

L.F. KASKOVA, N.V. YANKO

**PRECLINICAL MANUAL  
OF PAEDIATRIC THERAPEUTIC  
DENTISTRY**

**Publishing “Magnolia 2006”**  
LVIV 2024

UDC 616.314–053.4/5–07

K28

*Manual is recommended by Academic Council of Ukrainian medical stomatological academy for foreign students - the second (master's) level of higher education applicants who study in the specialty 221 Dentistry in the higher education establishments of Ministry of Health of Ukraine (as of April 14, 2021 No. 8).*

**Reviewers:**

**Nazaryan R.S.** – the Head of Paediatric Dentistry and Implantology Department of Kharkiv National Medical university, Doctor of Medical Sciences, Professor;

**Klytynska O.V.** – the Head of Paediatric Dentistry Department of Uzhhorod national university, Doctor of Medical Sciences, Professor;

**Tkachenko P.I.** – the Head of Paediatric Surgical Dentistry Department of Ukrainian medical stomatological academy, Doctor of Medical Sciences, Professor;

**Bieliaieva O.M.** – the Head of Department of Foreign Languages with Latin and Medical Terminology of Ukrainian medical stomatological academy, PhD in Philological Sciences, Associate Professor.

**Kaskova L.F., Yanko N.V.**

**K 28 Preclinical manual of paediatric therapeutic dentistry.** – Lviv: «Magnolia 2006», 2024. – 108 p.

ISBN 978-617-574-166-5

«Magnolia 2006»

Manual is developed in accordance with academic and professional program for training the second (master's) level of higher education applicants who study in the specialty 221 «Dentistry». Manual addresses instruments and filling materials used in paediatric dentistry and represents algorithms of preparation and filling of carious cavities, and endodontic techniques in primary and permanent teeth in children.

Manual is designed for English-speaking higher education applicants and scientific and pedagogical staff of medical establishments who train experts in specialty 221«Dentistry».

УДК 616.314–053.4/5–08(07)

K 28

© Kaskova L.F., Yanko N.V. 2024

© “Magnolia 2006”,

Publisher Marchenko T. V., 2024

**ISBN 978-617-574-166-5**

# CONTENT

<b>PREFACE</b> .....	6
<b>I. INSTRUMENTS FOR OPERATIVE AND RESTORATIVE DENTISTRY</b> .....	7
1.1. Exploring instruments.....	7
1.2. Cutting instruments.....	8
1.3. Instruments for filling .....	11
1.4. Accessories .....	12
1.5. Devices for saliva isolation.....	14
1.6. Finishing and polishing instruments.....	16
<b>II. PRECLINICAL TYPODONT EXERCISES IN PREPARATION OF DIFFERENT CARIES CAVITIES</b> .....	18
2.1. Introduction.....	18
2.2. Algorithm of class I tooth preparation for amalgam restoration in permanent teeth .....	20
2.3. Algorithm of class II tooth preparation for amalgam restoration in permanent teeth .....	22
2.4. Algorithm of class I-V cavity preparation for glass ionomer and compomer restoration in primary teeth .....	24
2.5. Algorithm of class I cavity preparation in permanent teeth for composite resin .....	27
2.6. Algorithm of class II cavity preparation for composite resin in permanent teeth.....	29
2.7. Algorithm of class III cavity preparation in permanent teeth for light cured composite resin .....	32
2.8. Algorithm of class IV cavity preparation in permanent teeth for light cured composite resin .....	34
2.9. Algorithm of class V cavity preparation in permanent teeth for light-cured composite resin.....	37
<b>III. PRECLINICAL TYPODONT EXERCISES IN FILLING OF DIFFERENT CARIES CAVITIES</b> .....	39
3.1. Cements and their using.....	39
3.2. Algorithm of temporary restoration in primary teeth with zinc-eugenol cement.....	41
3.3. Algorithm of baseliner application in 1-5 caries class cavities with zinc-phosphate cement.....	43
3.4. Algorithm of baseliner application in 1-5 caries class cavities with zinc-polycarboxylate cement .....	45

3.5. Algorithm of baseliner application in 1-5 caries class cavities with glass-ionomer cement.....	46
3.6. Algorithm of cavity liner application with calcium hydroxide paste in 1-5 caries class cavities.....	48
3.7. Algorithm of filling of 1-5 caries class cavities in primary teeth with glass-ionomer cement .....	50
3.8. Amalgam.....	53
3.9. Algorithm of filling of 1-2 caries class cavities with silver amalgam.....	54
3.10. Composite resins in restorative dentistry.....	58
3.11. Algorithm of rubber dam application.....	60
3.12. Algorithm of filling of 1-5 caries class cavities with self-cure resin .....	65
3.13. Algorithm of filling of caries cavities with compomer .....	67
3.14. Algorithm of filling of 1-5 caries class cavities with light-cure resin.....	69
3.15. Advantages and disadvantages of restorative materials used in paediatric dentistry.....	73
<b>IV. ENDODONTIC EXERCISES .....</b>	<b>74</b>
4.1. Introduction.....	74
4.2. Algorithm of access cavity preparation .....	76
4.3. Endodontic instruments for canal shaping.....	79
4.4. Irrigation of root canals .....	83
4.5. Algorithm of shaping the root canals in primary teeth by standardized technique .....	85
4.6. Algorithm of shaping the root canals in permanent immature teeth by standardized technique .....	86
4.7. Algorithm of shaping the root canals in permanent teeth by step-back technique .....	88
4.8. Root filling materials .....	92
4.8.1. Introduction .....	92
4.8.2. Endodontic instruments for obturation.....	94
4.8.3. Algorithm of root canal filling in primary teeth by Zinc eugenol paste.....	95
4.8.4. Algorithm of temporary root canal filling in immature permanent teeth by Calcium hydroxide.....	96

4.8.5. Apical plug technique in immature permanent teeth with mineral trioxide aggregate.....	98
4.8.6. Algorithm of permanent root canal obturation in permanent teeth by cold lateral compaction gutta-percha .....	99
4.8.7. Thermoplasticized Gutta-Percha .....	102
<b>REFERENCES: .....</b>	<b>104</b>
<b>ILLUSTRATIONS IN COLOR .....</b>	<b>105</b>

Навчальний посібник складено у відповідності до освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти ступеня магістра, які навчаються за спеціальністю 221 «Стоматологія». У посібнику розглядаються інструменти та пломбувальні матеріали, які використовуються в дитячій терапевтичній стоматології. Наведено алгоритми препарування та пломбування каріозних порожнин для різних пломбувальних матеріалів, а також алгоритми проведення ендодонтичних маніпуляцій у тимчасових та постійних зубах у дітей.

Розраховано на англومовних здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників медичних закладів, які готують фахівців за спеціальністю 221«Стоматологія».

*Навчальне видання*

**Каськова Людмила Федорівна  
Янко Наталія Валентинівна**

# **ПРАКТИКУМ З ДОКЛІНІЧНОЇ ДИТЯЧОЇ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ**

Навчальний посібник (англійською мовою)

Підписано до друку 30.06.2021р.  
Формат 60×84/16. Папір друк. № 2. Гарнітура Times.  
Умовн. друк. арк. 6,28.

ПП “Магнолія 2006”  
а/с 431, м. Львів-53, 79053, Україна, тел.+380503701957  
e-mail: picha1938@ukr.net

Свідоцтво про внесення суб’єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції: серія ДК № 2534 від 21.06.2006 року, видане Державним комітетом інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України

Видавець Марченко Т. В.

Свідоцтво про внесення суб’єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції: серія ДК № 6784 від 30.05.2019 року, видане Державним комітетом інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України

Надруковано у друкарні видавця ФОП Марченко Т. В.