

Obsah

Poděkování	9
Slovo úvodem	11

A. Přehled protetických materiálů

Hana Hubálková

1. Úloha materiálů v protetice	15
2. Historický přehled materiálů	17
3. Protetické materiály – hlavní a pomocné	21
3.1. Charakteristika protetických materiálů.....	21
3.2. Vlastnosti materiálů	23
3.2.1. Vlastnosti během zpracování a po zpracování, skladovatelnost.....	23
3.2.2. Mechanické vlastnosti materiálů	24
3.2.3. Fyzikální vlastnosti	28
3.2.4. Chemické vlastnosti.....	40
3.2.5. Biologické vlastnosti.....	41
3.2.6. Trvanlivost dentálních materiálů – životnost zubních náhrad	44

B. Hlavní materiály

Hana Hubálková

4. Kovy a jejich slitiny	51
4.1. Charakteristika kovů a slitin	52
4.2. Vlastnosti kovů a slitin.....	55
4.3. Ušlechtilé kovy a jejich slitiny – použití	59
4.3.1. Slitiny pro odlévání	59
4.3.2. Tvářené slitiny	62
4.4. Obecné kovy a jejich slitiny – použití	63
4.4.1. Kobaltchromové a niklchromové slitiny.....	63
4.4.2. Titan a jeho slitiny	66
4.4.3. Nerezavějící ocel.....	68
4.4.4. Ostatní slitiny	68
4.5. Dentální slitiny vhodné pro napalování keramiky	69
4.5.1. Kovokeramické systémy	69
4.5.2. Vazba kov – keramika	71
5. Dentální keramika	75
5.1. Klasifikace keramických hmot.....	75

5.2.	Složení keramických materiálů	77
5.3.	Vlastnosti keramických hmot	77
5.4.	Fazetovací keramika.....	79
5.5.	Celokeramické systémy	81
5.6.	Keramické zuby do protéz	82
6.	Dentální plasty	87
6.1.	Klasifikace plastů – vlastnosti	87
6.2.	Složení plastů, jejich příprava	88
6.3.	Korunkové plasty	91
6.4.	Bazální plasty.....	96
6.5.	Ortodontické plasty	102
6.6.	Podkládací materiály	103
6.6.1.	Tvrdé podkládací materiály.....	104
6.6.2.	Pružné podkládací materiály	105
6.6.3.	Tkáňové kondicionéry.....	108
6.7.	Plastové zuby do protéz	109
6.8.	Plasty na opravy protéz	110
7.	Materiály pro epitézy, pooperační náhrady a ústní chrániče	113
7.1.	Materiály pro epitézy a pooperační náhrady.....	113
7.2.	Materiály pro ústní chrániče	115
8.	Tmelicí cementy	117
8.1.	Zinkoxidfosfátové cementy.....	117
8.2.	Polykarboxylátové cementy	122
8.3.	Zinkoxideugenolové cementy	123
8.4.	Sklopolyalkenoátové cementy	125
8.5.	Pryskyřičí zesílené sklopolyalkenoátové cementy.....	127
8.6.	Pryskyřičné cementy.....	128
8.6.1.	Materiály ke tmelení kovových náhrad.....	129
8.6.2.	Materiály ke tmelení náhrad z keramiky	129
8.6.3.	Materiály ke tmelení ortodontických zámků	130
8.7.	Kompomerní cementy	131

C. Pomocné materiály

Jana Krňoulová

9.	Otiskovací hmoty.....	135
9.1.	Vlastnosti otiskovacích hmot	136
9.2.	Zásady použití otiskovacích hmot a zpracování otisků	140
9.3.	Typy otiskovacích hmot.....	145
9.3.1.	Rigidní otiskovací hmoty.....	145
9.3.2.	Hydrokoloidy	147
9.3.3.	Elastomery.....	150
9.4.	Techniky otiskování	155
9.4.1.	Fixní protetika	155
9.4.2.	Snímatelná protetika	157
10.	Modelové materiály	161

10.1.	Modelová sádra	162
	Otiskovací sádra – typ I	168
	Alabastrová sádra – »pařížská sádra« – typ II	168
	Hydrokalová sádra – stone – typ III	168
	Ultratvrdá sádra – denzit, stone – typ IV	169
	Ultratvrdá sádra – stone – typ V	169
10.2.	Modelové pryskyřice	170
10.3.	Elektro galvanické pokovení, nástřík nízkotavitelných slitin	171
10.4.	Formovací hmoty	172
10.5.	Hodnocení modelových materiálů	172
11.	Modelovací materiály	175
11.1.	Modelovací vosky	175
	Tepelná roztažnost	176
	Vnitřní pnutí	176
	Tok	177
	Tavení a tepelný interval	177
	Vosky pro fixní protetiku	179
	Vosky pro snímatelnou protetiku	180
	Vosky pro pomocné účely	180
	Voskové předtvary	181
	Vosky pro okluzní otisky	183
	Světlem polymerující vosky	183
11.2.	Modelovací pryskyřice	185
12.	Dublovací hmoty	187
12.1.	Dublovací gely	188
12.2.	Silikonové a polyéterové dublovací hmoty	191
13.	Formovací hmoty	193
13.1.	Formovací hmoty pro plasty	195
13.2.	Formovací hmoty pro dentální slitiny	195
13.2.1.	Sádrové formovací hmoty	197
13.2.2.	Fosfátové formovací hmoty	199
13.2.3.	Etylsilikátové formovací hmoty	199
13.3.	Formovací hmoty pro dentální keramiku	200
14.	Izolační prostředky	201
15.	Brusné materiály a nástroje	207
15.1.	Brusné materiály	209
15.2.	Brusné a řezací nástroje	211
15.3.	Předleštění	212
16.	Materiály a nástroje na leštění	213
16.1.	Lešticí materiály	213
16.2.	Nástroje a pomůcky na leštění	214
17.	Ostatní pomocné materiály	217
17.1.	Materiály pro zhotovení individuálních lžic	217
17.2.	Vložky do licích kroužků	219
17.3.	Pomocné materiály pro spájení – letování	220
17.4.	Materiály a přípravky pro dilataci gingiválního sulku	222
17.5.	Vteřinová lepidla	223

17.6.	Materiály pro detekci předčasných kontaktů	224
17.7.	Materiály pro zhotovení gingivální masky.....	225
17.8.	Materiály pro přelitky	226

D. Technologie hlavních protetických materiálů

Jana Krňoulová

18.	Technologie dentálních slitin	233
18.1.	Odlévání dentálních slitin.....	233
18.2.	Zpracování dentálních slitin pomocí jiných postupů – galvanoforing, CAD/CAM.....	242
18.3.	Spojování dílců z dentálních slitin.....	244
18.4.	Tepelné ošetřování dentálních slitin	247
19.	Technologie dentální keramiky	249
19.1.	Kovokeramické náhrady	250
	Odlévání kovové konstrukce.....	250
	Galvanoforming.....	250
	Adaptace a tepelné ošetření speciálních kovových fólií.....	251
	CAD/CAM technologie	251
19.2.	Celokeramické náhrady	259
20.	Technologie dentálních plastů	265
20.1.	Technologie bazálních plastů.....	265
20.1.1.	Lisovací techniky	267
20.1.2.	Lití a injekční lití.....	268
20.1.3.	Mikrovlnná polymerace	270
20.2.	Technologie korunkových plastů.....	274
20.2.1.	Korunkové plasty polymerující teplem a tlakem.....	275
20.2.2.	Korunkové plasty polymerující světlem	275
20.2.3.	Korunkové plasty polymerující chemicky	277
20.3.	Technologie FRC materiálů	279
20.4.	Technologické zpracování samopolymerujících plastů.....	281
20.5.	Zásady zpracování ortodontických plastů.....	285
20.6.	Technologie termoplastických hmot.....	285
21.	Význam protetických materiálů a technologií	289
	Hana Hubálková	

Zkratky	291
----------------------	------------

Rejstřík	293
-----------------------	------------