

Obsah

Předmluva	13
1. Úvod	15
2. Vývoj pohlavního ústrojí (V. Tošovský)	16
2.1 Indiferentní stadium	17
2.2 Vývoj varlat	18
2.3 Vývodné cesty pohlavní	20
2.4 Sestup varlat	21
2.5 Anatomie normálního a retinovaného varlete	26
3. Ovlivnění sestupu varlat a teorie vzniku retence (A. Kopecký, V. Tošovský)	29
3.1. Osa hypothalamus – hypofýza – varle (A. Kopecký)	31
3.1.1 Kortex – mozková kora	31
3.1.2 Hypotalamus a hypofýza	31
3.1.3 Varle	32
3.1.4 Metabolismus a působení androgenů	33
3.1.5 Úloha androgenů v sexuální diferenciaci plodu	35
3.1.6 Fyziologický vývoj osy hypothalamus – hypofýza – varlata ..	36
3.1.7 Testování osy hypothalamus – hypofýza – varlata pomocí GnRH	37
3.1.8 Testování funkce Leydigových buněk pomocí choriového gonadotropinu	38
3.1.9 Osa hypothalamus – hypofýza – varle u chlapců s kryptorchizmem	39
3.2 Další endokrinní faktory a nervus genitofemoralis	41
3.2.1 Inzulin – 3 (Insl3)	41
3.2.2 Estrogeny	42
3.2.3 Müllerian Inhibiting Substance (MIS)	42
3.2.4 Calcitonin Gene-Related Peptid (CGRP)	43
3.2.5 Epidermal Growth Factor (EGF)	43

3.3 Úloha gubernakula	43
3.4 Jiné teorie	44
3.5 Faktory gestační, genetické a zevní prostředí	45
3.5.1 Faktory gestační	45
3.5.2 Genetické faktory	45
3.5.3 Faktory zevního prostředí	45
4. Patologické změny retinovaného varlete (V. Tošovský)	47
4.1 Makroskopické změny	47
4.2 Mikroskopické změny	49
4.3 Hormonální hladiny	51
5. Definice a klasifikace (V. Tošovský)	52
5.1 Výskyt kryptorchizmu	53
5.2 Hmatné varle	55
5.2.1 Retinované varle	55
5.2.2 Klouzavé (skluzné) varle	57
5.2.3 Retraktilní varle	58
5.2.4 Ektopie varlete	59
5.3 Nehmatné varle	63
5.3.1 Intraabdominální retence	63
5.3.2 Anorchie	64
5.4 Sekundární retence	66
6. Rizika a komplikace (V. Tošovský)	67
6.1 Fertilita	67
6.2 Torze	69
6.3 Trauma	70
7. Sdružené vrozené vady a anomálie (V. Tošovský)	71
7.1 Hypospádie	72
7.2 Hernie inguinální	72
7.3 Hydrokéla	73
7.4 Zdvojení a srůst varlat	73
7.5 Vrozené vady nadvarlete a chámovodu	74

8. Diagnóza (V. Tošovský)	76
8.1 Anamnéza a fyzikální vyšetření	76
8.2 Zobrazovací metody	78
8.3 Laparoskopie	79
9. Terapie (V. Tošovský, L. Zeman)	81
9.1 Indikační kritéria	81
9.1.1 Časová indikace	81
9.1.2 Typ operace	82
9.2 Nechirurgická léčba (A. Kopecký)	82
9.2.1 Léčba pomocí GnRH	84
9.2.2 Kombinovaná léčba	87
9.2.3 Léčba pomocí HCG	87
9.3 Chirurgická léčba	90
9.3.1 Otevřené operace	90
9.3.1.1 Orchidopexe	90
9.3.1.2 Orchiektomie	102
9.3.1.3 Operace ektopického varlete	102
9.3.1.4 Protéza	102
9.3.1.5 Biopsie varlete	103
9.3.2 Laparoskopické operace	104
9.3.2.1 Laparoskopická orchidopexe	104
9.3.2.2 Orchiektomie	105
9.3.2.3 Dvoudobá orchidopexe (Fowlerova a Stephensova operace)	106
9.3.3 Mikrovaskulární autotransplantace	106
9.4 Pooperační komplikace	107
10. Dlouhodobé výsledky (L. Zeman)	108
10.1 Velikost a poloha varlete	108
10.2 Fertilita a paternita	108
10.3 Spermioqram	108
10.4 Riziko vzniku nádoru	109
11. Zhoubné nádory kryptorchického varlete (J. Abrahámová)	110

11.1	Epidemiologie	110
11.2.	Rizikové faktory	116
11.2.1	Kryptorchizmus	117
11.2.2	Hypospadie	123
11.2.3	Zhoršená kvalita semene	124
11.2.4	Inguinální hernie	124
11.2.5	Jiné anomálie urogenitálního traktu	124
11.2.6	Ostatní anomálie	125
11.2.7	Hormonální vlivy	125
11.2.7.1	Perinatální faktory	125
11.2.7.2	Hormonální expozice v dětství a rané dospělosti	127
11.2.8	Skrotální trauma	128
11.2.9	Virové infekce	128
11.2.10	Genetické faktory	129
11.2.11	Carcinoma in situ varlete	131
11.3	Prevence	132
11.4	Patologie	133
11.4.1	Seminom	135
11.4.2	Nádory neseminovaného typu	136
11.4.3	Negerminální nádory varlat	137
11.5	Stanovení diagnózy a rozsahu onemocnění	140
11.5.1	Klinické příznaky	140
11.5.2	Fyzikální vyšetření	141
11.5.3	Markery	142
11.5.4	Klinický staging a vyšetřovací metody	147
11.6	Prognostické faktory nádorů varlete	150
11.7	Léčba a léčebné výsledky	151
11.7.1	Léčba seminomů	152
11.7.2	Léčba GNNST	155

Závěr	159
--------------	-----

Literatura	161
-------------------	-----

Rejstřík	174
-----------------	-----