

OBSAH

Slovo úvodem	7
1 Historie orgánových transplantací v ČR a ve světě	14
1.1 Mytické údobí	14
1.2 První historické údobí	14
1.3 Počátky transplantační imunologie	15
1.4 Počátky klinických transplantací u lidí	16
1.5 Imunosupresivní léčba	19
1.6 Vývoj transplantací v ČR	21
1.7 Závěr	24
2 Koncepce smrti a smrti mozku v historickém přehledu	27
2.1 Prehistorie	28
2.2 Starověk	28
2.3 Středověk	31
2.4 Raný novověk	32
2.5 Vrcholný novověk	46
2.6 Doba moderní – 20. století	52
2.7 Současnost – 21. století	56
2.8 Výhled do budoucna	59
2.9 O životě	59
3 Etika odběru orgánů od zemřelých dárců v ČR	62
3.1 Základní principy transplantační etiky	62
3.2 Biologický koncept smrti	63
3.3 Současná etická diskuse a možná východiska	66
3.4 Závěr	68
4 Právní podklady pro odběry orgánů a provádění transplantací v ČR	70
4.1 Diagnostika smrti u dárců orgánů	71
4.2 Právní kontraindikace možného dárce k odběru orgánů	76
4.3 Sdělení předpokládaného odběru osobě blízké	80
4.4 Odběr orgánů od zemřelého dárce, který je cizincem	81
4.5 Mezinárodní spolupráce	82
4.6 Další povinnosti poskytovatelů zdravotních služeb	82
4.7 Zákaz finančního prospěchu nebo jiných výhod a obchodování s tkáněmi a orgány	83

5	Organizace odběrů a orgánových transplantací	84
5.1	Transplantační centra	84
5.2	Koordinační středisko transplantací	85
5.3	Organizace odběrů orgánů	85
5.4	Počty transplantací orgánů v ČR a ve světě	89
6	Úloha koordinátora v transplantačním programu	90
6.1	Profese koordinátora	90
6.2	Přijetí první informace o možném dárci orgánů	91
6.3	Vyšetření virologie a sérologie dárce	92
6.4	Kontakt koordinačního střediska transplantací	92
6.5	Kontakt odborníků jednotlivých transplantačních programů	92
6.6	Spolupráce s odběrovými týmy jiných transplantačních center	93
6.7	Časový plán odběru orgánů	93
6.8	Zajištění transportů	93
6.9	Práce koordinátora na operačním sále	95
6.10	Zajištění pitvy zemřelého dárce orgánů	96
6.11	Kontakt rodiny	97
6.12	Poděkování a informace dárcovské nemocnici	97
6.13	Vzájemná spolupráce na profesionální úrovni	97
7	Principy alokace orgánů	99
7.1	Alokace ledvin	99
7.2	Alokace srdce, jater, slinivky břišní a plic	102
8	Základy transplantační imunologie a imunogenetiky	105
8.1	Imunitní systém	105
8.2	Struktura a funkce HLA komplexu a HLA antigenů	106
8.3	Časná fáze imunitní odpovědi proti alotransplantátu	109
8.4	Zahájení adaptivní imunitní odpovědi – rozpoznání antigenů dárce	111
8.5	Cytokinový profil efektorových Th lymfocytů	113
8.6	Efektorová fáze alospecifické odpovědi – rejekce štěpu	114
8.7	Transplantační tolerance	117
8.8	Metody typizace HLA antigenů	118
9	Kategorie dárců orgánů	121
10	Marginální dárce, kontraindikace odběru z medicínských důvodů	124
10.1	Absolutní medicínské kontraindikace dárce k odběru orgánů	124
10.2	Posuzování zdravotní způsobilosti zemřelého dárce podle právních norem	126
10.3	Zemřelí dárce s rozšířenými kritérii	126
10.4	Marginální dárce ledvin	128
10.5	Dárce srdce, plic, jater, slinivky břišní a tenkého střeva	130
10.6	Dárce po nevratné zástavě oběhu	130

11	Infekce u dárce orgánů a rizika přenosu infekce na příjemce	134
11.1	Riziko přenosu infekce	134
11.2	Specifické virové infekce	135
11.3	Bakteriální infekce	136
11.4	Mykotické infekce	138
11.5	Parazitární infekce	139
11.6	Priony	140
12	Virové hepatitidy u dárce	141
12.1	Virus hepatitidy B	141
12.2	Virus hepatitidy C	144
13	Přenos nádoru transplantovaným orgánem	148
13.1	Data z velkých světových transplantačních registrů	149
13.2	Prevence přenosu malignity orgánem	149
13.3	Primární tumory mozku	151
14	Dárce po smrti mozku	155
14.1	Diagnostika smrti mozku	155
14.2	Instrumentární potvrzení smrti mozku	163
14.3	Potvrzení mozkové smrti metodami nukleární medicíny	169
14.4	Transkraniální sonografie	180
14.5	Sluchové evokované potenciály	186
14.6	Péče o dárce orgánů	187
15	Dárce po nevratné zástavě oběhu	199
15.1	Klasifikace DCD dárců	200
15.2	Úspěšnost transplantací orgánů od DCD dárců	200
15.3	Legislativní a etický rámec DCD v ČR, transplantační zákon 2013	201
15.4	Proces dárčovství orgánů po smrti srdce v praxi	202
15.5	Vzdělávání personálu a budování transplantační kultury	205
15.6	Závěr	205
16	Žijící dárce orgánu	208
16.1	Žijící dárce ledviny	209
16.2	Žijící dárce jater	221
17	Odběr orgánů	227
17.1	Anesteziologická péče při odběru orgánů	227
17.2	Odběr srdce	236
17.3	Odběr plic	240
17.4	Odběr jater	251
17.5	Odběr ledviny	267
17.6	Odběr pankreatu	280
17.7	Odběr tenkého střeva / multiviscerální odběr	285

18	Prezervace orgánů, perfuzní roztoky	293
18.1	Ochranné roztoky	296
18.2	Dynamická perfuze orgánů.	301
	Příloha – Kontakty a odkazy	304
	Přehled použitých zkratk	306
	Seznam ilustrací	309
	Medailonky autorů	313
	Rejstřík	329