

# Cuprins

Cuvânt înainte.....	9
<b>Capitolul 1</b>	
<b>Perspective chirurgicale asupra anatomiei etmoidului și a zonelor de risc învecinate.....</b>	<b>11</b>
1.1. Embriologia etmoidului.....	11
1.2. Anatomia sinusurilor paranazale.....	11
1.2.1. Celulele etmoidale .....	12
1.2.2. Sinusul maxilar .....	15
1.2.3. Sinusul frontal.....	16
1.2.4. Sinusul sfenoidal.....	16
1.2.5. Anatomia endoscopică a sinusului etmoidal – Repere endoscopice în chirurgia etmoidului .....	19
1.3. Anatomia orbitei.....	21
1.3.1. Peretele medial.....	21
1.3.2. Tavanul orbital.....	23
1.3.3. Planșeul orbitei .....	23
1.3.4. Canalul optic.....	24
1.3.5. Musculatura externă a globului ocular .....	25
1.3.6. Tendonul anular Zinn.....	26
1.4. Anatomia bazei craniului.....	28
<b>Capitolul 2</b>	
<b>Forme histologice în patologia tumorală etmoidală.....</b>	<b>31</b>
2.1. Tumorile benigne ale sinusului etmoidal.....	31
2.1.1. Papilomul inversat .....	32
2.1.2. Angiofibromul juvenil.....	34
2.1.3. Osteomul .....	34
2.1.4. Hemangiomul capilar lobular .....	35
2.1.5. Displazia fibroasă și fibromul osifiant.....	35
2.1.6. Schwannomul .....	36
2.1.7. Meningiomul .....	36
2.1.8. Meningocelul și meningoencefalocelul .....	36
2.2. Leziuni etmoidale cu comportament și aspect tumoral.....	37
2.2.1. Mucocelel.....	37
2.2.2. Granulomatoza Wegener.....	37
2.2.3. Sinuzita fungică cronică invazivă.....	38

2.2.4. Etmoidita pseudotumorală .....	38
2.2.5. Polipoza nazală .....	38
2.3. Tumorile maligne ale sinusului etmoidal .....	39
2.3.1. Carcinomul scuamos .....	42
2.3.2. Carcinomul adenoid chistic .....	43
2.3.3. Adenocarcinomul .....	44
2.3.4. Estezioneuroblastomul .....	45
2.3.5. Carcinomul nediferențiat .....	45
2.3.6. Limfomul nazosinuzal .....	45
2.3.7. Melanomul malign .....	46
2.3.8. Hemangiopericitomul .....	46
2.3.9. Sarcomul Ewing .....	47
2.3.10. Sarcomul Kaposi .....	47
2.3.11. Rabdiosarcomul .....	47
2.3.12. Condrosarcomul .....	48
2.3.13. Osteosarcom .....	48
2.3.14. Fibrosarcomul și histiocitomul fibros malign .....	48
2.3.15. Plasmocitomul extramedular cu localizare rinosinuzală .....	48

### Capitolul 3

<b>Strategii actuale în diagnosticul patologiei tumorale etmoidale .....</b>	<b>49</b>
3.1. Metode endoscopice de diagnostic .....	49
3.1.1. Videoendoscopia cu tehnologie "chip on the tip" .....	50
3.1.2. Endoscopia rigidă cu tije tip "Hopkins" .....	51
3.1.3. Tehnologii de utilizare a filtrelor de culoare adaptate imaginii endoscopice .....	52
3.1.4. Endoscopia de contact .....	53
3.1.5. Endoscopia după colorația cu Fluoresceină .....	55
3.2. Metode de laborator pentru identificarea fistulelor LCR .....	55
3.2.1. Determinarea Beta2-transferinei în secreția nazală .....	55
3.2.2. Determinarea Beta-trace proteinei în secreția nazală .....	56
3.3. Metode imagistice de diagnostic în patologia tumorală etmoidală .....	56
3.3.1. Tomografia computerizată și rezonanța magnetică nucleară în diagnosticul leziunilor tumorale etmoidale .....	56
3.3.2. Protocol de evaluare imagistică în patologia tumorală sinuzală .....	57
3.3.3. Relevanța variantelor anatomice în chirurgia tumorilor etmoidale .....	58
3.3.4. Elemente imagistice sugestive pentru diferite tipuri histopatologice de tumori cu localizare etmoidală .....	59
3.3.4.1 Fibromul osifiant/osteofibrom/osteom fibros .....	59
3.3.4.2 Papilomul inversat .....	59
3.3.4.3 Osteomul sinuzal .....	60
3.3.4.4 Angiofibromul juvenil .....	61

3.3.4.5 Meningoencefalocelul frontoetmoidal .....	62
3.3.4.6 Meningocelul .....	62
3.3.4.7 Estezioblastomul .....	62
3.3.4.8 Carcinomul scuamos/epidermoid .....	63
3.3.4.9 Adenocarcinomul .....	63
3.3.4.10 Limfomul non-Hodgkin .....	63
3.3.4.11 Condrosarcomul .....	64
3.3.4.12 Mucocelul .....	65
3.3.4.13 Granulomatoza Wegener .....	66
3.3.4.14 Sinuzita fungică .....	66
3.3.4.15 Polipoza nazală .....	66
3.3.5. Ecografia oculo-orbitară .....	67
3.3.6. Tomografia computerizată și rezonanța magnetică nucleară oculo-orbitară .....	68
3.3.7. Ecografia și Ecografia Ecocolor – Doppler laterocervicală .....	69
3.3.8. PET-CT .....	71

#### Capitolul 4

<b>Tehnici de abord chirurgical în patologia tumorală etmoidală .....</b>	<b>73</b>
4.1. Tehnici chirurgicale endoscopice .....	74
4.1.1. Tehnicile ESS .....	74
4.1.2. Tehnicile chirurgicale de abord endoscopic extins .....	76
4.1.2.1 Chirurgia endoscopică extinsă a bazei de craniu –Planul sagital .....	77
4.1.2.2 Chirurgia endoscopică extinsă a bazei de craniu –Planul coronal .....	78
4.2. Tehnici chirurgicale prin abord extern .....	80
4.2.1. Frontoetmoidectomia externă .....	80
4.2.2. Abordul prin Rinotomie Laterală .....	80
4.2.3. Abordul Weber-Ferguson .....	81
4.2.4. Midfacial Degloving .....	83
4.2.5. Abordul transfacial – Abordul prin Translocație Facială .....	83
4.2.6. Rezecția Craniofacială Anterioară .....	85
4.2.7. Frontoetmoidectomia Craniofacială .....	86
4.2.8. Procedeele Caldwell-Luc/Abordul sublabial al sinusului maxilar .....	87
4.3. Tehnici chirurgicale combinate .....	87
4.3.1. Tehnici chirurgicale combinate transnazale .....	87
4.3.2. Tehnici chirurgicale combinate transorbitare .....	87
4.4. Tehnici de reconstrucție .....	87
4.4.1. Tehnicile deschise pentru reconstrucția bazei de craniu .....	89
4.4.1.1. Lambouri locale vascularizate pediculate .....	89
4.4.1.2. Lambouri libere microvasculare .....	90
4.4.2. Tehnici endoscopice de reconstrucție a bazei de craniu .....	91
4.4.2.1 Lamboul nazoseptal mucopericondral Hadad .....	92

4.4.2.2 Lambouri ale cornetelor nazale .....	92
4.4.2.3 Lamboul septal bipediculat anterior.....	93
4.4.2.4 Butonul dublu strat (Bilayer Button).....	93
4.4.2.5 Tehnica garniturii sigiliu (Gasket Seal).....	93
4.4.2.6 Tehnica dopului de baie (Bath-Plug Closure).....	93
4.4.2.7 Grefe mucoase libere .....	93
4.5. Evidarea ganglionară latero-cervicală.....	94
4.5.1. Evidarea ganglionară latero-cervicală electivă/de principiu.....	94
4.5.2. Evidarea ganglionară în adenopatia laterocervicală secundar tumorilor etmoidale.....	95
4.5.3. Evidarea ganglionilor retrofaringieni .....	95
<b>Capitolul 5</b>	
<b>Evoluția tehnologiilor chirurgicale utilizate în abordul tumorilor etmoidale .....</b>	<b>97</b>
5.1. Controlul videoasistat.....	97
5.2. Freza chirurgicală .....	98
5.3. Sistemul Shaver chirurgical (microdebrider).....	99
5.4. Radiochirurgia .....	99
5.5. Coblația.....	100
5.6. Argon plasma.....	101
5.7. Bisturiul ultrasonic.....	101
5.8. NBI (Narrow Band Imaging) – principiu .....	101
5.9. Instrumente reci .....	102
5.10. Sisteme de curățare a lentilei endoscopului .....	103
5.11. Instrumente chirurgicale cu monitorizare a forței aplicate.....	104
5.12. Neuronavigația.....	104
5.13. Chirurgia robotică.....	106
5.14. Tehnologii chirurgicale auxiliare.....	107
Bibliografie .....	109
Anexa 1. Stadializarea TNM a tumorilor maligne etmoidale conform cu American Joint Committee on Cancer/AJCC (Comitetul reunit American de Cancer) .....	117
Anexa 2. Tehnici chirurgicale de abord endoscopic „expanded endonasal approach” .....	118
Anexa 3. Training chirurgical în abordul endoscopic al al patologiei tumorale rinosinusale .....	119
Anexa 4. Complicații majore în rezecția craniofacială anterioară .....	120
Anexa 5. Modalități de funcționare în radiofrecvență.....	121
Anexa 6. Abrevieri.....	122