotografií	43
6.5 Příprava pacienta	43
6.6 Doporučená standardní fotodokumentace pro jednotlivé typy operací v estetické chirurgii	44
Literatura	49
7 Anestezie v estetické plastické chirurgii a v korektivní dermatologii (Zdeněk Brodecký, Evžen Trupar)	51
7.1 Zvláštní aspekty anestezie v estetické plastické chirurgii	51
7.2 Anesteziologická konzultace, předoperační vyšetření, informovaný souhlas	51
7.3 Premedikace, trombolitická prevence, antibiotická profylaxe	52
7.4 Volba anesteziologického postupu	55

7.4.1 Lokální anestezie	55	7.6.3 Operace v oblasti břicha	67
7.4.1.1 Lokální anestetika, lokální a infiltrační anestezie podávaná chirurgem	55	7.6.4 Liposukce	68
7.4.1.2 Tumescenční anestezie	59	7.6.5 Redukce kůže	68
7.4.1.3 Svodná anestezie	59	7.6.6 Kombinace několika výkonů	68
7.4.2 Analgosedace, sedace při vědomí	61	7.7 Pooperační péče	69
7.4.3 Celková anestezie	62	7.7.1 Zotavovací pokoj	69
7.4.3.1 Nitrožilní (intravenózní) anestezie	62	7.7.2 Pooperační analgezie	69
7.4.3.2 Inhalační anestezie	63	7.7.3 Pooperační nevolnost a zvracení	70
7.4.3.3 Intramuskulární anestezie	64	7.7.4 Kritéria pro propuštění pacienta v den operace do domácí péče	70
7.4.3.4 Doplňovaná – kombinovaná anestezie	64	Literatura	71
7.5 Polohování, tepelná pohoda, náhrada tekutin, monitorace a dokumentace	65	8 Psychologické aspekty plastické a estetické chirurgie (Laura Janáčková)	73
7.6 Specifika anestezie u některých typů operací	65	8.1 Předoperační psychologická konzultace	73
7.6.1 Operace v oblasti hlavy a krku	65	8.2 Motivace pacienta k plastickému výkonu	74
7.6.2 Operace v oblasti hrudníku	67	8.3 Psychosociální aspekty lidského prožívání	74
		8.4 Změna osobního náhledu na sebe sama	76
		Literatura	76

SPECIÁLNÍ ČÁST

9 Estetická a plastická chirurgie a korektivní dermatologie obličeje a hlavy (Pavel Brychta, Miroslav Krejča, Jan Měšťák, Ondřej Měšťák, Petr Pachman, Jan Stanek, Jan Válka, Jitka Vokurková, Jana Zimová)	79	9.3.1.9 Komplikace rinoplastiky	101
9.1 Obnova vlasové pokrývky hlavy (Jitka Vokurková, Jana Zimová, Pavel Brychta)	79	9.3.2 Transplantace v korektivní rinoplastice (Jan Válka)	102
9.1.1 Některé vybrané choroby vlasů, jejich klinický obraz a léčba	79	9.3.3 Sekundární rinoplastika (Jan Válka) ...	104
9.1.2 Transplantace vlasů	82	9.3.4 Korekce nosu u rozštěpových vad obličeje (Jitka Vokurková)	107
9.1.3 Tkáňové expandéry	84	9.4 Browlifting (Jan Stanek)	108
9.2 Estetická otoplastika (Miroslav Krejča)	87	9.4.1 Historie browliftingu	108
9.2.1 Historie otoplastiky	87	9.4.2 Cíl browliftingu a vyšetření	109
9.2.2 Anatomie boltce	87	9.4.3 Přímý browlifting	109
9.2.3 Embryologie	88	9.4.4 Bikoronální browlifting	109
9.2.4 Deformity a defekty ucha	88	9.4.5 Endoskopický browlifting	110
9.2.5 Korekce odstávajícího ucha	89	9.4.6 Pooperační péče	113
9.3 Rinoplastika (Jan Válka, Jitka Vokurková)	93	9.4.7 Komplikace browliftingu	113
9.3.1 Korektivní operace nosu (Jan Válka) ...	93	9.5 Facelifting (Jan Stanek)	114
9.3.1.1 Historie a vývoj korektivní rinoplastiky	93	9.5.1 Historie faceliftingu	114
9.3.1.2 Estetika nosu	94	9.5.2 Patogeneze stárnutí obličeje	115
9.3.1.3 Kvalita kůže	95	9.5.3 Superficiální muskulo-aponeurotický systém (SMAS)	115
9.3.1.4 Funkce nosu	96	9.5.4 Typy faceliftingu	115
9.3.1.5 Primární rinoplastika	96	9.5.4.1 Klasický facelift zahrnující pouze kůži	115
9.3.1.6 Osteotomie	98	9.5.4.2 SMAS facelift	116
9.3.1.7 Techniky „let down“ a „push down“	99	9.5.4.3 Rozšířený SMAS facelift	117
9.3.1.8 Operace nosní přepážky	100	9.5.4.4 Subperiostální facelift	118
		9.5.4.5 Endoskopický facelift	119
		9.5.4.6 Necklifting	119
		9.5.4.7 MACS facelifting	121

9.5.5	Komplikace faceliftingu a jejich řešení	122	10.1.5.1	Historie	167
9.6	Blefaroplastika (<i>Jan Stanek, Jitka Vokurková</i>) ..	123	10.1.5.2	Předoperační vyšetření	167
9.6.1	Historie blefaroplastiky	123	10.1.5.3	Rekonstrukce prsu po radikální mastektomii	167
9.6.2	Vyšetření a výběr pacientů k estetické blefaroplastice	124	10.1.5.4	Přídavné operace ke korekci druhého prsu	171
9.6.3	Předoperační příprava	125	10.1.5.5	Rekonstrukce prsu po partiálních výkonech	172
9.6.4	Horní blefaroplastika (<i>Jitka Vokurková</i>)	125	10.1.5.6	Profylaktická mastektomie s rekonstrukcí	173
9.6.5	Dolní blefaroplastika (<i>Jan Stanek</i>)	128	10.1.5.7	Rekonstrukce areolomamilárního komplexu	173
9.6.6	Další estetické korekce očních víček a kombinace s jinými zákroky (<i>Jitka Vokurková</i>)	133	10.2	Estetická abdominoplastika (<i>Pavel Brychta, Jan Měšťák, Jitka Vokurková</i>)	175
9.6.6.1	Korekce u asijského typu víček	133	10.2.1	Historie	175
9.6.6.2	Korekce ptózy víček	134	10.2.2	Anatomie přední břišní stěny	176
9.6.6.3	Sekundární blefaroplastika	136	10.2.3	Indikace a kontraindikace estetické abdominoplastiky	177
9.7	Injekční výplňové materiály (<i>Petr Pachman</i>)	138	10.2.4	Výběr pacientů k estetické abdominoplastice	177
9.7.1	Historie výplní	138	10.2.5	Předoperační příprava, postup a plánování	177
9.7.2	Etiologie stárnutí obličeje	138	10.2.6	Operační technika	179
9.7.3	Technika výplní jednotlivých oblastí ..	138	10.2.7	Pooperační péče	181
9.7.4	Rozdělení výplní	139	10.2.8	Výsledky	181
9.7.5	Kontraindikace	140	10.2.9	Komplikace estetické abdominoplastiky	181
9.7.6	Nežádoucí reakce	140	10.3	Liposukce a lipotransfer (<i>David Štěpán</i>)	181
9.8	Transfer autologní tukové tkáně (fatgrafting) (<i>Ondřej Měšťák</i>)	142	10.3.1	Liposukce	181
9.8.1	Historie fatgraftingu	142	10.3.1.1	Historie	181
9.8.2	Technika fatgraftingu	142	10.3.1.2	Poznámka k metabolismu tukových buněk	181
9.8.3	Užití fatgraftingu pro rejuvenaci obličeje	143	10.3.1.3	Metody liposukce	182
9.8.4	Pooperační průběh a komplikace	144	10.3.1.4	Výběr pacientů k liposukci	183
Literatura	145	10.3.1.5	Techniky liposukce	183
10	Estetická plastická chirurgie trupu a končetin (<i>Pavel Brychta, Michal Čierny, Lukáš Frajer, Roman Kufa, Jan Měšťák, Ondřej Měšťák, David Štěpán, Jitka Vokurková</i>)	151	10.3.1.6	Rozsah liposukce	185
10.1	Estetická mammaplastika	151	10.3.1.7	Pooperační průběh a ošetřování ..	185
10.1.1	Zvětšení prsů (<i>Roman Kufa, Lukáš Frajer, Ondřej Měšťák</i>)	151	10.3.1.8	Komplikace liposukce	186
10.1.1.1	Historie	151	10.3.2	Lipotransfer/fatgrafting	186
10.1.1.2	Augmentace prsů implantáty (<i>Roman Kufa, Lukáš Frajer</i>)	152	10.3.2.1	Historie	186
10.1.1.3	Augmentace prsů fatgraftingem (<i>Ondřej Měšťák</i>)	156	10.3.2.2	Metodika lipotransferu	186
10.1.2	Redukce prsů (<i>Jan Měšťák, Ondřej Měšťák</i>)	158	10.3.2.3	Pooperační péče	187
10.1.3	Modelace prsů (<i>Jan Měšťák, Ondřej Měšťák</i>)	162	10.4	Body contouring (<i>Pavel Brychta, Ondřej Měšťák</i>)	187
10.1.4	Korekce asymetrie prsů (<i>Jan Měšťák</i>)	166	10.4.1	Liposukce a lipotransfer v rámci body contouringu	187
10.1.5	Rekonstrukce prsu po mastektomii (<i>Jan Měšťák</i>)	167	10.4.2	Abdominoplastika v rámci body contouringu	187
			10.4.3	Brachioplastika	189
			10.4.4	Body lifting	191
			10.4.5	Gluteoplastika	196
			10.4.5.1	Liposukce gluteální krajiny	196

10.4.5.2	Augmentační gluteoplastika	196	11.2.3.2	Korekce vrásek – injekční výplňové materiály (<i>Marta Moidlová, Petr Pachman</i>)	231
10.4.5.3	Gluteální augmentace autologním tukem	199	11.2.3.3	Botulotoxin	231
10.4.5.4	Dermolipektomie	199	11.2.4	Miniinvazivní operační techniky využívající závěsná vlákna (<i>Patrik Paulis, Jana Hercogová</i>)	233
10.4.5.5	Gluteální korio-tukové laloky	199	11.2.5	Dermatologická problematika péče o vlasy (<i>Jana Zimová</i>)	235
10.4.5.6	Dermotuberální kotvici technika	200	11.2.6	Odstraňování nežádoucích kožních lézí (<i>Břetislav Lipový</i>)	236
10.4.6	Lifting stehén	200	11.2.7	Rekonstrukční dermagrafika (<i>Vladimíra Stoy Částková</i>)	236
10.5	Bariatrická chirurgie a postbariatrická plastická chirurgie (<i>Pavel Brychta, Michal Čierny</i>)	201	11.2.8	Komplikace korektivně dermatologických postupů (<i>Eva Remlová</i>)	238
10.5.1	Bariatrická chirurgie (<i>Michal Čierny</i>)	201	11.2.8.1	Hypertrofické a keloidní jizvy (<i>Jorga Fialová, Naděžda Vojáčková, Jana Hercogová</i>)	238
10.5.1.1	Obezita	201	11.3	Laserová estetická chirurgie	240
10.5.1.2	Chirurgická léčba obezity – bariatrie	202	11.3.1	Lasery a jim podobná zařízení v estetické medicíně (<i>Eva Remlová</i>) ...	240
10.5.1.3	Metabolická chirurgie	205	11.3.1.1	Lasery pro resurfacing a ablaci ...	242
10.5.1.4	Indikační kritéria v bariatrii a volba bariatrické operace	206	11.3.1.2	Lasery a podobná zařízení pro neablativní rejuvenaci kůže	242
10.5.1.5	Techniky bariatrických operací ...	207	11.3.1.3	Lasery a podobná zařízení pro korekci cévních lézí	244
10.5.1.6	Výsledky bariatrických operací ..	208	11.3.1.4	Lasery a podobná zařízení pro korekci pigmentových lézí	244
10.5.1.7	Komplikace bariatrie	209	11.3.1.5	Lasery a podobná zařízení pro korekci tetováže	244
10.5.1.8	Postbariatrické poznámky	211	11.3.1.6	Lasery a podobná zařízení pro epilaci	245
10.5.2	Postbariatrická plastická chirurgie (<i>Pavel Brychta</i>)	213	11.3.2	Laserová ablace a resurfacing – dermabraze (<i>Pavel Brychta</i>)	245
Literatura	215	11.3.2.1	Základní principy laserové ablace a dermabraze	245
11	Korektivní dermatologie a laserová estetická chirurgie (<i>Yvonne Bergerová, Pavel Brychta, Vladimíra Stoy Částková, Jorga Fialová, Albert Foldyna, Jana Hercogová, Karolína Kykalová, Břetislav Lipový, Marta Moidlová, Petr Pachmann, Patrik Paulis, Eva Remlová, Naděžda Vojáčková, Jana Zimová</i>)	221	11.3.2.2	Histologické změny a hojení vaporizované kůže	246
11.1	Obecné principy korektivní dermatologie a laserové estetické chirurgie (<i>Pavel Brychta, Karolína Kykalová</i>)	221	11.3.2.3	Klinické aplikace CO ₂ a Er:YAG laseru	247
11.2	Korektivní dermatologie	221	11.3.3	Neablativní rejuvenace kůže (<i>Eva Remlová</i>)	253
11.2.1	Prevence a konzervativní terapie kožních změn ve stáří (<i>Eva Remlová</i>)	221	11.3.4	Laserové odstraňování cévních lézí ...	255
11.2.2	Prevence poškození kůže UV zářením – fotoprotekce (<i>Eva Remlová</i>)	222	11.3.4.1	Cévní léze kůže (<i>Pavel Brychta, Karolína Kykalová, Eva Remlová</i>)	255
11.2.3	Metody kvalitativní obnovy kůže (<i>Yvonne Bergerová, Karolína Kykalová, Marta Moidlová, Petr Pachman</i>)	224	11.3.4.2	Laserová léčba metilicových a retikulárních varikozit dolních končetin (<i>Albert Foldyna</i>)	256
11.2.3.1	Odstranění nežádoucích pigmentací (<i>Yvonne Bergerová, Karolína Kykalová, Marta Moidlová</i>)	224	11.3.4.3	Sklerotizace varixů dolních končetin (<i>Albert Foldyna</i>)	258

11.3.4.4 Endoluminální laserová koagulace varikózních žil dolních končetin (<i>Albert Foldyna</i>)	259	11.3.7.3 Epilační metody s dlouhodobým efektem	267
11.3.4.5 Laserové odstraňování dalších cévních lézí (<i>Karolína Kykalová, Eva Remlová</i>)	262	11.4 Nové metody estetické medicíny (<i>Eva Remlová</i>)	270
11.3.5 Laserové odstraňování pigmentových lézí (<i>Marta Moidlová, Karolína Kykalová, Yvonne Bergerová</i>)	263	Literatura	272
11.3.6 Laserové odstraňování tetováží (<i>Marta Moidlová, Karolína Kykalová, Yvonne Bergerová</i>)	264	12 Kombinované plasticko-chirurgické a laserové výkony (<i>Jan Stanek, Pavel Brychta</i>)	281
11.3.7 Metody odstraňování nežádoucího ochlupení (<i>Marta Moidlová, Yvonne Bergerová, Karolína Kykalová</i>)	266	12.1 Laserem asistovaná blefaroplastika	281
11.3.7.1 Zdravotní příčiny nežádoucího ochlupení	267	12.1.1 Operační technika	281
11.3.7.2 Depilační metody	267	12.1.2 Předoperační vyšetření	282
		12.1.3 Typy deformit a jejich řešení	282
		12.1.4 Laserem asistovaná horní blefaroplastika	283
		12.1.5 Laserem asistovaná dolní transkonjunktivální blefaroplastika ...	284
		12.2 Endoskopický lifting čela a laser	287
		12.3 Facelifting a laser	288
		Literatura	290
Přehled obrázků	293		
Rejstřík	321		
Souhrn	327		
Summary	329		

Přehled použitých zkratek

AAM	– American Academy of Micropigmentation (Americká akademie pro mikropigmentaci)
ACP	– kyselá fosfatáza (acid phosphatase)
ACTH	– adrenokortikotropní hormon
AD	– autozomálně dominantní
ADSC	– kmenové buňky z tukové tkáně (adipose derived stem cells)
AHA	– alfa-hydroxykyselina
AIDS	– syndrom získaného imunodeficitu (acquired immunodeficiency syndrome)
ALA	– kyselina delta-aminolevulová
ALM	– akrolentiginózní melanom
AMK	– areolomamilární komplex
AR	– autozomálně recesivní
ASA	– American Society of Anesthesiologists (Americká společnost anesteziologů)
B.A.R.O.S.	– Bariatric Analysis and Reporting of Outcomes System (Systém bariatrické analýzy a hlášení výsledků)
BAPS	– British Association of Plastic Surgeons (Britská asociace plastických chirurgů)
BIB	– bioenterický intragastrický balon (bioenteric intragastric balloon)
BMI	– index tělesné hmotnosti (body mass index)
BPD	– biliopankreatická diverze
BPD-DS	– bilopankreatická diverze s duodenální výhybkou
BPES	– syndrom blefarofimóza – ptóza – epikantus (blepharophimosis – ptosis – epicanthus syndrome)
BRCA	– gen, jehož mutace má za následek vysokou pravděpodobnost vzniku karcinomu prsu (BRCA Cancer)
CAS	– centrální anticholinergní syndrom
CE	– Communauté Européenne (Evropské společenství)
CNS	– centrální nervový systém
COX	– cyklooxygenáza
CPL	– kontrolované pulzní světlo (controlled pulsed light)
CT	– počítačová tomografie (computed tomography)
ČSAV	– Československá akademie věd
DCD	– dynamický chladič systém (dynamic cooling device)
DHEA	– dehydroepiandrosteron (dehydroepiandrosterone)
DIEA	– lalok na arteria epigastrica inferior profunda (deep inferior epigastric artery flap)
DIEP	– lalok na perforátoru arteria epigastrica inferior profunda (deep inferior epigastric perforator flap)
DOPA	– dihydroxyphenylalanin
DS	– duodenální výhybka (duodenal switch)
DTD	– DataTresorDisc
EBMIL	– excesivní pokles BMI (excess BMI loss)
EEA	– entero-enteroanastomóza
EGF	– epidermální růstový faktor (epidermal growth factor)
EMA	– etylmetakrylát
EMLA	– eutectic mixture of local anesthetics
Er:YAG (laser)	– erbiový YAG (yttrium-aluminium-garnet) laser
EVLA	– endoluminální žilní laserová fotokoagulace (endovenous laser ablation)
EW	– excesivní hmotnost (excess weight)
EWL	– pokles excesivní hmotnosti (excess weight loss)
FAMI	– injekce autologního tukového štěpu do svalu (fat autograft muscle injection)

FDA	– Food and Drug Administration (Úřad pro kontrolu potravin a léků)
G	– glukóza
GABI	– injekce botulotoxinu do žaludečního antra (gastric antral botulotoxin injection)
GEA	– gastro-enteroanastomóza
GIP	– gastrický inhibiční peptid (gastric inhibitory peptide)
GIT	– gastrointestinální trakt
GLP1	– peptid podobný glukagonu 1 (glucagon-like peptide 1)
HA	– kyselina hyaluronová
HEMA	– hydroxyethylmetakrylát
HLA I, II	– lidské leukocytární antigeny (human leucocyte antigens)
HLLT	– vysokovýkonová laserová terapie (high level laser therapy)
HPV	– lidský papilomavirus (human papilloma virus)
HRT	– hormonální substituční terapie (hormone replacement therapy)
CHIVA	– hemodynamická ambulantní léčba venózní insuficience (cure hemodynamique de l'insuffisance veineuse en ambulatoire)
ICAM-1	– molekula zajišťující intercelulární adhezi (intercellular adhesion molecule)
IDF	– International Diabetes Federation (Mezinárodní federace diabetu)
IFSO	– International Federation for the Surgery of Obesity (Mezinárodní federace pro chirurgickou léčbu obezity)
IGF-1	– inzulinu podobný růstový faktor (insulin like growth factor), somatomedin
ICHS	– ischemická choroba srdeční
IL-1	– interleukin-1
INF- γ	– interferon gama
IPL	– intenzivní pulzní světlo (intense pulsed light)
IS	– informovaný souhlas
ISAPS	– International Society of Aesthetic Plastic Surgery (Mezinárodní společnost estetické plastické chirurgie)
IUP	– International Union of Phlebology (Mezinárodní flebologická unie)
IVRA	– místní intravenózní anestezie
KS	– kompresivní skleroterapie
KTP laser	– kalium-titan-fosfátový laser (potassium-titanyl-phosphate laser)
LA	– lokální anestetika
LAGB	– laparoskopická adjustabilní gastrická bandáž
LE	– lupus erythematodes
LGCP	– laparoskopická plikace velké křiviny žaludku (laparoscopic greater curvature gastric plication)
LLLt	– nízkovýkonová laserová terapie (low level laser therapy)
LM	– laryngeální maska
LMM	– lentigo maligna melanom
LMWH	– nízkomolekulární heparin (low molecular weight heparin)
MACS (facelifting)	– minimální přístup s kraniálním závěsem (minimal access cranial suspension)
MAO	– monoaminoxidáza
MASER	– mikrovlnný zesilovač stimulované emise (microwave amplification by stimulated emission of radiation)
MED	– minimální erytémová dávka
MGB	– minigastrický bypass
MHC	– hlavní histokompatibilní systém (major histocompatibility complex)
MRI	– magnetická rezonance (magnetic resonance imaging)
MSH	– melanocyty stimulující hormon
mTOR	– savčí rapamycinový cílový receptor (mammalian target of rapamycin receptor)
NAHRS	– North American Hair Research Society (Severoamerická společnost pro výzkum vlasů)
Nd:YAG (laser)	– neodym:YAG (yttrium-aluminium-garnet) laser

NICH	– neinvoluující kongenitální hemangiomy
NM	– nodulární melanom
NOTES	– endoskopické zákroky přes přirozené otvory (natural orifice therapeutic endoscopic surgery)
NSA	– nesteroidní antiflogistika
PABA	– kyselina paraaminobenzoová
PAL	– liposukce asistovaná elektrickou energií (power-assisted liposuction)
PDGF	– destičkový růstový faktor (platelet derived growth factor)
PDL	– pulzní barvivový laser (pulsed dye laser)
PDS	– polydioxanon
PLA	– polylactat acid
PMMA	– polymetyl-metakrylát
PPC	– fosfatidylcholin
PTFE	– polytetrafluoretylén
PUVA	– kombinace psolarenů a působení ultrafialového záření A (psolareny + UV-A)
PWS	– skvrna barvy portského vína (port wine stain)
PYY	– peptid YY (peptid tyrosine tyrosine)
Q-S (laser)	– Q-Switch laser
RICH	– rychle involuující kongenitální hemangiomy
S.A.F.E.R.	– sukci asistovaná extrakce a reimplantace vlasového folikulu (suction assisted follicular extraction and reimplantation)
SAHA (syndrom)	– seborea, akné, hirsutismus, alopecie
SAL	– sukci asistovaná lipektomie (suction assistend lipectomy)
SALT – SIS	– v kůži se vyskytující lymfoidní tkáň – kožní imunitní systém (skin associated lymphoid tissues – skin immune system)
SFS	– superficiální fasciální systém (superficial fascial system)
SILS	– laparoskopická chirurgie z jednoho vpichu (single incision laparoscopic surgery)
SLE	– systémový lupus erythematodes
SMAS	– superficiální muskulo-aponeurotický systém (superficial musculo-aponeurotic system)
SPF	– ochranný faktor proti slunečnímu záření (sun protection factor)
SSM	– povrchově se šířící melanom (melanoma superficiale)
STI	– pohlavně přenosné infekce (sexually transmitted infections)
SÚKL	– Státní ústav pro kontrolu léčiv
SZP	– střední zdravotnický pracovník
TACO	– přetížení oběhu způsobené transfuzí (transfusion associated circulatory overload)
TCA	– kyselina trichloroocetová
TEN	– trombembolická nemoc
TGF- β	– transformující růstový faktor beta (transforming growth factor beta)
TIVA	– totální intravenózní anestezie
TNF	– tumor nekrotizující faktor (tumor necrosis factor)
TOGA	– transorální gastroplastika
TRALI	– akutní poškození plic způsobené transfuzí (transfusion related acute lung injury)
TRAM	– muskulokutánní transverzální lalok na bázi m. rectus abdominis (transverse rectus abdominis musculocutaneous)
TRIM	– imunomodulace způsobená transfuzí (transfusion related immunomodulation)
UAL	– ultrazvuková liposukce (ultrasound assisted liposuction)
ULLLT	– ultranízkoúrovňová laserová terapie (ultra-low level laser therapy)
USG	– ultrasonografie
UV	– ultrafialové záření
UZ	– ultrazvuk
VEGF	– vaskulární endoteliální růstový faktor (vascular endothelial growth factor)
VLCD	– nízkokalorická dieta (very low caloric diet)

VNUS	– zařízení k radiofrekvenční ablaci žil
VSM	– vena saphena magna
VSP	– vena saphena parva
WHR	– poměr mezi pasem a boky (waist-hip-ratio)
YAG	– yttrium-aluminium-garnet

Předmluva

Předkládaná monografie hlavních autorů profesora Brychty a doktora Stanka je jedinečnou publikací, která bezesporu bude patřit k tomu nejlepšímu, co v našich podmínkách bylo předloženo široké odborné veřejnosti o problematice estetické medicíny.

Estetická medicína je u nás na velmi vysoké úrovni. Existuje řada špičkových pracovišť s velmi dobrými výsledky své práce, a to jak v oblasti estetické chirurgie, tak i v laserové terapii a korektivní dermatologii. Na druhé straně jsou však mnohá pracoviště, jejichž nadhodnocená prezentace na veřejnosti neodpovídá dosažené kvalitě léčebných zákroků. Snad právě proto hlavní autoři projektu při výběru spoluautorů této knihy kladli největší důraz na vysokou profesionalitu jednotlivých estetických chirurgů a korektivních dermatologů, jejichž dlouholetá odborná činnost je doprovázena vynikajícími výsledky vlastní práce. Je nutné zde připomenout, že přestože z obsahových důvodů tito lékaři zpracovali pouze některé kapitoly monografie, jsou schopni vždy velmi úspěšně řešit i ostatní problematiku v rámci své odborné specializace. Na druhé straně se hlavní autoři omlouvají všem dalším velmi dobrým lékařům estetické medicíny, kteří nebyli přizváni ke spoluautorství předkládané publikace.

Profesor Brychta a doktor Stanek se ujali nevděčné role, a to nejen oslovit vybrané odborníky estetické medicíny, ale také zrealizovat původní myšlenku a záměr v požadovaném rozsahu a kvalitě. Předkládaná kniha je psána vyčerpávající a srozumitelnou formou. Jsem přesvědčen, že pozitivně osloví širokou odbornou veřejnost a bude přínosem nejen pro začínající lékaře v oboru estetické medicíny, ale i pro všechny zkušené estetické chirurgy a korektivní dermatology. Za to patří všem autorům monografie naše upřímné poděkování.

Jan Měšťák