

# OBSAH

## I. DÍL EXTRAKAPSULÁRNÍ EXTRAKCE     Jan Janula

<b>1. PŘÍPRAVA PACIENTA</b>	<b>10</b>
1.1. Indikace k operaci	10
1.2. Profylaxe infekce	10
1.3. Dilatace zornice	11
1.4. Okuloprese	12
1.5. Ambulantní operace katarakty	12
<b>2. VYBAVENÍ OPERAČNÍHO SÁLU</b>	<b>14</b>
2.1. Operační mikroskop	14
2.2. Operační stůl	14
2.3. Operační židle	14
2.4. Operační nástroje	14
2.5. Příprava cystotomu	15
2.6. Operační roztoky	15
<b>3. ANESTEZIE</b>	<b>17</b>
3.1. Lokální anestezie	17
3.1.1. Instilační anestezie	17
3.1.2. Retrobulbární anestezie	17
3.1.3. Peribulbární anestezie	18
3.1.4. Parabulbární anestezie	19
3.1.5. Akinéza	19
3.1.6. Asistovaná lokální anestezie	20
3.2. Celková anestezie	20
<b>4. POZNÁMKY K ANATOMII ČOČKY</b>	<b>21</b>
<b>5. OTEVŘENÍ PŘEDNÍ KOMORY</b>	<b>22</b>
5.1. Příprava operačního pole	22
5.2. Tunelový řez - technika	22
5.3. Zachování hloubky přední komory při kapsulotomii	23

<b>6. PŘEDNÍ KAPSULEKTOMIE</b>	<b>24</b>
6.1. Kapsulorexe (Circular continuous capsulorhexis)	24
6.2. Otvírač konzervy (Can opener)	24
6.3. Lineární kapsulotomie (Envelope technique)	24
6.4. Technika provedení	26
6.4.1. Kapsulorhexe	26
6.4.2. Can Opener kapsulektomie (Obr. č. 3)	28
6.4.3. Lineární kapsulotomie (envelope technika) (Obr. č. 1)	29
<b>7. VYBAVENÍ JÁDRA</b>	<b>31</b>
7.1. Po kapsulorhexi	31
7.1.1. Metoda klíčové dírky (Keyhole technika - Obr. č. 4)	31
7.1.2. Blumenthalova metoda zmenšení jádra	32
7.1.3. Nishiho metoda	33
7.1.4. Metoda knoflíkové dírky	33
7.1.5. Viskóexprese	33
7.2. Po "can opener" kapsulektomii	35
7.2.1. Exprese jádra	35
7.2.2. Vyplavení jádra	35
7.3. Po lineární kapsulotomii	36
<b>8. ODSTRANĚNÍ ČOČKOVÝCH HMOT</b>	<b>37</b>
8.1. Manuální technika	37
8.1.1. Irigačně aspirační kanyly	37
8.1.2. Nastavení mikroskopu	38
8.1.3. Irigace - stripping - aspirace (výplach, stahování, nasávání)	38
8.2. Irigačně aspirační systém	40
8.3. Použití vitrektomu	40
8.4. Variace technik	41
8.5. Polishing (leštění zadního pouzdra)	42
8.6. Vacuum cleaning (vysávání) zadního pouzdra	42
<b>9. IMPLANTACE ČOČKY</b>	<b>44</b>
9.1. Typy čoček	44
9.2. Implantace J-loop čočky	45
9.2.1. Zavedení obou kliček do pouzdra	45
9.2.2. Konečná úprava pozice čočky	46
9.3. Implantace "C-loop" čočky	46
9.3.1. Zavedení obou kliček	46
9.4. Variace techniky	46



9.5. Implantace čočky do zadní komory bez podpory zadního pouzdra	47
9.6. Implantace předněkomorové čočky	48
9.7. Iridektomie	49
<b>10. UZAVŘENÍ OPERAČNÍ RÁNY</b>	<b>50</b>
10.1. Uzavření tunelového stehu	50
10.1.1. Horizontální kotvící steh (Dle Masketa)	50
10.1.2. Horizontální steh (Dle Maloneyho)	51
10.1.3. Křížový steh	51
10.2. Uzavření klasického řezu	51
10.2.1. Technika "Shoe lace"stehu	51
10.2.2. Technika zanořeného jednotlivého stehu	51
<b>11. UKONČENÍ OPERACE</b>	<b>52</b>
<b>12. MODIFIKACE OPERACE VE ZVLÁŠTNÍCH PŘÍPADECH</b>	<b>53</b>
12.1. Úzká zornice	53
12.1.1. Mechanická dilatace zornice	53
12.1.2. Sfinkterotomie	53
12.1.3. Periferní iridektomie, iridotomie a iridoplastika	54
12.2. EKE po předchozí trabekulektomii	54
12.3. Subluxovaná čočka	55
12.4. Po vitrektomii	55
12.5. Traumatická katarakta	56
12.6. EKE u nemocných s Diabetes mellitus	56
12.7. Tzv. "Triple procedure" (trojitá operace)	57
12.7.1. EKE, PC IOL, Trabekulektomie	57
12.7.2. EKE, PC IOL, Keratoplastika	57
12.8. EKE + IOČ u mladých jedinců	58
<b>13. OPERAČNÍ KOMPLIKACE</b>	<b>59</b>
13.1. Ruptura zadního pouzdra při irigaci/aspiraci	59
13.1.1. Utržení zonul	59
13.1.2. Trhlina v zadním pouzdře	59
13.1.3. Řešení ruptury zadního pouzdra	60
13.2. Ruptura zonul při vybavování jádra	61
13.3. Ruptura zadního pouzdra při hydrodissekci	61
13.4. Krvácení do přední komory	61
13.5. Odtržení Descementské membrány	62
13.6. Ponechání větší čočkové hmoty	62

13.7. Expulzivní hemoragie	62
13.8. Špatná transparence zadního pouzdra	62
13.8.1. Zadní kapsulotomie	63
<b>14. POOPERAČNÍ PÉČE</b>	<b>64</b>
<hr/>	
<b>15. POOPERAČNÍ KOMPLIKACE</b>	<b>64</b>
<hr/>	
15.1. Endophthalmitis	64
15.1.1. Akutní časná endophthalmitis	64
15.1.2. Chronická pozdní endophthalmitis	65
15.1.3. Terapie	65
15.2. Edém rohovky	67
15.3. Zánětlivá reakce	68
15.4. Zvýšení nitroočního tlaku	68
15.5. Změny polohy čočky	69
15.5.1. Malá decentrace	69
15.5.2. Sunset (Sunrise) syndrom	69
15.5.3. Pupillary capture	70
15.6. Změny zornice	70
15.6.1. Změny tvaru zornice	70
15.6.2. Atonická zornice	71
15.7. Cystoidní makulární edém	71
15.8. Zkalení zadního pouzdra	71
15.9. Odchlípení sítnice	72
<b>II. DÍL FAKOEMULSIFIKACE</b>	<b>Pavel Rozsival</b>
<b>16. INCISE</b>	<b>74</b>
<hr/>	
16.1. Dvoustupňový sklerální řez	74
16.2. Sklerální tunel se záklopkou	74
16.3. Boční incise	76
<b>17. PŘEDNÍ KAPSULOTOMIE</b>	<b>77</b>
<hr/>	
17.1. Výhody kontinuální cirkulární kapsulorexe	77
17.2. Kapsulorhexe - technika	78
17.2.1. Gimbelova technika	79
<b>18. HYDRODISEKCE</b>	<b>81</b>
<hr/>	



<b>19. PŘÍPRAVA PŘÍSTROJE</b>	<b>83</b>
<b>20. FAKOEMULSIFIKACE JÁDRA</b>	<b>84</b>
<b>20.1. Základní fako manévry</b>	<b>84</b>
20.1.1. Sculpting	84
20.1.2. Zářez	85
20.1.3. Relaxační nukleotomie	85
20.1.4. Ztenčení zadní ploténky	86
20.1.5. Rozlomení jádra	87
20.1.6. Periferní aspirace a odstranění	87
20.1.7. Odstranění měkkého jádra	87
20.1.8. Odstranění tvrdého jádra	88
<b>21. ASPIRACE KORTEXU</b>	<b>90</b>
<b>21.1. Techniky k odstranění čočkových hmot v horní polovině pouzdra</b>	<b>90</b>
<b>22. IMPLANTACE NITROOČNÍ ČOČKY</b>	<b>91</b>
22.1. Implantace tvrdé čočky	91
22.2. Implantace měkké čočky	91
<b>23. FAKOEMULSIFIKACE VE ZVLÁŠTNÍCH PŘÍPADECH</b>	<b>93</b>
23.1. Úzká zornice	93
23.2. Intumescentní katarakta	93
23.3. Po trabekulektomii	94
23.4. Traumatická katarakta	94
23.5. Cornea guttata	95
23.6. Vysoká myopie	95
<b>24. KOMPLIKACE FAKOEMULSIFIKACE</b>	<b>96</b>
24.1. Operační řez	96
24.2. Ruptura zadního pouzdra	96
24.3. Fakoemulsifikace duhovky	97
<b>25. POOPERAČNÍ KOMPLIKACE</b>	<b>97</b>
<b>26. AUTOROVA VLASTNÍ TECHNIKA FAKOEMULSIFIKACE</b>	<b>98</b>

<u>27. SUTURA RÁNY</u>	<u>98</u>
<u>28. VÝBĚR PACIENTŮ</u>	<u>99</u>
<u>29. NĚKOLIK RAD NA ZÁVĚR</u>	<u>99</u>
<u>30. MODERN CATARACT SURGERY. SUMMARY.</u>	<u>100</u>
<u>31. LITERATURA</u>	<u>102</u>