



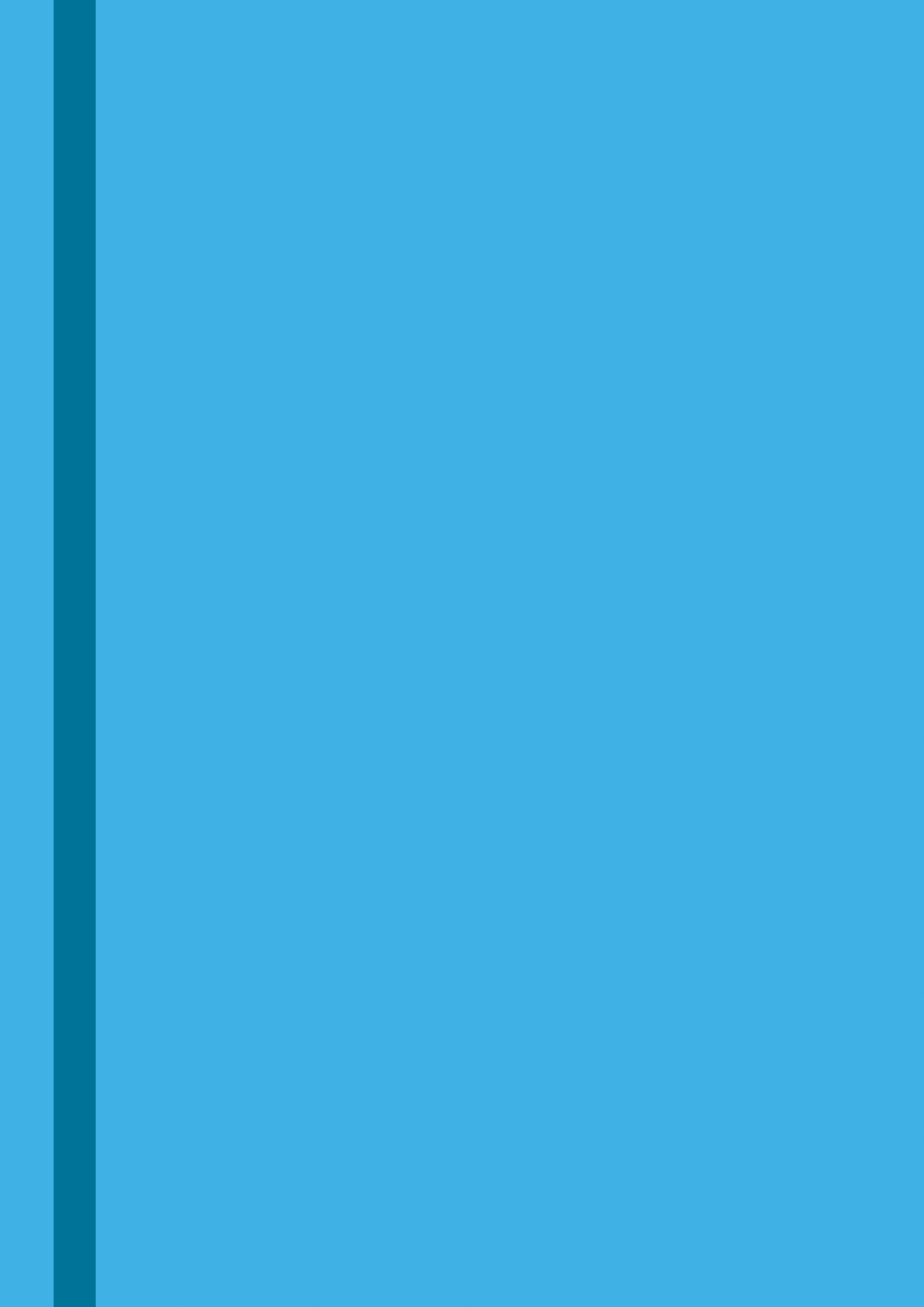
Univerzitetna založba
Univerze v Mariboru

Anita Fekonja



ZOBNA IN ČELJUSTNA ORTOPEDIJA

Malokluzije; Diagnostični postopek; Ortodontski posegi in pripomočki





Univerza v Mariboru

Medicinska fakulteta

Zobna in čeljustna ortopedija

Malokluzije;
Diagnostični postopek;
Ortodontski posegi in pripomočki

Avtorica
Anita Fekonja

Avgust 2026

Naslov <i>Title</i>	Zobna in čeljustna ortopedija <i>Orthodontics and Dentofacial Orthopedics</i>
Podnaslov <i>Subtitle</i>	Malokluzije; Diagnostični postopek; Ortodontski posegi in pripomočki <i>Malocclusions; Diagnostic Procedures; Orthodontics Appliances</i>
Avtorica <i>Author</i>	Anita Fekonja (Univerza v Mariboru Medicinska fakulteta)
Recenzija <i>Review</i>	Stjepan Špalj (Sveučilište u Rijeci, Fakultet dentalne medicine)
	Neda Stefanović (Univerzitet u Beogradu, Stomatološki fakultet)
Jezikovni pregled <i>Language editing</i>	Prevekso Jeziki d.o.o.
Tehnični urednik <i>Technical editors</i>	Jan Perša (Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba)
Oblikovanje ovitka <i>Cover designer</i>	Jan Perša (Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba)
Grafika na ovitku <i>Cover graphics</i>	Nameščanje nevidnega aparata, foto: Harold Hizon, unsplash.com, 2026; Nevidni aparat, foto: Geniova Technologies, unsplash.com, 2020
Grafične priloge <i>Graphics material</i>	Vsi viri so lastni, razen če ni navedeno drugače. Fekonja (avtorica), 2026
Založnik <i>Published by</i>	Univerza v Mariboru Univerzitetna založba Slomškov trg 15, 2000 Maribor, Slovenija https://press.um.si , zalozba@um.si
Izdajatelj <i>Issued by</i>	Univerza v Mariboru Medicinska fakulteta Taborska ulica 8, 2000 Maribor https://mf.um.si , mf@um.si
Izdaja <i>Edition</i>	Prva izdaja
Izdano <i>Published at</i>	Maribor, Slovenija, avgust 2026
Tisk <i>Printed by</i>	Tiskarna Cicero, Begunje d.o.o. Begunje na Gorenjskem, Slovenija
Naklada <i>Circulation</i>	200 izvodov
Dostopno na <i>Available at</i>	https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/1123

Vse pravice pridržane. Brez pisnega dovoljenja založnika je prepovedano reproduciranje, distribuiranje, predelava ali druga uporaba tega dela ali njegovih delov v kakršnemkoli obsegu ali postopku, vključno s fotokopiranjem, tiskanjem ali shranjevanjem v elektronski obliki. / *All rights reserved. No part of this book may be reprinted or reproduced or utilized in any form or by any electronic, mechanical, or other means, now known or hereafter invented, including photocopying and recording, or in any information storage or retrieval system, without permission in writing from the publisher.*

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

616.314-089.23(075.8)

FEKONJA, Anita

Zobna in čeljustna ortopedija : malokluzije, diagnostični postopek, ortodontski posegi in pripomočki
/ avtorica Anita Fekonja. - 1. izd. - Maribor : Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba, 2026

ISBN 978-961-299-185-2

COBISS.SI-ID 288178435

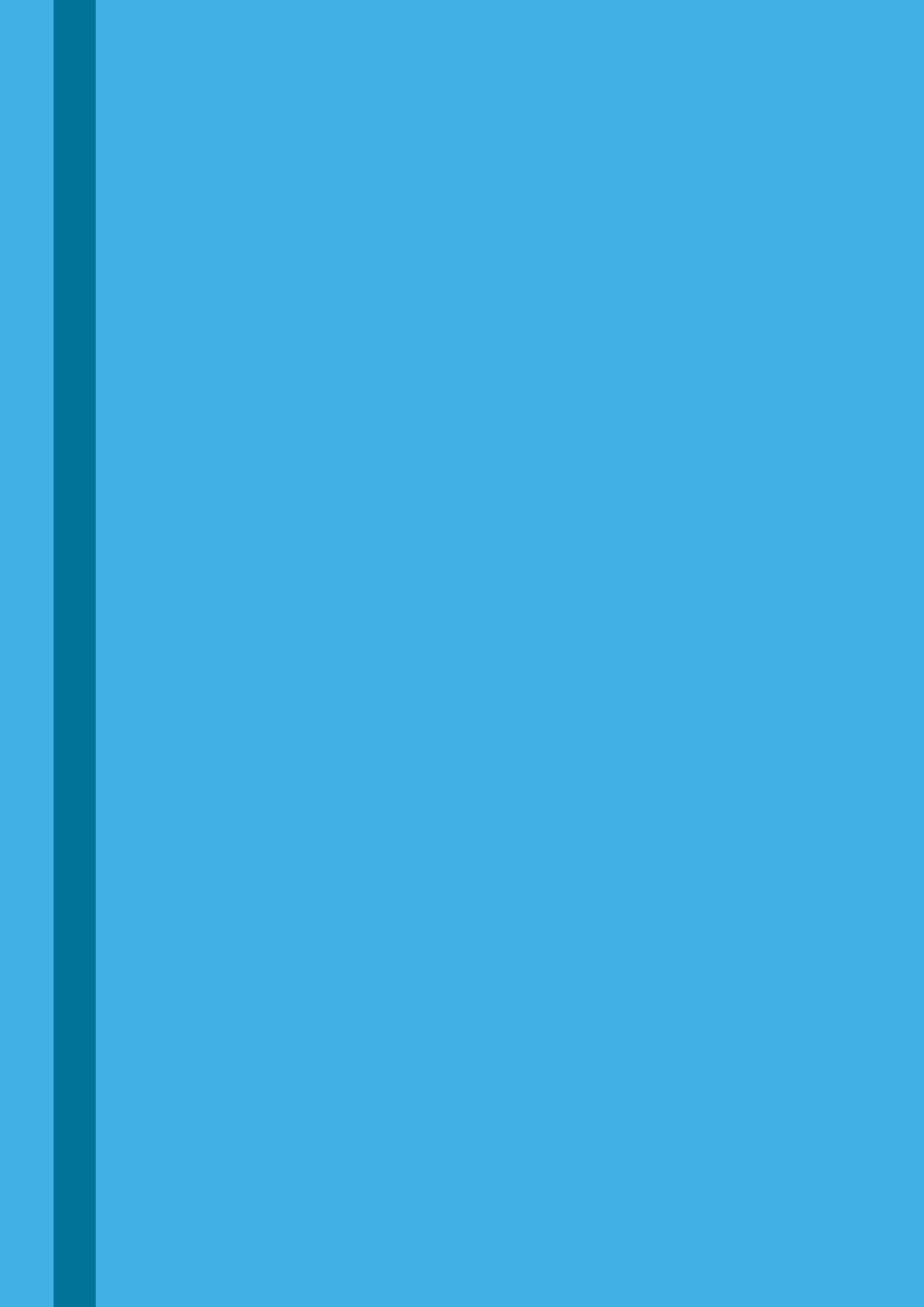
ISBN 978-961-299-185-2 (mehka vezava)

DOI <https://doi.org/10.18690/um.mf.3.2026>

Cena
Price 34,58 EUR

Odgovorna oseba
založnika
For publisher Prof. dr. Dean Korošak,
rektor Univerze v Mariboru

Citiranje
Attribution Fekonja, A. (2026). *Zobna in čeljustna ortopedija: malokluzije; diagnostični postopek; ortodontski posegi in pripomočki*. Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba. doi.: 10.18690/um.mf.3.2026



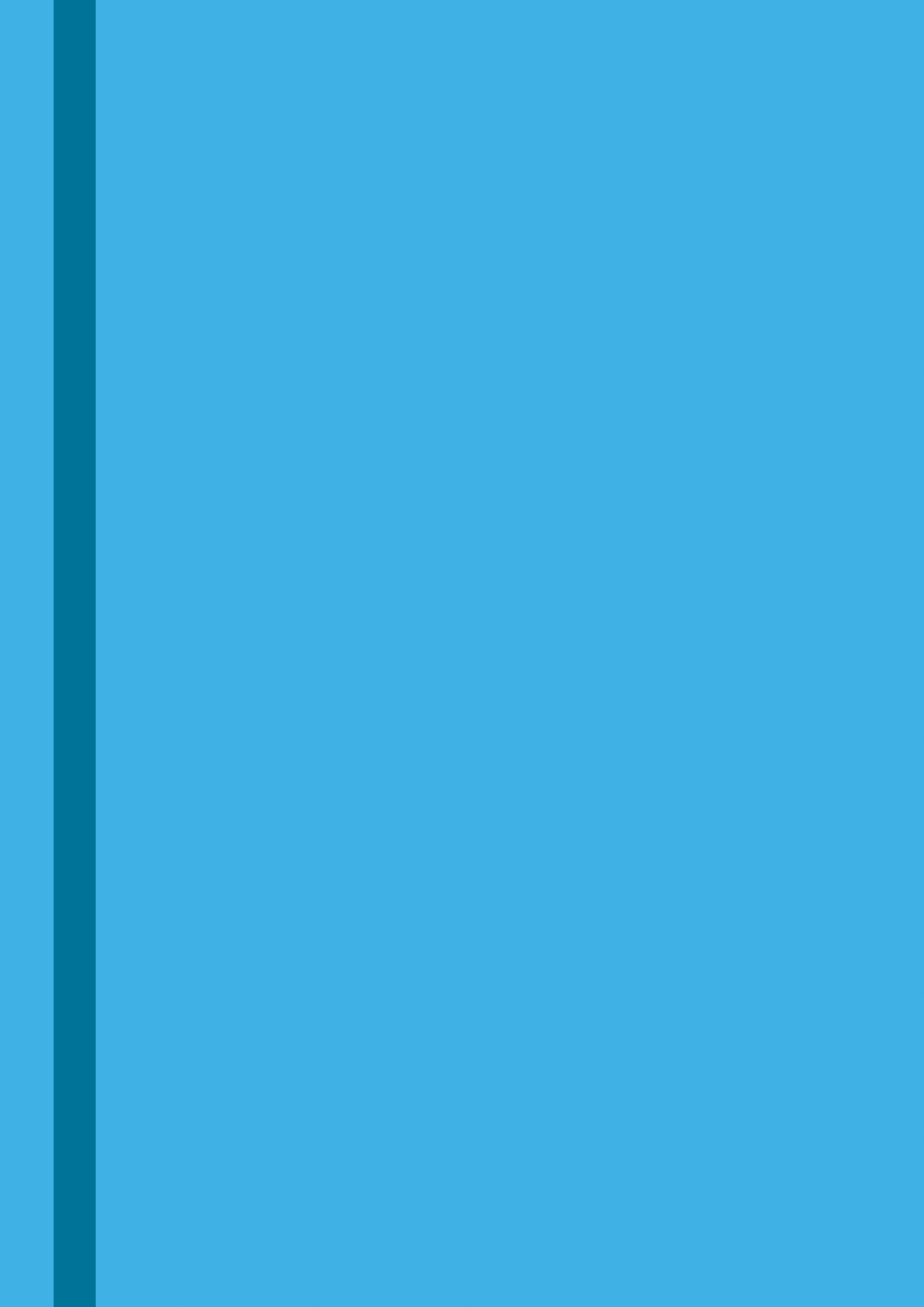
Kazalo

Predgovor.....	1
Uvod.....	3
I. del: OKLUZIJA – MALOKLUZIJA	5
Okluzija.....	7
Anglova klasifikacija.....	7
Ključni idealne okluzije	9
Zobne in čeljustne nepravilnosti (malokluzije)	13
Klasifikacija malokluzij	13
Nepravilnosti posameznega zoba v zobnem loku.....	16
Nepravilnosti več zob v zobnem loku.....	29
Nepravilnosti med zobnima lokoma.....	35
Anomalije odnosa med čeljustnicama in lobanjsko bazo	40
Etiologija malokluzij	47
Evolucija.....	48
Dednost	48
Okolje.....	50
Razvojne nepravilnosti.....	54
II. del: DIAGNOSTIČNI POSTOPEK.....	59
Študijski model	61
Odtiskovanje in mavčni študijski model.....	61
Intraoralno tridimenzionalno odčitavanje	66
Diagnostični postopek	71
Anamneza.....	71
Klinični pregled.....	73
Ekstraoralni pregled	73
Intraoralni pregled	90
Analiza orofacialnih funkcij.....	97
Analiza študijskega modela (gnatometrija)	101
Analiza okluzije.....	103
Analiza zobnih lokov	109

Slikovna diagnostika.....	126
Dentalna starost.....	150
Skeletna zrelost.....	153
Biometrija	159
III. del: ORTODONTSKI POSEGI IN PRIPOMOČKI.....	161
Ortodontski interceptivni posegi	163
Interceptivni ortodontski ukrepi.....	164
Interceptivni ortodontski pripomočki	169
Snemni ortodontski aparati	179
Aktivni snemni aparati.....	190
Funkcionalni ortodontski aparati	201
Snemni retencijski aparati.....	228
Fiksni ortodontski aparati	231
Fiksni ortodontski aparat tehnike ravnega loka (SWA; ang. Straight Wire Appliance) ..	231
Transpalatinalni lok	241
Quad helix	242
Aparat za hitro širjenje zgornje čeljustnice (RME; Rapid Maxillary Expansion)	243
Fiksni aparati za distalni pomik zgornjih kočnikov.....	248
Lingvalni lok.....	251
Oralni ščit	251
Fiksni funkcionalni aparat	252
Mini vsadki	256
Fiksni retencijski lok.....	258
Kombinirani ortodontski aparati.....	261
Obrazna maska	261
Obrazni lok z ekstraoralnim elastičnim tegom (Headgear).....	263
Ustnični odbijač.....	266
Instrumentarij v zobni in čeljustni ortopediji	269
Vzdrževanje ustne higiene pri ortodontski obravnavi	277
Ustna higiena pri fiksnem ortodontskem aparatu	278
Ustna higiena pri mini vsadkih	280
Ustna higiena pri snemnem ortodontskem aparatu	280
Literatura	283
Stvarno kazalo	287

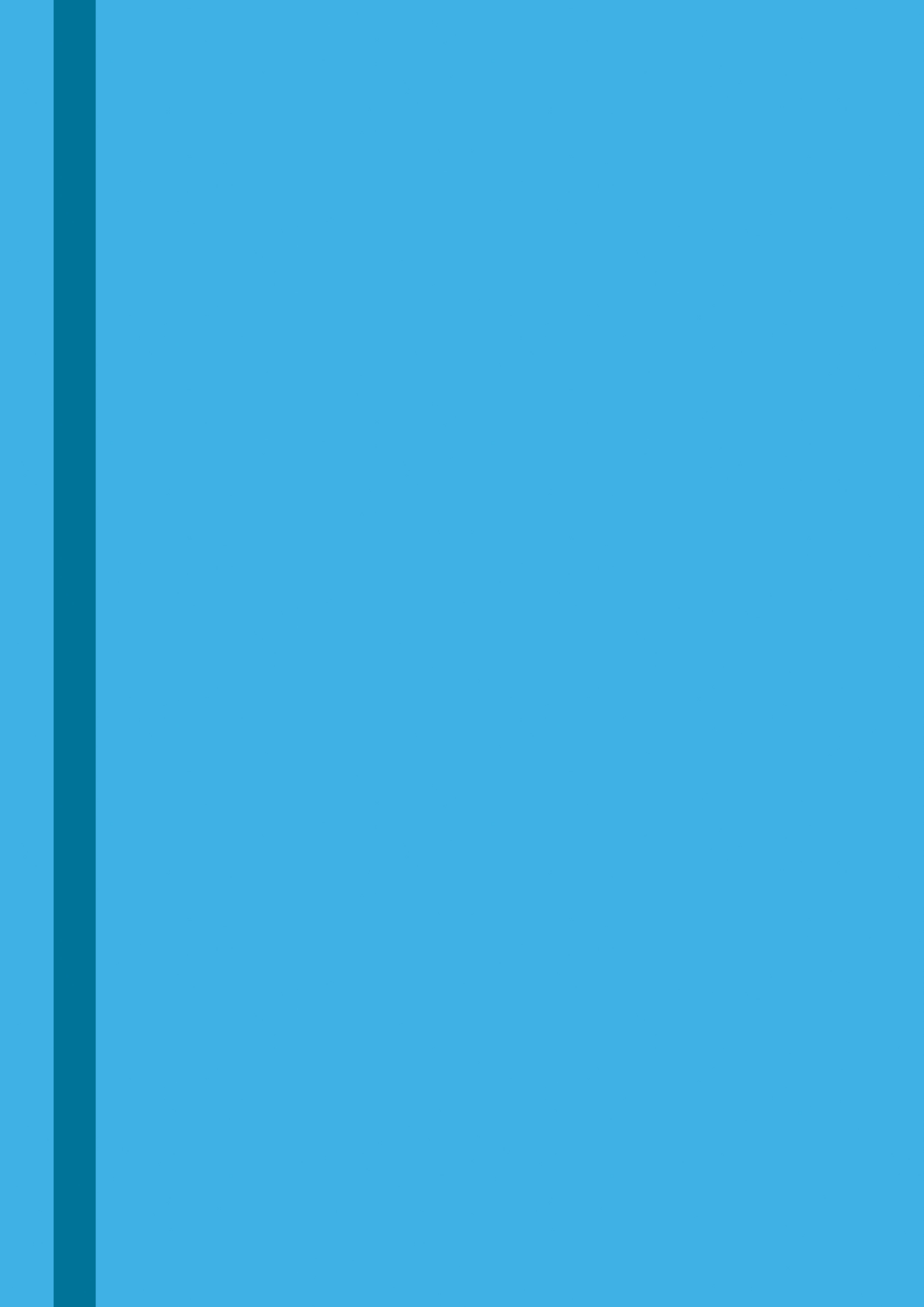
Okrajšave in kratice

AltRAMEC	izmenično hitro širjenje in ožanje zgornje čeljustnice (ang. Alternate Rapid Maxillary Expansion and Constriction)
c-i	cerviko-incizalna smer
CBCT	računalniška tomografija s stožčastim snopom (ang. Cone Beam Computed Tomography)
CT	računalniška tomografija (ang. Computed Tomography)
CP2	stalni podočnik in oba ličnika
CVM	skeletna zrelost vratnih vretenc (ang. Cervical Vertebra Maturation)
DP3	distalna falanga sredinca
HG	headgear
IKP	interkanino področje
IOS	intraoralno skeniranje (ang. Intraoral Scanning)
LA	točka centra krone (ang. Long Axis)
m-d	mezio-distalna smer
MP3	mezialna falanga sredinca
MPM	metoda kostenitve srednje falange (ang. Middle Phalanx Maturation Method)
PP2	proksimalna falanga kazalca
PP3	proksimalna falanga sredinca
RI	razred I oziroma normalni odnos po Anglu
RII	razred II oziroma distalni odnos po Anglu
RIII	razred III oziroma mezialni odnos po Anglu
RF	regulator funkcije
RME	hitro širjenje zgornje čeljustnice (ang. Rapid Maxillary Expansion)
SARME	kirurško voden razcep maksile (ang. Surgical Assisted Rapid Maxillary Expansion)
STL	standardni teselacijski jezik (ang. Standard Tessellation Language or Stereolithography)
SWA	tehnika ravnega loka (ang. Straight Wire Appliance)
TKP	transkanino področje
TMA	titan-molibden zlitina (ang. Titanium Molybdenum Alloy)
TPL	transpalatinalni lok
v-o	vestibulo-oralna smer
3D	tridimenzionalno
$\sum$ SS	vsota širin spodnjih sekalcev
$\sum$ ZS	vsota širin zgornjih sekalcev



Predgovor

Učbenik Zobna in čeljustna ortopedija je namenjen študentom Dentalne medicine Medicinske fakultete Univerze v Mariboru, da spoznajo zobne in čeljustne nepravilnosti, diagnostični postopek ter ortodontske in čeljustno ortopedске aparate, ki se najpogosteje uporabljajo v klinični praksi. Za vsak aparat je podana indikacija in zgradba. Pripisane so tudi težave, s katerimi se lahko sooči pacient in mu osebni zobozdravnik lahko pomaga. Za lažje razumevanje so zapisu dodane številne slike ortodontskih pripomočkov in primeri obravnav. Prav tako so opisani interceptivni ukrepi in pripomočki, ki bodo v praksi splošnega zobozdravnika zmeraj dobrodošli.



Uvod

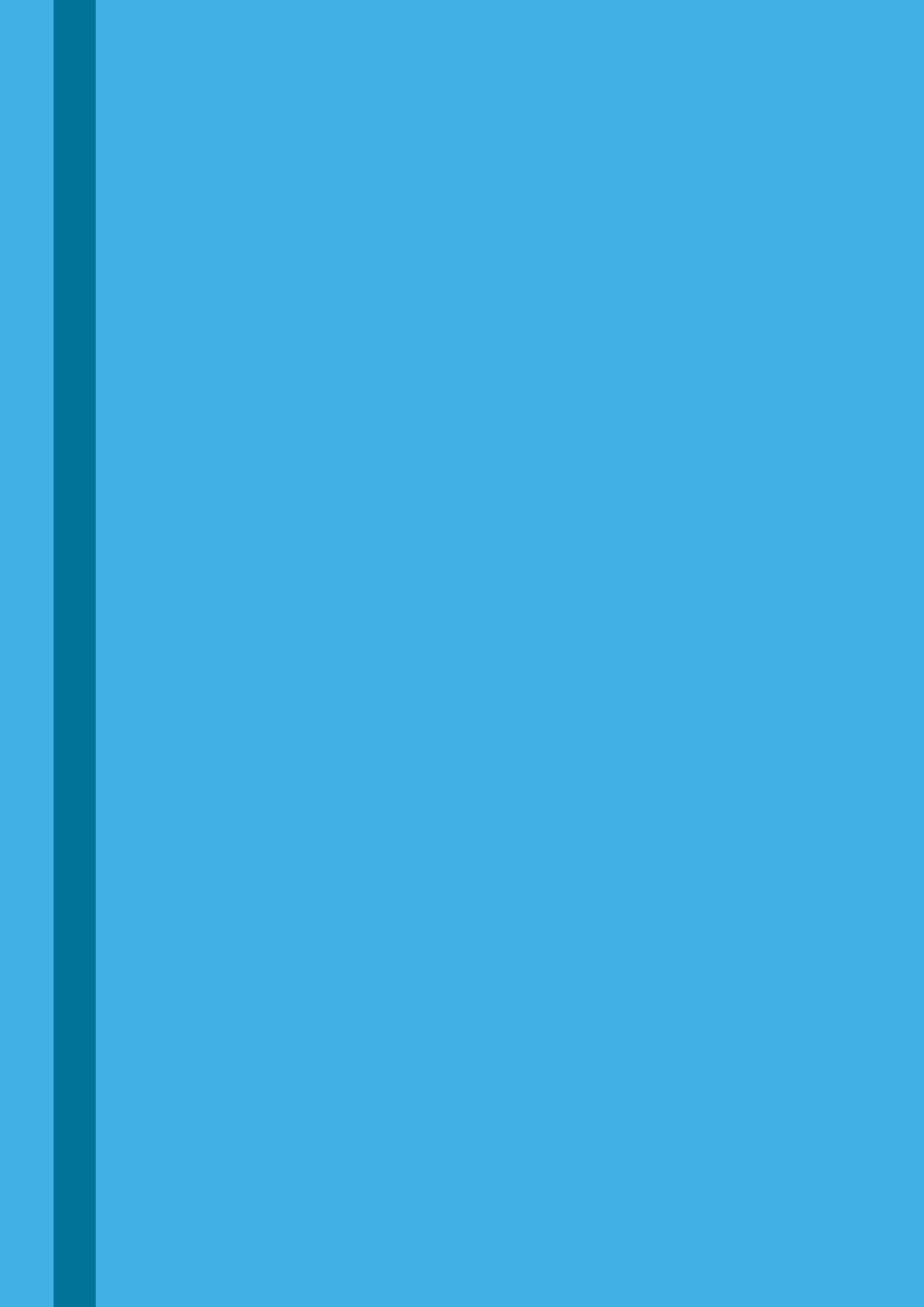
Zobna in čeljustna ortopedija je veja dentalne medicine, ki se ukvarja z rastjo in razvojem zob, čeljustnic in obraza (orofacialnega področja), s preprečevanjem in odpravljanjem razvojnih nepravilnosti zob in čeljustnic s ciljem doseči pravilno oblikovano in skladno delujoče zobovje, ki naj bi v harmoniji z obrazom dajalo estetski videz posamezniku v okolju.

Doktor dentalne medicine mora poznati rast in razvoj orofacialnega področja, njegove fiziološke variacije in patološka odstopanja od normalnega razvoja. Tudi kdor dela z odraslimi pacienti in ne le z otroki in mladostniki, saj bo drugače težko obvladoval patološko stanje pri odraslih, če ne razume razvojnega procesa, ki je povzročil težavo. Vedeti mora, kdaj so najbolj kritična obdobja in kje najbolj kritična mesta za nastanek zobnih in čeljustnih nepravilnosti (malokluzij). Prenatalna in postnatalna rast in razvoj orofacialnega področja in denticije sta obravnavana v učbeniku Stomatognatni sistem.

Pri tem je potrebno upoštevati, da malokluzija ni bolezen, ampak skupek dentofacialnih odklonov, ki lahko vplivajo na oralno zdravje in kakovost življenja.

Pri obravnavi zobnih in čeljustnih nepravilnosti uporabimo ortodontske in čeljustno ortopedске aparate, ki sproščajo silo, s katero delujejo na zobe, skelet in mehka tkiva orofacialnega področja. Izbiro aparata opredelijo vrsta in obseg nepravilnosti na temelju diagnostičnega postopka ter starost pacienta. Po zaključeni rasti se čeljustne nepravilnosti lahko obravnavajo le v sodelovanju z maksilofacialnim kirurgom tj. z ortognatsko kirurgijo. Ortodonska obravnava posameznih malokluzij v različnih razvojnih obdobjih bo definirana v Zobni in čeljustni ortopediji II.

Ortodonska obravnava prav tako zahteva predpripravo, saj je pogoj za ortodonsko obravnavo zdravo oziroma sanirano zobovje in obzobna tkiva, optimalna ustna higiena in sodelovanje pacienta.



I. del

OKLUZIJA – MALOKLUZIJA

Okluzija

Anglova klasifikacija

Ključni idealne okluzije

Zobne in čeljustne nepravilnosti (malokluzije)

Klasifikacija malokluzij

Nepravilnosti posameznega zoba v zobnem loku

Nepravilnosti položaja zob

Neizrasli zobje

Nepravilnosti števila zob

Nepravilnosti velikosti zob

Nepravilnosti oblike zob

Nepravilnosti več zob v zobnem loku

Vrzeli med zobmi

Tesno stanje

Oblika zobnega loka

Nepravilnosti med zobnima lokoma

V transverzalni smeri

V sagitalni smeri

V vertikalni smeri

Skeletne nepravilnosti

V transverzalni smeri

V sagitalni smeri

V vertikalni smeri

Etiologija zobnih in čeljustnih nepravilnosti

Evolucija

Dednost

Okolje

Lokalni dejavniki

Sistemijski dejavniki

Razvojne nepravilnosti

Okluzija

Okluzija opredeljuje medsebojni odnos zob zgornje in spodnje čeljustnice v mirovanju. Centralna okluzija je ploskovno največji medsebojni stik zobnih ploskev zob zgornjega in spodnjega zobnega loka in se opisuje v transversalni, sagitalni in vertikalni smeri.

Značilnost idealne centralne okluzije stalne denticije (slika 1) je naslednja:

- vsi zgornji zobje vestibularno prekrivajo spodnje zobe: incizalni (2–3 mm) in bukalni previs,
- vsak zob je v zobnem loku v stiku z dvema sosednjima zoboma razen tretji kočnik,
- vsak zob zobnega loka je v stiku z dvema zoboma nasprotne čeljustnice (antagonistoma) razen spodnji centralni sekalec in zgornji tretji kočnik,
- pravilna interkuspidacija,
- skladnost središčnice zgornjega in spodnjega zobnega loka.¹⁻⁵

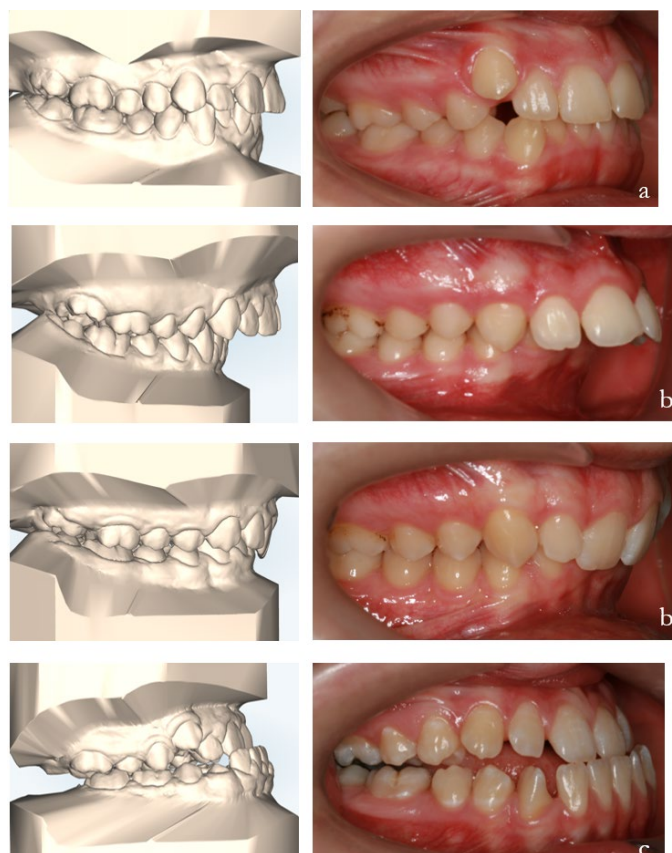


Slika 1: Pravilen medčeljustni odnos

Anglova klasifikacija

Odnos zob zgornjega in spodnjega zobnega loka je opisal E. H. Angle (1907) s svojo klasifikacijo v sagitalni smeri (klasifikacija po Anglu). Izhodišče njegove klasifikacije je bila normalna okluzija, pri kateri je odnos prvih kočnikov ključ okluzije. Pri tem je mezio-bukalni vršiček prvega zgornjega kočnika v stiku z mezio-bukalno brazdo med mezio-bukalnim in disto-bukalnim vršičkom prvega spodnjega stalnega kočnika, zobje so

pravilno razvrščeni, oblikujejo pravilno obliko zobnega loka, brez položajnih nepravilnosti zob, brez vrzeli in s skladno središčnico zgornjega in spodnjega zobnega loka.²⁻⁸



Slika 2: Razred I (a), II (b) in III (c)

Odnos med zgornjim in spodnjim zobnim lokom tako razdelimo v štiri razrede: normalno okluzijo (slika 1) in tri razrede nepravilnosti (malokluzije):

– Razred I

Pri razredu I (R I) je mezio-bukalni vršiček prvega zgornjega kočnika v stiku z mezio-bukalno brazdo med mezio-bukalnim in disto-bukalnim vršičkom prvega spodnjega stalnega kočnika (kot pri normookluziji), prisotne so pa položajne nepravilnosti zob (rotacije zob, nagibi zob, vrzeli med zobmi, pomanjkanje prostora, distopija zob; slika 2a).

– Razred II

Pri razredu II (R II) je mezio-bukalni vršiček prvega zgornjega kočnika v stiku z mezio-bukalnim vršičkom prvega spodnjega stalnega kočnika (1/2 R II) ali pred njim (R II). Zgornji podočnik je v stiku s spodnjim podočnikom (1/2 R II) ali pred njim (R II).

Stvarno kazalo

A

adhezijski mostiček 176
akrilatni platoji 252
akrilatne plošče 183, 191, 195, 225
aktivator 179, 181, 183, 185, 188, 222-224, 237, 238, 252, 263
aktivni elementi 180, 190, 191, 226, 235, 236
alginat 61-64
analiza okluzije 103, 109
analiza študijskih modelov 61, 101, 198
analiza zobnih lokov 109
aparat za širjenje zgornje čeljustnice 69, 231

B

Beneslider 249-251, 257
bionator 183, 188, 216, 217, 219-222, 252, 263
bitewing 147
bukalni previs 7, 104, 248
bukalni ščit 92, 206, 207, 209
bukcinatorna pentlja 183, 221

C

CBCT 126, 149, 150, 256

Č

čašica 215

D

dentalna starost 73, 90, 150, 152, 153
dentoalveolarni učinek 104, 223, 242
diagnostični postopki 59, 71
digitalna registracija griza 67
dihanje 16, 50, 51, 72, 83, 97-99, 164-166, 173, 177, 201, 230
distalni odnos čeljustnic 51, 56, 210, 211, 218
distalni pomik kočnikov 248, 249, 253, 264
distopija 8, 16, 18, 121
držalec prostora 175, 176, 181, 241, 251
dvojne plošče 179

E

elastični teg 163, 168, 236, 236, 247, 256, 261-265

F

fiksator 230, 245
fiksni retencijski pripomočki 228
retencijski pripomočki fiksni retencijski lok 258, 259
folije 198-200, 229, 230, 237
funkcije orofacialnega predela 71, 73, 83, 93, 97, 100, 101, 164-166, 214
funkcionalni aparati 190, 201, 252
funkcionalni zdrs spodnje čeljustnice 203, 228

G

globoki griz 16, 33, 46, 108
grizni plato 191, 194, 228, 245, 253

H

Hawleyeva plošča 228
Herbstov šarnir 252, 254
hyrax 168, 187, 244, 245, 262

I

incizalni previs 39, 102, 107, 108, 120
infrapozicija 19
interceptivni pripomočki 170
interceptivni ukrepi 164

J

jezik 16, 32, 51, 52, 57, 58, 63, 68, 91, 93, 94, 97-100, 127, 164, 165, 173, 174, 177, 184, 193, 196, 201, 204-206, 211, 212, 215-222, 228, 230, 241, 251, 252, 266

K

kombinirani pripomočki 261
kompozitne naslonke 198
konstrukcijski griz 201-204, 209, 212, 214, 218, 219, 221, 223, 226, 228, 253, 254

Korkhausovo šestilo 101, 102, 112-114, 216
 križni griz 16, 33, 35, 36, 41, 99, 104-106, 168, 170, 172, 174, 196, 239, 243, 249

L

labialni lok 181-185, 190, 191, 193, 206-209, 212, 214, 220, 22, 223, 229
 lega jezika 32, 51, 93, 94, 216, 230
 lingvalni lok 175, 234, 239, 251, 256
 lingvalni ščit 174, 206, 208, 215
 lokalni rentgenski posnetek 146
 lotanje 187

M

Merilo po Schmutu 103
 mezialni odnos čeljustnic 212
 mini vsadki 256, 257, 280
 miofunkcijske vaje 163-165, 205
 modificiran bionator 221, 222
 modificiran regulator funkcije III 211

N

nagib 9, 10, 1-18, 31, 41, 53, 80, 81, 87, 88, 105, 169, 170, 171, 174, 175, 218, 232, 239, 243, 246, 247, 249, 264,
 naslonke 198, 200, 206, 207, 209, 214, 215, 249
 nepravilnosti, čeljustnic 45
 nikel-titanijev lok 234
 nivelacija 239, 240
 nosilec 168, 232, 236, 237, 269, 273, 279

O

obratna različica bionatorja 220, 221
 obratna različica twin blocka 228
 obrazna maska 261, 263
 obrazni lok z ekstraoralnim elastičnim tegom 261, 263
 obroček 173, 234, 238, 250, 253, 261, 270, 278
 odkloni funkcij 209
 odnos čeljustnic 42, 45, 51, 54, 56, 209-212, 218
 odprti griz 16, 33, 39-41, 46, 47, 49, 52, 54, 72, 84, 107, 165, 171, 173, 214, 219, 220, 222, 225, 252
 okluzijske naslonke 214
 ortodontski učinek 180
 ortokriž 101, 103, 117, 118
 ortopedski učinek 180, 261, 264
 ortopedsko spodbujanje rasti 164
 osnovna različica bionatorja 217
 osnovna različica twin blocka 226

P

palatinalna čašica 215
 palatinalni lok 215
 pasivni snemni aparat 175, 190
 pendulum 248, 249

pentlja za bukcinatorno mišico 183
 pentlja za zgornji podočnik 208
 pero 179, 184, 185, 190, 209, 212
 polimerizacija 189, 221, 237
 pomično merilo 101, 102
 poševna ravnina 164, 170-172, 285
 pozicioner 228, 230
 požiranje 16, 51, 94, 97, 99, 100, 165, 173, 193, 196, 201, 252
 prenosnik 237, 258
 pripomočki za vzdrževanje stanja 239
 protruzijski lok 206, 207, 210-212

Q

Quad helix 231, 234, 242

R

R I 8, 33, 37, 106, 196, 199, 214,
 R II 8, 33, 37, 47, 80, 106, 174, 195, 202, 204, 219, 225, 226, 253, 264
 R II/1 9, 34, 37-39, 51, 52, 75, 84, 85, 106, 110, 115, 174, 183, 194, 196, 202, 208, 215, 253
 R II/2 9, 16, 34, 37, 38, 49, 72, 87, 95, 106, 107, 110, 115, 136, 139, 174, 191, 196, 202, 255
 R III 9, 13, 33, 37, 41, 47, 49, 54, 80, 84, 85, 106, 174, 183, 202, 213, 220, 221, 228, 261, 262
 ravnovesja sil v ustni votlini 51
 regulator funkcije, tip I 209
 regulator funkcije, tip II 210
 regulator funkcije, tip III 211
 regulator funkcije, tip IV 241
 retencijski elementi 180, 190, 191, 226, 228
 retencijski pripomočki 228

S

sagitalna stopnica 39, 51, 105, 106, 170, 172, 209, 225, 239
 Schwarzova plošča 172
 selektivno brušenje 163, 167, 168
 serijske ekstrakcije 163, 169
 skeletna zrelost 153, 157
 snemne opornice, aktivne 198
 snemne folije, retencijske 229
 snemne plošče, aktivne 191
 snemne plošče, retencijske 191

Š

ščitnik za zobe 164, 173, 177

T

T- plošča 191
 tehnika globokega vleka 198

telerentgenogram 17, 40-46, 81, 94, 126, 130-136, 140-144, 150, 154, 157, 159
tesno stanje 14, 16, 28-30, 32-34, 53, 86, 104, 110, 119, 120, 163, 169, 175, 188, 196, 225
trainer 173, 174
transpalatinalni lok 175, 199, 231, 234, 239, 241, 248, 256
trni 180
Twin block 187, 197, 199, 225-227, 254

U

ustnični peloti 266
ustnični odbijač 266

V

vestibulatna ploščica 164, 173, 205
vestibularni ščit 173
vezne žice 180, 181, 184, 191, 207, 208, 241, 242, 249, 251, 258

vijak 185-188, 190-197, 201, 223-226, 244-249, 252, 253, 261, 262
vrzeli 8, 11, 14, 16, 27, 29, 30-32, 54, 119, 120, 175, 176, 187, 196, 236, 250, 256, 257, 259
vzmeti 175, 235, 236, 250, 271

W

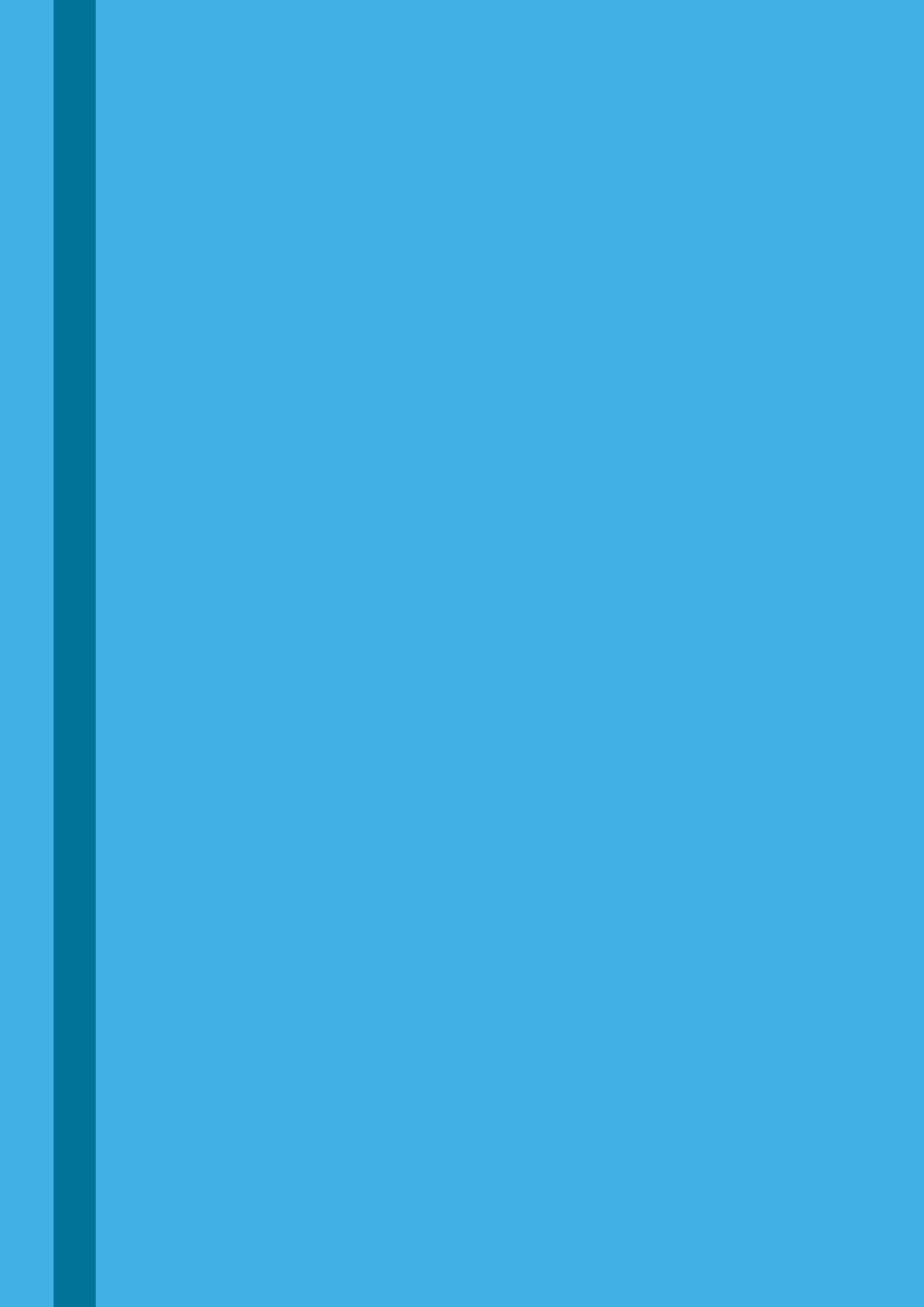
Wraparaund 182, 229

Y

Y – plošča 191

Z

zapon 180, 181, 190, 224, 226, 228
zaščitna različica bionatorja 219
žični retencijski loki 258, 259
žični elementi 184, 191, 206-208, 216, 223, 229, 249
žvečne mišice 86



ZOBNA IN ČELJUSTNA ORTOPEDIJA: MALOKLUZIJE; DIAGNOSTIČNI POSTOPEK; ORTODONTSKI POSEGI IN PRIPOMOČKI

ANITA FEKONJA

Univerza v Mariboru, Medicinska fakulteta, Maribor, Slovenija
anita.fekonja1@um.si

Učbenik Zobna in čeljustna ortopedija je namenjen študentom Dentalne medicine Medicinske fakultete Univerze v Mariboru pri predmetu Ortodontija (predklinika) in Zobna in čeljustna ortopedija 1. Obsega področje etiologije in prepoznavanja zobnih in čeljustnih nepravilnosti, diagnostični postopek ter ortodontske in čeljustno ortopedске aparate, ki se najpogosteje uporabljajo v klinični praksi. Za lažje razumevanje so zapisu dodane številne slike ortodontskih pripomočkov in primeri obravnav. Prav tako so opisani interceptivni ukrepi in pripomočki, ki bodo v praksi splošnega zobozdravnika zmeraj dobrodošli.

DOI

[https://doi.org/
10.18690/um.mf.3.2026](https://doi.org/10.18690/um.mf.3.2026)

ISBN

978-961-286-185-2

Ključne besede:

okluzija,
malokluzija,
etiologija,
diagnostični postopek,
ortodontski posegi in
pripomočki



Univerzitetna založba
Univerze v Mariboru

DOI
[https://doi.org/
10.18690/um.mf.3.2026](https://doi.org/10.18690/um.mf.3.2026)

ISBN
978-961-286-185-2

Ključne besede:

occlusion,
malocclusion,
etiology,
diagnostic procedure,
orthodontic procedures
and appliances

ORTHODONTICS AND DENTOFACIAL MALOCCLUSIONS; DIAGNOSTIC PROCEDURES; ORTHODONTICS APPLIANCES

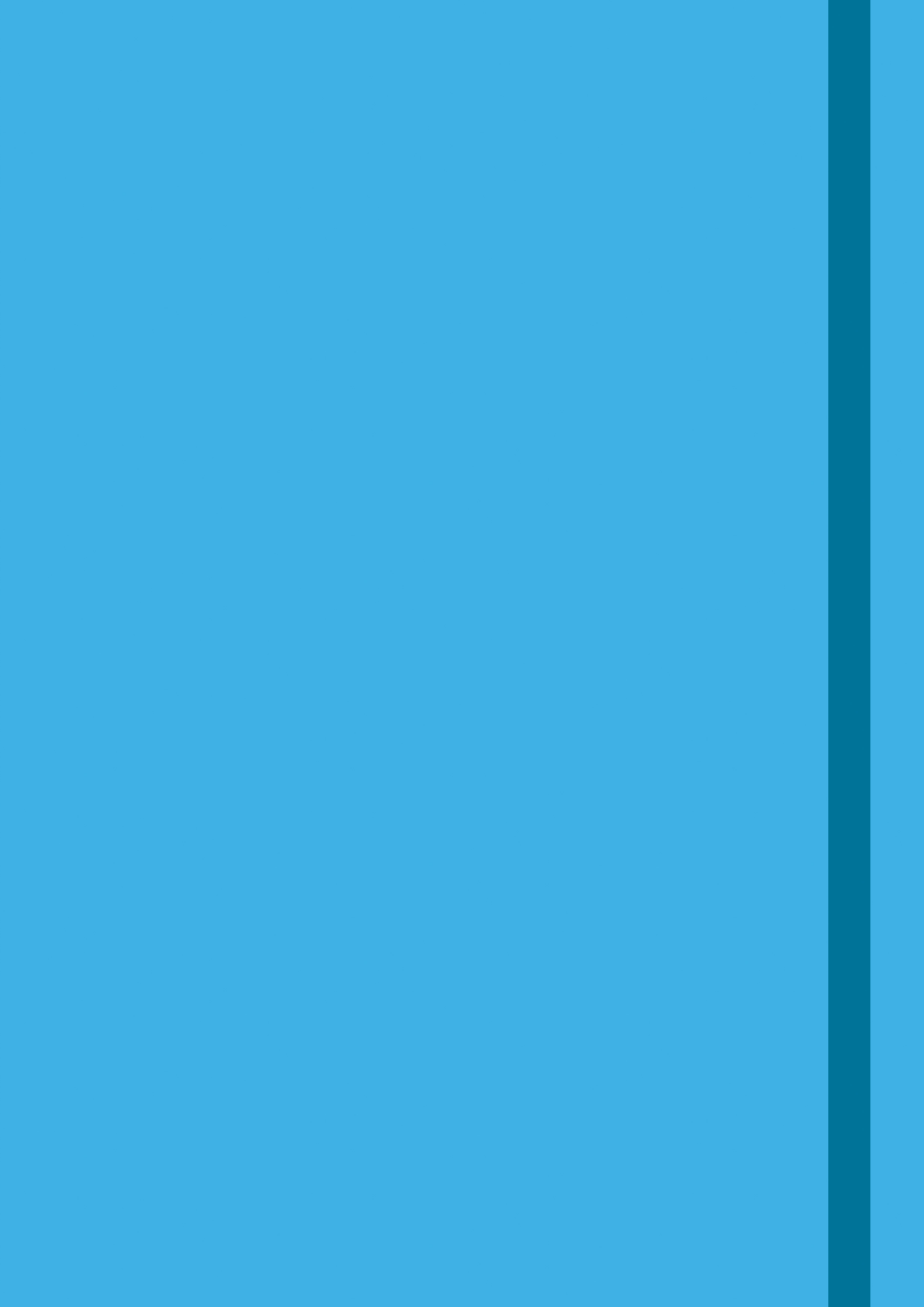
ANITA FEKONJA

University of Maribor, Faculty of Medicine, Maribor, Slovenia
anita.fekonja1@um.si

The textbook Orthodontics and Dentofacial Orthopedics is intended for students of Dental Medicine at the Faculty of Medicine, University of Maribor, for the courses Predclinical Orthodontics and Orthodontic and Dentofacial Orthopedic 1. It covers the etiology and recognition of malocclusions, the diagnostic process, and the orthodontic and dentofacial orthopedic appliances most commonly used in clinical practice. To facilitate understanding, the text includes numerous illustrations of orthodontic appliances and examples of clinical cases. Interceptive procedures and appliances, which are always valuable in the practice of a general dentist, are also described.



University of Maribor Press





Univerza v Mariboru

Medicinska fakulteta



Učbenik sistematično zajema trenutno znanje o klinični sliki, etiologiji in aparatih za zdravljenje malokluzij. Napisan je na preprost in razumljiv način, primerno za dodiplomski in podiplomski nivo znanja, kotistno pa bo tudi za kolege v klinični praksi.

Stjepan Špalj

Sveučilište u Rijeci, Fakultet dentalne medicine

I was honored to have been offered the opportunity to review this textbook. It was a pleasure reading it. I find this textbook has been well structured and well written with high quality images, tables and graphs. The bibliography used is adequate and up to date. I am of the opinion that this textbook will be very useful for dental students learning about orthodontics and dentofacial orthopedics.

Neda Stefanović

Univerzitet u Beogradu, Stomatološki fakultet

ISBN 978-961-299-185-2



9 789612 991852

Cena: 34,58 EUR