

OBSAH

1	Úvod	8
1.1	Krátký historický přehled rozvoje DDOT	8
2	Hypoxemie, hypoxie, mechanismy vzniku a důsledky	14
2.1	Definice	14
2.2	Mechanismy vzniku tkáňové hypoxie	15
2.3	Důsledky hypoxie	17
2.4	Desaturace při fyzické zátěži	17
2.5	Délka přežití	18
2.6	Afinita oxyhemoglobinu ke kyslíku	18
2.7	Edémy	18
2.8	Polycytemie	19
3	Nepříznivé účinky kyslíku	20
3.1	Klinické manifestace toxicity kyslíku pro tkáň	20
3.2	Mechanismy toxicity kyslíku	23
3.3	Adaptivní a maladaptivní fyziologické odpovědi na nízkoprůtokovou kyslíkovou léčbu	24
3.4	Nemedicínská rizika DDOT	24
4	Měření a monitorování hypoxemie	26
4.1	Analýza arteriálních krevních plynů	26
4.2	Problémy a možné chyby při odběru arteriálních krevních plynů	27
4.3	Pulzní oxymetrie	27
5	Vliv DDOT na závažné ukazatele	29
5.1	Vliv DDOT na mortalitu	29
5.2	Vliv DDOT na plicní hemodynamiku	31
5.3	DDOT a hypoxemie během spánku	34
5.4	Mechanismy desaturace oxyhemoglobinu během dne	35
6	DDOT a fyzická zátěž	37
6.1	Normální odpověď na zátěž	37
6.2	Zvýšený přívod kyslíku a zvýšení fyzického výkonu u zdravých osob	38
6.3	Mechanismy poškozující fyzický výkon nemocných s plicními nemocemi	39
6.4	Podávání kyslíku a zvýšení fyzické výkonnosti u nemocných s plicními nemocemi	40
6.5	Dlouhodobá výkonnost u nemocných s plicními nemocemi a DDOT	40
7	Vliv DDOT na psychiku a kvalitu života	41
7.1	Chronická hypoxemie	41
7.2	Vliv DDOT	42
7.3	Chronická hypoxemie a kvalita života	42
7.4	Vliv DDOT na kvalitu života	43
8	Použití DDOT u jiných nemocí než CHOPN	44
8.1	Následky tuberkulózy	45
8.2	Intersticiální fibrotizující procesy	45

8.3	Kyfoskolióza	46
8.4	Cystická fibróza	47
8.5	Závěr	47
9	Technické systémy dodávající kyslík k účelům DDOT	48
9.1	Stlačený plyný kyslík	48
9.2	Kapalný kyslík	49
9.3	Koncentrátory kyslíku	50
9.4	Kyslíkové obohacovače	51
9.5	Přenosné systémy kyslíku	52
SOUČASNÝ STAV DLOUHODOBÉ DOMÁCÍ OXYGENOTERAPIE V ČESKÉ REPUBLICE		
10	Úvod	54
11	Vznik systému DDOT v ČR	56
11.1	Indikace DDOT v roce 1990	57
12	Organizace DDOT v ČR	58
13	Indikační kritéria pro DDOT v ČR	60
13.1	Současná kritéria indikace DDOT	60
13.2	Zvláštní kritéria	60
13.3	Kapalný kyslík	61
13.4	Kritéria pro kontraindikaci DDOT v ČR	61
14	Provádění DDOT v ČR	62
15	Výhody a nedostatky DDOT v ČR	67
16	Výsledky DDOT v ČR	69
16.1	Soubor nemocných	70
16.2	Statistické metody	71
16.3	Výsledky	71
16.4	Diskuze	76
17	Sekundární polycytemie u nemocných léčených DDOT	79
17.1	Pravolevý zkrat	79
17.2	Nepoměr ventilace a perfuze	80
17.3	Celková alveolární hypoventilace	80
17.4	Porucha difuze plynů přes alveolo-kapilární membránu	80
18	Sekundární polycytemie u nemocných s CHOPN	81
18.1	Nemocní a metodika	81
18.2	Užité metody	82
18.3	Statistické metody	83
18.4	Výsledky	84
18.5	Diskuze	88
19	Závěry	91
19.1	DDOT v ČR	91
19.2	Sekundární polycytemie u nemocných s CHOPN	92
Doslov		94
Literatura		96
Přehled použitých zkratk		103
Seznam ilustrací		105
O autorovi		106
Rejstřík		107