

OBSAH

Předmluva	11
Úvod: Význam rohovkového epitelu, jeho fyziologie a histologická skladba u člověka a experimentálních zvířat. Význam z hlediska klinické farmakologie	13

I. ČÁST

ROHOVKOVÝ EPITEL JAKO TKÁŇOVÁ KULTURA

I. Metody odběru, kultivace rohovkového epitelu a výběr vhodných výživných roztoků	17
1. Stručný přehled různých metod odběru, kultivace a výživných roztoků	17
2. Vlastní metoda	18
a) Technika odběru explantátů z rohovek živých zvířat a jejich příprava ke kultivaci	20
b) Technika odběru explantátů z rohovek usmrcených zvířat, z enukleovaných lidských bulbů a trepanovaných rohovkových terčů	21
c) Inkubace a výměna výživných roztoků, vliv změn teploty okolního prostředí na rohovkové kultury	22
d) Retransplantace dobře rostoucích explantátů	22
e) Odstranění uvolněných explantátů podléhajících nekróze a autolýze	22
f) Růst a vývoj retransplantovaných explantátů	23
g) Kontroly růstu a změn tkáňových kultur	24
h) Histologická dokumentace	25
i) Kontrolní explantáty	25
j) Zachování sterility a problém infekce kultur	25
3. Normální růst a vývoj kultury rohovkového epitelu	27
4. Rozdíly v růstu a vývoji kultur rohovkového epitelu u mladých a starších jedinců	35

II. ČÁST

VLIV FYZIKÁLNÍCH A CHEMICKÝCH ZMĚN ZE VNÍŠNÍHO PROSTŘEDÍ A KONTAKTNÍCH ČOČEK NA ZDRAVÝ A PATOLOGICKY ZMĚNĚNÝ ROHOVKOVÝ EPITEL IN VIVO A IN VITRO

II. Vliv změn pH výživného roztoku na rohovkové kultury	39
III. Vliv zvýšeného nitroočního tlaku na rohovkový epitel	41
1. Přechodné zvýšení nitroočního tlaku	41
a) Objemovou reaktivní hypertonií	41
b) Propulzí bulbu a tahem svalového háčku za zevní přímé svaly	42
2. Trvalé zvýšení nitroočního tlaku	43
IV. Vliv sníženého nitroočního tlaku na rohovkový epitel	46

1. Přechodné snížení nitroočního tlaku déle trvající kompresí bulbu . . .	46
2. Trvalé snížení nitroočního tlaku . . .	47
V. Vliv opakovaných abrazi rohovkového epitelu na jeho regeneraci . . .	48
VI. Vliv poranění rohovkového epitelu a stromatu na změny pH rohovky a slz . . .	52
1. u očí s normálním nitroočním tlakem . . .	52
2. u očí s přechodně zvýšeným nitroočním tlakem . . .	52
VII. Rohovkový epitel u leukomatózní rohovky . . .	55
1. avaskulární . . .	55
2. vaskularizované . . .	55
VIII. Rohovkový epitel u keratokonu . . .	57
1. u pokročilého keratokonu (s rupturami Descemetovy membrány a makulami v centrální oblasti rohovky) . . .	57
2. u pokročilého keratokonu s descemetokélou . . .	57
IX. Vliv osychání na rohovkový epitel . . .	59
X. Vliv hypoxie na rohovkový epitel. Působení sklerokorneálních tvrdých kontaktních čoček . . .	61
XI. Vliv déle trvajícího přímého dotyku a zevního tlaku na rohovkový epitel. Působení tvrdých korneálních kontaktních čoček . . .	64
XII. Vliv měkkých, hydrofilních kontaktních čoček na rohovkový epitel . . .	67
1. Sklerokorneální hydrofilní kontaktní čočky . . .	67
2. Korneální hydrofilní kontaktní čočky . . .	71

III. ČÁST

VLIV OČNÍCH LÉKŮ NA ROHOVKOVÝ EPITEL

XIII. Stanovení optimální koncentrace léků pro pokusy s tkáňovými kulturami. Srovnání laboratorní a klinické lékové expozice — časová kalkulace . . .	77
XIV. Místní léky působící na zakončení vegetativních nervů v hladkém svalstvu duhovky a řasnatého tělesa . . .	85
1. Léky ovlivňující sympatikus . . .	85
Phenylephrinum hydrochloricum (Neo-synephrin) . . .	85
Hydroxyamphetaminum hydrobromicum (Paredrin) . . .	85
Tolazolinum hydrochloricum (Priscol) . . .	86
2. Léky ovlivňující parasympatikus . . .	86
Atropinum sulphuricum . . .	86
Scopolaminum hydrobromicum . . .	87
Homatropinum hydrobromicum . . .	87
XV. Vliv místních antiglaukomatózních léků ze skupiny parasympatikomimetik, sympatikolytik a sympatikomimetik na rohovkový epitel . . .	88
Pilocarpinum hydrochloricum . . .	88
Carbachol (Isopto — carbachol) . . .	88
Neostigminum bromatum (Prostigmin, Syntostigmin) . . .	88
Echothiophatum iodatum (Phospholin jodid) . . .	88
Demecarium bromatum (Humorsol) . . .	88
Pilocarpinum hydrochloricum et epinephrinum bitartratum . . .	88
Epinephrinum bitartratum, hydrochloricum, boricum . . .	88
Guanethidinum sulphuricum (Ismelin) . . .	88
XVI. Vývin rohovkových pigmentací po aplikaci epinefrinových preparátů v rohovce a spojivce . . .	91
XVII. Vliv vývojových antiglaukomatózních léků na rohovkový epitel . . .	99
GPA 1714 (N-butyl — gallat) . . .	99
Isoproterenol (Isuprel) . . .	99

XVIII.	Vliv kortikosteroidů na rohovkový epitel	100
	1. Vliv kortikosteroidů na zdravý rohovkový epitel	100
	2. Vliv kombinované léčby kortikosteroidy a antiglaukomatózními léky	104
	a) rohovkové kultury „předléčené“ prednizonem	104
	b) rohovkové kultury „předléčené“ antiglaukomatózními léky	105
	3. Vliv dlouhodobé léčby pilokarpinem a pilokarpinem v kombinaci s prednizonem na patologicky změněný rohovkový epitel	107
	4. Rohovkový epitel u kortizonového vředu	108
XIX.	Vliv povrchových, lokálních anestetik na rohovkový epitel	109
	Tetracainum hydrochloricum (Pontocain)	109
	Proparacainum hydrochloricum (Ophthain)	109
	Cocainum hydrochloricum	109
	Lidocainum hydrochloricum (Xylocaín)	109
	Benoxinat (Dorsacain)	109
	Trimecainium chloratum (Mesocain)	109
XX.	Vliv dezinfekčních ochranných látek očních kapek a antiseptik na rohovkový epitel	112
	Benzalconium chloratum (Zephiran)	112
	Ophthalmo-Septonex	112
	Phenylmercurium nitricum	112
	Chlorbutanol (Chlorbutol)	112
XXI.	Antidota a neutralizační látky a jejich vliv na rohovkový epitel	114
	EDTA — sodná sůl etylén diamin tetraoctové kyseliny	114
	DETA — diethylentriamin	115
XXII.	Vliv metylecelulózy na rohovkový epitel	116
XXIII.	Vliv antihistaminik na rohovkový epitel	117
	Antazolinium sulphuricum (Antistin)	117
	Antazolinium sulphuricum et naphazolinium nitricum (Sanorin — Analerĝin)	117
XXIV.	Vliv adstringentních léků na rohovkový epitel	118
	Zincum sulphuricum	118
	Naphazolinium nitricum (Sanorin)	118
XXV.	Antiherpetické léky	119
	1. Vliv IDU na rohovkový epitel	119
	2. Vliv kombinovaného účinku IDU a lokálních kortikosteroidů na rohovkový epitel	119
XXVI.	Vliv kyseliny borité a roztoků NaCl a KCl na rohovkový epitel	121
	Acidum boricum	121
	Solutio natrii chlorati isotonica	122
	Solutio kalii chlorati	122
XXVII.	Diskuse	124
XXVIII.	Závěr	130
	Souhrn	132
XXIX.	Literatura	133