

UVOD.....	11
1.0. ČELIJSKA STRUKTURA I FUNKCIJA.....	13
1.1. ČELIJSKA STRUKTURA.....	13
1.2. ČELIJSKA MEMBRANA.....	16
1.3. TRANSPORT KROZ ČELIJSKU MEMBRANU.....	20
1.4. ČELIJSKO KRETANJE.....	24
1.5. ENERGETSKI METABOLIZAM ČELIJE.....	26
1.6. METABOLIZAM UGLJENIH HIDRATA.....	28
PENTOZOFOSFATNI PUT RAZGRADNJE GLUKOZE.....	31
1.7. METABOLIZAM LIPIDA.....	31
1.7.1. <i>Oksidativna fosforilacija masnih kiselina i glicerola.....</i>	<i>32</i>
1.8. METABOLIZAM PROTEINA.....	32
1.8.1. <i>Oksidativna fosforilacija amino kiselina.....</i>	<i>33</i>
1.9. KORIŠĆENJE ENERGIJE.....	33
2.0 ČELIJSKA GENETIKA.....	35
2.1. GRAĐA DNK.....	35
2.2. ČELIJSKA REPRODUKCIJA.....	38
2.3. KONTROLA ČELIJSKE DEOBE.....	38
2.4. PROTEINSKA SINTEZA.....	39
3.0 TKIVA.....	41
3.1. EPITELNO TKIVO.....	41
3.2. VEZIVNO (KONEKTIVNO) TKIVO.....	41
3.3. MIŠIĆNO TKIVO.....	42
3.4. STEM ČELIJE.....	45
4.0 PATOFIZIOLOŠKI ASPEKTI DELOVANJA PATOGENA NA ČELIJE.....	47
4.1. ATROFIJA.....	47
4.2. HIPERTROFIJA.....	47
4.3. HIPERPLAZIJA.....	48
4.4. METAPLAZIJA.....	48
4.5. DISPLAZIJA.....	49
5.0 POVREDA ČELIJE.....	51
5.1. MEHANIZMI POVREDE ČELIJE.....	52
5.2. SMRT ČELIJE.....	52
5.3. OPORAVAK POSLE POVREDE ČELIJE.....	54
5.4. HIPOKSIJA.....	54
5.4.1. <i>Patogenetski mehanizmi hipoksije.....</i>	<i>56</i>
5.4.2. <i>Kliničke manifestacije hipoksije.....</i>	<i>59</i>
5.4.3. <i>Komplikacije hipoksije.....</i>	<i>59</i>
5.4.4. <i>Lečenje hipoksije.....</i>	<i>59</i>

6.0	NESPECIFIČNA I SPECIFIČNA ZAŠTITA ORGANIZMA.....	61
6.1.	SLOBODNI RADIKALI I ANTIOKSIDATIVNA ODBRANA	61
6.1.1.	<i>Vrste i izvori slobodnih radikala.....</i>	61
6.2.	ANTIOKSIDATIVNA ODBRANA	63
	NE-ENZIMSKI.....	64
	POMOĆNI ENZIMSKI.....	64
	SISTEM ZA REPARACIJU	64
6.3.	MEHANIZMI DELOVANJA SLOBODNIH RADIKALA.....	67
6.4.	ULOGA SLOBODNIH RADIKALA U FIZIOLOŠKIM I PATOFIZIOLOŠKIM PROCESIMA.....	70
7.0	DELOVANJE TERMIČKIH FAKTORA.....	75
7.1.	HIPERTERMIJA	76
7.1.1.	<i>Patogeneza hipertermije</i>	77
7.1.2.	<i>Klinički oblici hipertermije</i>	78
7.1.3.	<i>Kliničke manifestacije hipertermije.....</i>	78
7.1.4.	<i>Lečenje hipertermije.....</i>	78
7.2.	LOKALNA HIPERTERMIJA -OPEKOTINE (COMBUSTIO).....	81
7.2.1.	<i>Patogeneza opekotina.....</i>	81
7.2.2.	<i>Klasifikacija opekotina</i>	83
7.2.3.	<i>Klasifikacija opekotina po dubini.....</i>	83
7.2.4.	<i>Klasifikacija opekotina po ozbiljnosti povrede.....</i>	85
7.2.5.	<i>Kliničke manifestacije opekotina</i>	86
7.2.6.	<i>Dijagnostički postupak kod opekotina</i>	86
7.2.7.	<i>Komplikacije opekotina.....</i>	86
7.2.8.	<i>Lečenje opekotina</i>	87
7.3.	HIPOTERMIJA	88
7.3.1.	<i>Lokalna hipotermija.....</i>	88
7.3.2.	<i>Patogeneza smrztotina.....</i>	88
7.3.3.	<i>Ozeblina (pemiones).....</i>	89
7.3.4.	<i>Promrzline (smrztotine-congelatio).....</i>	89
7.3.5.	<i>Kliničke manifestacije smrztotina</i>	90
7.3.6.	<i>Komplikacije</i>	90
7.3.7.	<i>Lečenje smrztotina</i>	90
7.4.	SISTEMSKA HIPOTERMIJA	91
7.4.1.	<i>Patogeneza sistemske hipotermije</i>	91
7.4.2.	<i>Kliničke manifestacije hipotermije.....</i>	92
7.4.3.	<i>Komplikacije hipotermije.....</i>	92
7.4.4.	<i>Lečenje hipotermije.....</i>	92
8.0	POVREDE IZAZVANE ELEKTRIČNOM STRUJOM	93
8.1.	PATOGENEZA DELOVANJA ELEKTRIČNE STRUJE.....	93
8.1.1.	<i>Kliničke manifestacije povreda strujom.....</i>	95
8.1.2.	<i>Komplikacije povreda strujom.....</i>	95
8.1.3.	<i>Lečenje povreda strujom.....</i>	96
9.0	POVREDE IZAZVANE RADIJACIJOM	97
9.1.	PATOGENEZA RADIJACIONOG OŠTEĆENJA ĆELIJE.....	97
9.2.	EFEKTI JONIZUJUĆEG ZRAČENJA.....	98

9.2.1.	<i>Akutni efekti jonizujućeg zračenja</i>	98
9.2.2.	<i>Kliničke manifestacije akutnog jonizujućeg zračenja</i>	99
9.2.3.	<i>Lečenje akutnog radijacionog sindroma</i>	99
9.2.4.	<i>Hronični efekti jonizujućeg zračenja</i>	99
9.3.	EFEKTI NEJONIZUJUĆEG ZRAČENJA.....	100
9.3.1.	<i>Delovanje sunčeve svetlosti</i>	101
9.3.2.	<i>Delovanje elektromagnetnog polja</i>	102
10.0	POVREDE IZAZVANE MIKROORGANIZMIMA	103
10.1.	BAKTERIJE.....	103
10.2.	VIRUSI.....	104
10.3.	MIKOPLAZME I HLAMIDIJE.....	105
10.4.	RIKECIJE.....	105
10.6.	PARAZITAZE.....	106
10.6.1.	<i>Protozoe</i>	107
10.6.2.	<i>Helminti</i>	107
10.6.3.	<i>Artropode</i>	108
10.7.	KLINIČKE MANIFESTACIJE POVREDA IZAZVANIH MIKROORGANIZMIMA.....	110
10.8.	LEČENJE MANIFESTACIJA POVREDA IZAZVANIH MIKROORGANIZMIMA.....	110
11.0	DELOVANJE HEMIJSKIH ETIOLOŠKIH ČINIOCA NA ORGANIZAM	113
11.1.	ENDOGENE INTOKSIKACIJE.....	113
11.2.	EGZOGENE INTOKSIKACIJE.....	114
11.2.1.	<i>Distribucija egzotoksina u organizmu</i>	116
11.2.2.	<i>Mehanizmi delovanja egzotoksina</i>	116
11.2.3.	<i>Opšte delovanje toksina</i>	117
11.3.	AKUTNE INTOKSIKACIJE.....	117
11.3.1.	<i>Kliničke manifestacije akutnih intoksikacija</i>	118
11.3.2.	<i>Lečenje akutnih intoksikacija</i>	118
12.0	DELOVANJE MEHANIČKIH ETIOLOŠKIH FAKTORA NA ORGANIZAM	120
12.1.	MEHANIČKE POVREDE.....	121
12.1.1.	<i>Patogeneza mehaničkih povreda</i>	122
12.1.2.	<i>Lokalne mehaničke povrede</i>	123
12.2.	OPŠTE MEHANIČKE POVREDE.....	125
12.3.	BLAST POVREDA: PATOFOZILOGIJA I LEČENJE.....	125
12.3.1.	<i>Etiopatogeneza blast povreda</i>	126
12.3.2.	<i>Patogeneza blast povreda</i>	128
12.3.3.	<i>Blast povreda pluća</i>	130
12.3.4.	<i>Kliničke manifestacije blast povreda pluća</i>	131
12.3.5.	<i>Lečenje blast povreda pluća</i>	132
12.3.6.	<i>Neparenhimske povrede disajnih organa</i>	132
12.4.	BLAST POVREDA CIRKULATORNOG SISTEMA.....	132
12.5.	ABDOMINALNI I KARLIČNI ORGANI.....	133
12.5.	ORTOPEDSKE BLAST POVREDE.....	134
12.6.	BLAST POVREDA ORGANA SLUHA.....	134
12.7.	BLAST POVREDA OKA I ORBITE.....	135
12.8.	BLAST POVREDA MOZGA.....	135

13.0	OPŠTA REAKCIJA ORGANIZMA NA POVREDU	137
13.1.	ETIOLOGIJA SINDROMA ŠOKA	138
13.2.	PATOGENETSKI MEHANIZMI U ŠOKU	138
13.3.	KLINIČKE FAZE U RAZVOJU ŠOKA	140
13.4.	KLASIFIKACIJA POJEDINIH OBLIKA ŠOKA.....	141
13.4.1	<i>Kliničke manifestacije sindroma šoka</i>	143
	UZROK.....	143
13.4.2.	<i>Lečenje šoka</i>	144
14.0	DELOVANJE DRUGIH FIZIČKO-MEHANIČKIH ČINILACA	145
14.1.	DELOVANJE GRAVITACIJE I UBRZANJA	145
14.2.	DELOVANJE PROMENJENOG ATMOSFERSKOG PRITISKA.....	148
15.0	IMUNOLOGIJA	151
15.1.	NESPECIFIČNA ODBRANA ORGANIZMA	151
15.2.	CIRKULIŠUĆE EFEKTORSKE ČELIJE	156
15.2.1.	<i>Fagocitoza</i>	156
15.2.2.	<i>Citokini</i>	158
16.0	ZAPALJENJE	163
16.1.	AKUTNO ZAPALJENJE.....	164
16.1.1.	<i>Vaskularna faza zapaljenja</i>	165
16.1.2.	<i>Celularna faza zapaljenja</i>	166
16.1.3.	<i>Inflamatorni medijatori</i>	167
16.2.	HRONIČNO ZAPALJENJE	168
16.3.	LOKALNE MANIFESTACIJE INFLAMACIJE	170
16.4.	SISTEMSKE MANIFESTACIJE INFLAMACIJE	170
16.5.	AKUTNO-FAZNI ODGOVOR	171
16.6.	POREMEĆAJI NESPECIFIČNE ODBRANE ORGANIZMA.....	172
17.0	OBNOVA TKIVA I ZARASTANJE RANA	173
17.1.	OBNOVA TKIVA.....	173
17.2	REGENERACIJA TKIVA.....	173
17.3.	EKSTRACELULARNI MATRIKS	174
17.4.	FIBROIZNA OBNOVA TKIVA	174
17.5.	REGULACIJA PROCESA ZARASTANJA.....	175
17.6.	ZARASTANJE RANE	176
18.0	SPECIFIČNA ODBRANA ORGANIZMA	179
18.1.	ORGANI IMUNOG SISTEMA	180
18.2.	FUNKCIJE B I T LIMFOCITA.....	182
18.3.	POREMEĆAJI SPECIFIČNE ODBRANE ORGANIZMA	183
18.4.	ŠTETNI IMUNSKI ODGOVORI.....	186
18.4.1.	<i>Alergija (reakcije preosetljivosti- hipersenzitivnosti)</i>	186
19.0	POREMEĆAJI VODE, ELEKTROLITA I ACIDO-BAZNE RAVNOTEŽE	189
19.1.	KAPILARNA HEMODINAMIKA: POMERANJE TEČNOSTI IZMEĐU TELESNIH KOMPARTMANA	189

19.2.	POREMEĆAJI TEČNOSTI.....	190
19.3.	FLUIDNI DISBALANS: HIPER I HIPOVOLEMIJA.....	190
19.4.	TEČNOST I ELEKTROLITI.....	191
19.5.	FIZIOLOŠKA ULOGA ELEKTROLITA.....	192
19.6.	POREMEĆAJI ELEKTROLITA.....	193
20.0	ACIDO-BAZNI BALANS.....	195
20.1.	PH REGULACIJA.....	195
20.2.	PH KOMPENZACIJA.....	196
20.3.	INTERPRETACIJA ARTERIJSKIH GASNIH POREMEĆAJA.....	197
21.0	ETIOLOGIJA I PATOGENEZA TUMORA.....	199
21.1.	REPRODUKCIJA ČELIJA.....	199
21.2.	ČELIJSKI CIKLUS.....	200
21.3.	KONTROLA ČELIJSKOG CIKLUSA.....	201
21.4.	KANCER.....	202
21.5.	MOLEKULSKE I BIOHEMIJSKE OSNOVE KANCEROGENEZE.....	203
21.5.1.	<i>Promotori nastanka grešaka na DNK.....</i>	<i>204</i>
21.5.2.	<i>Faktori rizika ili pomažući faktori u nastanku raka.....</i>	<i>206</i>
21.5.3.	<i>Nasledni faktori rizika.....</i>	<i>207</i>
21.5.4.	<i>Faktori koji štite od nastanka kancera.....</i>	<i>208</i>
21.6.	FAKTORI UKLJUČENI U PATOFIZIOLOŠKI KONCEPT NEKONTROLISANE ČELIJSKE DEOBE.....	208
21.6.1.	<i>Tumor supresorni geni.....</i>	<i>209</i>
21.6.2.	<i>Proto-onkogeni.....</i>	<i>210</i>
21.7.	NEKONTROLISAN ČELIJSKA REPRODUKCIJA.....	210
21.7.1.	<i>Tumorski čelijski markeri.....</i>	<i>211</i>
21.7.2.	<i>Neoangigeneza tumora.....</i>	<i>211</i>
21.7.3.	<i>Lokalni rast tumora i metastaziranje.....</i>	<i>212</i>
21.8.	KLASIFIKACIJA TUMORA NA OSNOVU POREKLA.....	212
21.9.	KLINIČKA KLASIFIKACIJA TUMORA.....	213
21.10.	KLINIČKE MANIFESTACIJE TUMORA.....	213
21.11.	DIJAGNOSTIKA KANCERA.....	214
21.12.	KOMPLIKACIJE TUMORA.....	215
21.13.	LEČENJE TUMORA.....	215
22.0	POREMEĆAJI METABOLIZMA.....	217
22.1.	APSORPCIJA I POREMEĆAJI APSORPCIJE UGLJENIH HIDRATA.....	218
22.2.	POREMEĆAJI METABOLIZMA GLUKOZE.....	219
22.3.	DIABETES MELLITUS.....	220
22.3.1.	<i>Autoimuni insulitis.....</i>	<i>221</i>
22.3.2.	<i>Insulinska rezistencija.....</i>	<i>221</i>
22.3.3.	<i>Komplikacije.....</i>	<i>222</i>
22.4.	HIPOGLIKEMIJA.....	224
22.5.	NEDIJABETIČKE MELITURIJE.....	225
22.6.	GLIKOGENOZE.....	226

