
Obsah

Seznam autorů	13
Předmluva (<i>M. Adamec</i>)	15
1. Legislativa odběru orgánů v České republice podle transplantačního zákona (<i>E. Pokorná</i>)	17
1.1 Vyjádření souhlasu či nesouhlasu s posmrtným darováním orgánů	18
1.2 Princip předpokládaného souhlasu s odběrem orgánů v České republice	19
1.3 Spolupráce „dárcovských“ nemocnic s transplantačními centry v České republice	20
2. Legislativa odberov a transplantácií orgánov a tkanív v Slovenskej republike (<i>J. Miklušica, L. Laca</i>)	21
2.1 Súčasná platná legislatíva odberov a transplantácií v Slovenskej republike	22
2.1.1 Zákon Národnej rady Slovenskej republiky	02
2.1.2 Odborné usmernenie Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky	27
3. Interview s príbuznými darcu (<i>L. Beňa</i>)	28
3.1 Kľúčové body a dôležitosť interview	28
3.2 Kto by mal viesť rozhovor s príbuznými	29
3.3 Načasovanie interview	29
3.4 Štruktúra interview	29
3.5 Argumenty v prospech darcovstva	30
3.6 Faktory ovplyvňujúce rozhodovanie	30
3.7 Stratégia interview	31
3.8 Ako zvrátiť negatívny prístup k darcovstvu	31
4. Dárci orgánů a tkání (<i>D. Hašman</i>)	34
4.1 Kategorie dárců orgánů a tkání	34
4.2 Kdo může a kdo nemůže být dárcem orgánů a tkání	35

5. Stanovení smrti mozku v České republice (<i>D. Hasman</i>)	39
5.1 Stanovení smrti	39
5.1.1 Srdeční zástava	39
5.1.2 Smrt mozku	39
5.2 Stanovení smrti mozku v České republice	40
6. Stanovenie smrti mozgu v Slovenskej republike (<i>T. Sýkora</i>)	43
6.1 Etiológia mozgovej smrti	44
6.2 Vylúčenie reverzibilných príčin mozgového postihnutia	44
6.3 Neurologické vyšetrenie	45
6.4 Konfirmačné testy	47
7. Organizace multiorgánového odběru (<i>E. Pokorná</i>)	48
7.1 Spolupráce s transplantačním centrem	48
7.2 První informace o potenciálním dárci	48
7.3 Kontakt Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným darováním tkání a orgánů	50
7.4 Kontakt Koordinačního střediska transplantací České republiky	50
7.5 Vyšetření virologie a sérologie u dárce	50
7.6 Kontakt odborníků transplantačního centra	51
7.7 Spolupráce s odběrovými týmy jiných transplantačních center	51
7.8 Časový plán odběru orgánů	51
7.9 Zajištění transportu	52
7.10 Zajištění pitvy zemřelého dárce orgánů	52
7.11 Kontakt rodiny	52
7.12 Poděkování a informace dárcovské nemocnici	52
8. Medicínská kritéria pro dárce orgánů (<i>E. Pokorná</i>)	54
8.1 Absolutní kontraindikace	54
8.2 Rozšířená kritéria dárců	55
8.2.1 Dárci po smrti srdce	56
8.2.2 Dárci s infekčním onemocněním	56
8.2.3 Dárci s anamnézou maligního onemocnění	57
8.3 Dárci ledvin – rozšířená kritéria	58
8.3.1 Duální transplantace ledvin – transplantace obou ledvin dárce jednomu příjemci	59
8.3.2 Transplantace dětských ledvin en bloc	60
8.4 Dárci jater	60
8.5 Dárci tenkého střeva	61
8.6 Dárci slinivky břišní	61

8.7	Dárci srdce	62
8.8	Dárci plic	62
9.	Starostlivosť o potenciálneho darcu orgánov (<i>J. Valky</i>)	65
9.1	Zvládnutie hemodynamickej instability	65
9.2	Starostlivosť o ventiláciu a oxygenáciu	67
9.3	Starostlivosť o transportnú kapacitu krvi	68
9.4	Starostlivosť o obličky a vnútorné prostredie	69
9.4.1	Znížená diuréza (oligúria)	69
9.4.2	Zvýšená diuréza (polyúria)	69
9.4.3	Liečba centrálného diabetes insipidus	70
9.4.4	Adiuretín (desmopressín)	71
9.5	Starostlivosť o telesnú teplotu	71
9.6	Anesteziologická starostlivosť o darcu orgánov	72
10.	Chirurgická technika odberu orgánov od darcu s mozgovou smrťou a bijúcim srdcom	76
10.1	Odber pečene (<i>J. Janek, P. Baláž</i>)	78
10.1.1	Fáza preparácie	79
10.1.2	Fáza perfúzie	81
10.1.3	Fáza explantácie	83
10.1.4	Variabilita cievneho zásobenia pečene	85
10.2	Odber pankreasu (<i>P. Baláž, J. Janek</i>)	86
10.2.1	Fáza preparácie	87
10.2.2	Fáza perfúzie	89
10.2.3	Fáza explantácie	89
10.2.4	Variabilita cievneho zásobenia pečene a odber pankreasu	91
10.3	Odber obličiek (<i>J. Janek, P. Baláž</i>)	92
10.3.1	Izolovaný odber obličiek	92
	Fáza preparácie	92
	Fáza perfúzie	93
	Fáza explantácie	94
10.3.2	Odber obličiek ako súčasť multiorgánového odberu	95
10.3.3	Odber obličiek en bloc od detského darcu	96
	Fáza preparácie	96
	Fáza perfúzie	97
	Fáza explantácie	97
10.4	Odběr tenkého střeva (<i>M. Oliverius, P. Baláž</i>)	98
10.4.1	Fáze preparace	99

10.4.2 Fáze perfuze a konzervace orgánů	100
10.4.3 Fáze explantace	101
10.5 Odběr srdce (<i>J. Netuka</i>)	102
10.5.1 Izolovaný odběr srdce	102
Fáze preparace	102
Fáze perfuze	103
Fáze explantace	104
10.5.2 Kombinovaný odběr bloku srdce a plic	105
Fáze preparace	105
Fáze perfuze	105
Fáze explantace	106
10.6 Odběr plic (<i>A. Pereszlenyi, R. Lischke</i>)	107
10.6.1 Fáza preparácie	107
10.6.2 Príprava pľúc	107
10.6.3 Fáza perfúzie	108
10.6.4 Fáza explantácie	108
10.7 Príprava a balenie orgánov na transport (<i>J. Janek</i>)	108
11. Dárce s nebijícím srdcem (<i>S. Rokošný, V. Kuntscher, P. Baláž</i>)	113
11.1 Historie	114
11.2 Maastrichtská klasifikace	114
11.3 Současný stav a legislativa	115
11.4 Odběr orgánů z NHBD	116
11.4.1 Kritéria pro NHBD	116
11.4.2 Management programu NHBD	117
11.4.3 Stanovení smrti a etické problémy	118
11.4.4 Technika odběru	119
11.5 Perfuze orgánů	122
11.6 Prezervace orgánů	123
11.7 Výsledky transplantací NHBD ledvin	124
11.8 Závěr	126
12. Konzervácia orgánov (<i>J. Janek, P. Baláž, T. Matáková</i>)	128
12.1 Metódy konzervácie orgánov	128
12.2 Princípy konzervácie orgánov	129
12.2.1 Konzervácia kontinuálnou perfúziou	129
12.2.2 Jednoduchá hypotermická konzervácia	130
12.3 Zloženie konzervačných roztokov	132
12.4 Konzervačné roztoky	134

12.5	Klinické skúsenosti s uskladňovaním orgánov	137
12.6	Technika perfúzie orgánov	142
13.	Alokace orgánů v České republice (<i>E. Pokorná</i>)	147
13.1	Alokace ledvin	147
13.2	Alokace srdce, jater, slinivky břišní a plic	150
14.	Alokácia obličiek v Slovenskej republike (<i>E. Lacková, D. Kuba</i>)	152
14.1	Alokačný algoritmus	152
14.2	Zásady výberu a alokácie obličiek v Slovenskej republike	153
14.3	Záver	157
15.	Alokácia štepov na transplantáciu pečene v Slovenskej republike (<i>L. Skladaný, P. Trunečka</i>)	158
15.1	Modely alokácie	159
15.2	Historický vývoj alokácie	159
15.2.1	Pionierske obdobie	159
15.2.2	Etapa prvých úspechov a zariadenia transplantácie pečene medzi štandardné liečebné metodiky	160
15.2.3	Etapa alokácie podľa prognostických modelov ESLD a podľa princípov etiky	160
15.3	Alokácia z pohľadu na príjemcu – kritériá na zoraďovanie čakateľov na transplantáciu pečene	163
15.3.1	Skóre podľa Childa, Turcotta a Pughovej	163
15.3.2	Skóre MELD	165
15.3.3	Výnimky z MELD	167
15.3.4	Alokácia pri fulminantnom hepatálnom zlyhaní	169
15.4	Alokácia z pohľadu na darcu	171
15.4.1	Indexovanie rizikovosti darcu	171
15.4.2	Darcovia s markermi infekcie vírusom hepatitídy B	172
15.4.3	Darcovia s infekciou vírusom hepatitídy C	172
15.4.4	Steatóza štepu	172
15.5	Párovanie darcu a príjemcu – nová forma prístupu k alokácii	173
15.6	Etické princípy alokácie	175
15.6.1	Princíp spravodlivosti pre jednotlivca	175
15.6.2	Princíp užitočnosti pre kohortu	176
16.	Příprava orgánů k transplantaci	180
16.1	Příprava ledvin (<i>P. Baláž, R. Kminiak</i>)	180
16.2	Příprava jater (<i>P. Baláž, F. Hampl</i>)	183

16.2.1 Rekonstrukce tepenného zásobení	185
16.2.2 Rekonstrukce vena cava	185
16.3 Příprava pankreatu (<i>P. Baláž, J. Janek</i>)	186
16.4 Příprava tenkého střeva (<i>M. Oliverius, P. Baláž</i>)	188
16.5 Příprava srdce (<i>J. Malý</i>)	190
16.6 Příprava plic (<i>A. Pereszlenyi</i>)	192
17. Odbery obličiek od živých darcov (<i>V. Baláž</i>)	194
17.1 Etické, právne, psychologické a sociálne aspekty darovania obličiek	195
17.2 Riziko spojené s darovaním obličky	197
17.2.1 Perioperačná mortalita	197
17.2.2 Perioperačná morbidita	198
17.2.3 Neskoré komplikácie	198
17.3 Lekárske vyšetrenie žijúceho darcu obličky – indikácie a kontraindikácie odberu obličky	199
17.3.1 Vyšetrenie AB0 kompatibility a krížová skúška	200
17.3.2 Anamnéza, fyzikálne a biochemické vyšetrenie	200
17.3.3 Vyšetrenie obličiek	204
17.3.4 Vyšetrenie cievnej anatómie obličiek	205
17.4 Odber obličky od žijúceho darcu	206
17.4.1 Odber obličky otvorenou cestou	207
17.4.2 Laparoskopický odber obličky	207
17.4.3 Rukou asistovaný laparoskopický (retroperitoneoskopický) odber obličky	209
18. Redukovaný štěp pro dětskou transplantaci jater, split a příbuzenské transplantace (<i>M. Oliverius</i>)	216
18.1 Redukovaný štěp pro transplantaci jater	217
18.2 Požadavky na dárce	217
18.3 Technické metody redukce	218
18.3.1 Redukce in situ.	219
18.3.2 Redukce ex situ.	220
18.3.3 Jaterní split	220
18.3.4 Příbuzenské transplantace	221
19. Legislativa dárcovství a odběru tkání v České republice (<i>P. Měřička, P. Navrátil, J. Špatenka</i>)	223
19.1 Počátky legislativy dárcovství a odběru tkání v České republice	223
19.2 Situace před přijetím společné legislativy Evropského společenství	224
19.3 Zajištění bezpečného použití buněk a tkání – hlavní důvod vzniku nové legislativy Evropského společenství	225

19.4	Uplatnění principu dobrovolného a bezplatného dárcovství v legislativě České republiky	226
19.5	Odběr a transplantace kardiovaskulární tkáně v režimu odběru a transplantace orgánů	227
19.6	Zahájení procesu licencování tkáňových bank v České republice	228
19.7	Pojem tkáňového a odběrového zařízení v zákoně o lidských tkáních a buňkách	229
19.8	Regulace mezinárodní spolupráce v České republice – podmínky dovozu a vývozu odebraných tkání a buněk	231
19.9	Regulace přípravy kultivovaných buněčných transplantátů	232
19.10	Důsledky legislativních změn pro praxi a perspektiva dalšího vývoje	232
20.	Organizace a chirurgická technika odběru tkání v rámci multiorgánového odběru (<i>P. Měříčka, J. Špatenka, P. Navrátil</i>)	240
20.1	Časové limity pro provedení odběru tkání od zemřelých dárců	241
20.2	Program dárcovství tkání a organizace odběrů	241
20.3	Vztahy mezi týmy odebírajícími orgány a tkáně a příklady spolupráce	242
20.4	Spektrum odebíraných tkání	243
20.5	Posuzování zdravotní způsobilosti dárce	244
20.5.1	Screening dárce	244
20.5.2	Zhodnocení klinického stavu dárce	244
20.5.3	Laboratorní vyšetření u dárců tkání	245
20.6	Další nezbytná opatření při odběru	246
20.7	Technika odběru tkání při kombinovaného odběru tkání a orgánů	247
20.8	Příjem odebrané tkáně v tkáňové bance	249
	Zamyšlení (<i>J. Zikmund</i>)	252
	Zkratky	255
	Rejstřík	257