

# Obsah

Úvodní slovo	8
Předmluva autora	9
Poděkování	11

<b>1 Úvod</b>	<b>13</b>
<b>2 Historický přehled a vývoj osteotomií kolem kolenního kloubu</b>	<b>17</b>
2.1 Historie operační techniky osteotomií	17
2.2 Významné zahraniční osobnosti a jejich přínos k rozvoji osteotomií v oblasti kolena	24
2.3 Historie osteotomií v oblasti kolena v ČR	25
2.4 Moderní koncepce osteotomií v oblasti kolena v ČR	26
<b>3 Biomechanika kolena ve vztahu k osteotomií</b>	<b>29</b>
<b>4 Patogeneze osová odchylna</b>	<b>33</b>
4.1 Fyziologický vývoj osy končetiny	33
4.2 Patologická osová odchylna	33
4.3 Příčiny rozvoje osová odchylna	34
<b>5 Předoperační management</b>	<b>37</b>
5.1 Výběr optimálního kandidáta	37
5.1.1 Anamnéza	40
5.1.2 Klinické vyšetření	41
5.1.3 Věk a pohlaví	45
5.1.4 BMI (body mas index)	46
5.1.5 Kouření	47
5.1.6 Aktivita	48
5.1.7 Rozsah pohybu	49
5.1.8 Nestabilní koleno	50
5.1.9 Očekávání	51
5.2 Radiologická analýza deformity	51
5.2.1 Mechanická osa (WBL; angl. Weight-Bearing Line)	57
5.2.2 Mechanický laterální distální femorální úhel (mLDFA)	58
5.2.3 Mechanický mediální proximální tibiální úhel (mMPTA)	60
5.2.4 Úhel sbíhavosti kloubní linie (JLCA; angl. Joint Line Convergence Angle)	61
5.2.5 Úhel zešíkmení kloubní linie (JLO; angl. Joint Line Obliquity)	64
5.2.6 Zadní sklon tibie (PTSA; angl. Posterior Tibial Slope Angle)	67
5.2.7 Laterální distální tibiální úhel (LDTA)	68
5.3 Další zobrazovací metody	70
5.3.1 Magnetická rezonance (MR)	70
5.3.2 Výpočetní tomografie (CT)	70
5.3.3 Osteodenzitometrie	70

5.4	Předoperační plánování	71
5.4.1	Cíle korekce	71
5.4.2	Možnosti plánování	74
5.4.3	Doporučení autora	78
5.5	Diskuse o povaze výkonu	79

## **6 Analýza deformity, určení místa a typu osteotomie** 81

6.1	Varózní koleno – tibiální varus	83
6.2	Varózní koleno – femorální varus	84
6.3	Varózní koleno – kombinace tibiální a femorální varozity	86
6.4	Valgózní koleno – femorální valgus	88
6.5	Valgózní koleno – tibiální valgus	90
6.6	Valgózní koleno – kombinace femorální a tibiální valgozity	92
6.7	Varózní koleno – intraartikulární deformita	95
6.8	Patologický JLO	96

## **7 Operační management** 99

7.1	Operační techniky	99
7.1.1	Monoplanární vs. biplanární technika	101
7.1.2	Otevřená vs. zavřená osteotomie	107
7.1.3	Možnosti výplně kostní mezery	110
7.1.4	Způsoby fixace osteotomie – dlahy	116
7.1.5	PSI (Patient-Specific Instrumentation)	130
7.1.6	Doporučený postup autora	131

## **8 Předoperační příprava** 133

8.1	Volba anestezie	133
8.2	Operační tým	133

## **9 Operační postupy „krok po kroku“ – tipy a triky** 135

9.1	Jednoetážová osteotomie (HTO; DFO)	135
9.1.1	Mediální OW HTO	135
9.1.2	DFO	166
9.2	Dvouetážová osteotomie (DLO; Double Level Osteotomy)	188
9.2.1	Indikace k DLO	189
9.2.2	Výhody DLO	193
9.2.3	Operační postup u DLO	193
9.3	Kombinované přídatné výkony s osteotomií	197
9.3.1	Osteotomie s artroskopií	197
9.3.2	Osteotomie a refixace root ruptury menisku	198
9.3.3	Osteotomie s náhradou ACL	200
9.3.4	Osteotomie kombinovaná s náhradou chrupavky	201
9.3.5	Osteotomie a stabilizace pately	202
9.3.6	Osteotomie s unikompartmentální náhradou	203

<b>10 Pooperační management</b>	<b>205</b>
10.1 Ortéza	205
10.2 Péče o ránu a extrakce stehů	206
10.3 Zátěž končetiny	208
10.4 Rehabilitační protokol	209
10.5 RTG kontroly	210
10.6 Extrakce dlahy	212
<b>11 Komplikace osteotomie</b>	<b>215</b>
11.1 Intraoperační komplikace	216
11.1.1 Cévní a nervové poranění	217
11.2 Časné pooperační komplikace	219
11.2.1 Porucha hojení rány	220
11.2.2 Fraktura hinge	221
11.2.3 Infekce	228
11.2.4 Hluboká žilní trombóza (HŽT)	231
11.3 Pozdní pooperační komplikace	232
11.3.1 Selhání implantátu, ztráta korekce	233
11.3.2 Pakloub	236
<b>12 Délka přežití osteotomie</b>	<b>239</b>
<b>13 Konverze z osteotomie na TEP nebo UNI</b>	<b>241</b>
13.1 Konverze z osteotomie na TEP	241
13.2 Konverze z osteotomie na UNI náhradu	242
<b>14 Socioekonomický pohled na osteotomie kolena</b>	<b>245</b>
<b>15 Přehled národních registrů osteotomií v oblasti kolena</b>	<b>247</b>
Shrnutí	249
Summary	251
Seznam použitých zkratk	253
Seznam použité literatury	255
Rejstřík	267