

Obsah

Předmluva.....	3
1. Historie kontaktních čoček	9
2. Stavba rohovky.....	10
3. Fyziologie rohovky a kontaktní čočky	12
3.1 Metabolismus glukózy	12
3.2 Příjem kyslíku	13
4. Změny způsobené kontaktními čočkami na rohovce	14
4.1 Vliv kontaktních čoček na rohovkovou citlivost	14
4.2 Změny hydratace a transparence rohovky při nošení kontaktních čoček	14
4.2.1 Hypoxický edém rohovky	14
4.2.2 Změny rohovkové transparence způsobené hlubšími změnami rohovkového metabolismu	21
5. Oční změny spojené se stárnutím.....	22
6. Rozdělení kontaktních čoček.....	23
7. Indikace a vlastnosti plynopropustných kontaktních čoček	27
8. Kontaktní čočky a jejich nošení	27
9. Kontaktní čočky ke krátkodobému užití a KČ na jedno použití	28
10. Kontraindikace kontaktních čoček	30
11. Bifokální KČ	30
12. Barevné čočky	32
13. Silikonové čočky	32
14. Torické a bitorické čočky.....	32
15. Asférické kontaktní čočky	35
16. Vyšetření oka	35
16.1 Slzná čočka	35
16.2 Význam slzného filmu	35
17. Anatomie slzného ústrojí	36
18. Struktura slzného filmu	38
19. Produkce slz	39
20. Dynamika slzného filmu.....	39
21. Vyšetření slzného filmu na štěrbinové lampě.....	40
22. Vitální barvení	40
23. Rozdělení a příčiny poruch slzného filmu.....	41
24. Příznaky poruchy slzného filmu	42
25. Vztah slzného filmu ke kontaktním čočkám	42
26. Lubrikace kontaktní čočky	43
27. Hydratace hydrofilních kontaktních čoček	43
28. Vyšetření refrakce.....	43

29. Některé vyšetřovací postupy	44
30. Další vyšetřovací postupy	46
31. Fluoresceinové barvení.....	48
32. Usazeniny na kontaktních čočkách	48
33. Péče o KČ	49
34. Způsoby péče o kontaktní čočky	50
35. Vlastnosti roztoků.....	50
36. Roztoky na smáčení povrchu tvrdých KČ	50
37. Konzervační roztoky	50
38. Čistící roztoky	51
39. Čištění měkkých čoček	51
40. Sterilizace měkkých KČ.....	51
41. Chemická sterilizace.....	51
41.1 Desinfekce čoček peroxidem vodíku	51
42. Umělé slzy	52
43. Korekce refrakční vady kontaktní čočkou ve zvláštních případech	52
43.1 Korekce astigmatismu	52
43.2 Afakia	52
43.3 Presbyopie	52
43.4 Keratokonus	56
43.5 Ortokeratologie	57
43.6 Léčebné KČ	57
43.7 Zvláštní případy použití kontaktní čočky.....	57
43.8 Použití KČ v zaměstnání.....	58
44. Předaplikační vyšetření	58
45. Zásady aplikace kontaktních čoček	59
46. Základní způsoby aplikace kontaktních čoček	60
47. Doporučený postup nasazení kontaktních čoček	63
48. Doporučený postup vyjmutí kontaktní čočky	64
49. Kontrola klientů	64
50. Léčba a prognóza syndromu suchého oka	64
51. Syndrom suchého oka v souvislosti s RGP kontaktními čočkami	65
52. Syndrom suchého oka v souvislosti s hydrogelovými kontaktními čočkami.....	66
53. Poškození rohovky a spojivky kontaktními čočkami	66
53.1 Keratitis superficialis punctata.....	66
53.2 Edém rohovky	70
53.3 Mikrocysty.....	70
53.4 Infiltráty	70
53.5 Hyperémie a neovaskularizace	71

1.	53.6 Změna tvaru (polymorfismus), změna počtu a puchýřky endotelových buněk (blebs)	78
	53.7 Gigantopapilární konjunktivitida (Giant papillary conjunctivitis)	83
	53.8 Pseudoherpetická keratitida	86
	53.9 Zánětlivé infekční komplikace	86
54.	Sledování nositelů kontaktních čoček	87
	54.1 Mechanické a fyzikální problémy	87
	54.2 Neostré vidění přes brýle	87
	54.3 Ohyb (flexure)	87
	54.4 Oslnění	89
	54.5 Aberace	89
	54.6 Zvětšení	89
	54.7 Akomodace a konvergence	90
	54.8 Účinek obsahu vody v kontaktní čočce	90
55.	Závěr	91
56.	Literatura	91

sklební set kontaktních čoček s různou optickou mohutností a čočky se mohly objednávat podle předem zadaných parametrů. Josef Dallos, maďarský lékař rozvinul metodu Caspodyho a zavedl metodu snímání otisků živých očí, takže kontaktní čočky mohly být zhotovovány individuálně s větší přesností podle zakřivení rohovky. V roce 1936 Rohm a Haas Company vynalezla plexisklo a od této doby byl tento materiál používán při výrobě kontaktních čoček. O tom, kdo nejprve vyrobil kontaktní čočku z plexiskla, se vedou spory. Je známo, že Thier v Holandsku ji aplikoval v roce 1938 a Fritz v Bruselu v roce 1939. Obrig a Mullin prodávali čočky skleněné s plastickým okrajem v USA již v roce 1936. Ve 40 letech Bick v Anglii rozpoznal důležitost slzného filmu pro snášenlivost a fixaci kontaktní čočky a zlepšil jejich snášenlivost tím, že vytvořil otvory v limbální části. V roce 1948 kalifornský optik Tuohy zavedl do praxe korneální kontaktní čočky. Od 50. let následovalo rozšíření používání kontaktních čoček také v návaznosti na vývoj přístrojového vybavení. V šedesátých letech v Československu profesor Wichterle a ing. Líma vyrobili polymer, který se stal základním materiálem pro měkké kontaktní čočky, a současně zavedli techniku výroby kontaktních čoček odsředivým litím. Tento výrobní postup výrazně snížil výrobní náklady na kontaktní čočky a umožnil jejich masové rozšíření. V roce 1975 byl do výroby zaveden acrylobutyrát (CAB), fluorokarbohy, další plynopropustné materiály pro výrobu pevných kontaktních čoček a kopolymeru