

Fachsprache Deutsch in der Zahnheilkunde: lehrbuch (IV a.)

Das Lehrbuch ist auf Befehl des Gesundheitsministeriums der Ukraine vom 22.06 2010 Nr. 502 "Über die Bestätigung der Arbeitsgruppen für Verfassung nationaler Lehrbücher für Studenten der dem Gesundheitsministerium der Ukraine untergeordneten Hochschulen für Me-dizin des 4. Akkreditierungsgrades" als das einheitliche nationale Lehrbuch für Unterrichtsfach "Fremdsprache nach der Fachrichtung" gemäß dem Fachlehrplan verfasst und auf Anforderun-gen des Lehrprogramms für Deutsch für Zahnheilkundestudenten abgestimmt.

Das Anliegen des Lehrbuches besteht darin, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Studierenden in aktiver praktischer Sprachbeherrschung auf dem Fachgebiet zu entwickeln, sie auf Lesen und Verstehen der medizinischen deutschsprachigen Fachliteratur in der Fachrichtung Stomato-logie vorzubereiten und ihnen Übersetzungsmethoden zu vermitteln. Das Lehrbuch umfasst 35 Lektionen, jede von denen mit dem Wortschatz zu jeweiligem Thema beginnt und grammati-sche Tabellen enthält. Bei der Lehrbuchvorbereitung wurden von Autoren originale Fachtexte angewandt.

Das vorliegende nationale Lehrbuch ist für Studenten und Lehrkräfte der medizinischen Hochschulen des 4. Akkreditierungsgrades gedacht, es kann auch beim Postgraduiertenstudium (Aspirantur, Referendariat) sowie für selbstständige Arbeit benutzt werden.



Fachsprache **DEUTSCH** in der Zahnheilkunde

BESTÄTIGT

vom Gesundheitsministerium der Ukraine als Lehrbuch
für Zahnheilkundestudenten der medizinischen
Hochschulen des 4. Akkreditierungsgrades

HERAUSGEGEBEN

auf Befehl des Gesundheitsministeriums der Ukraine
Nr. 502 vom 22.06.2010 als das nationale Lehrbuch
für Studenten der Hochschulen
des 4. Akkreditierungsgrades

Kyjiw
GSV "Medyzyna"
2016

UDK 811.112.2
BBK 81.2Nim.j73
F67

*Bestätigt vom Gesundheitsministerium der Ukraine
als Lehrbuch für Zahnheilkundestudenten der medizinischen
Hochschulen des 4. Akkreditierungsgrades
(Protokoll Nr. 3 der Sitzung des Medizinausschusses des wissenschaftlich-
methodischen Ausbildungsrates des Ministeriums für Bildung und Wissenschaft
der Ukraine vom 16.10.2012; Brief Nr. 23-01-25/286 vom 06.11.2012)
Herausgegeben auf Befehl des Gesundheitsministeriums der Ukraine
Nr. 502 vom 22.06.2010 als das nationale Lehrbuch
für Studenten der Hochschulen des 4. Akkreditierungsgrades*

Autorenteam:

*D.O. Varetska, A.M. Semysiuk, M.I. Hutsol, O.M. Rak, D.O. Kyiak, H.M. Fedorak,
I.V. Sasulia*

Rezensenten:

*O.J. Ostapowytch – Kandidat der philologischen Wissenschaften, Dozent, Leiter
des Lehrstuhls für deutsche Philologie der nationalen Wassyl-Stefanyk-Universität
der Vorkarpaten;*

*W.I. Kuschneryk – Doktor der philologischen Wissenschaften, Professor, Leiter des
Lehrstuhls für germanische, allgemeine und vergleichende Sprachwissenschaft der
nationalen Jurij-Fedkowytch-Universität Tscherniwzi*

F67 **Fachsprache Deutsch in der Zahnheilkunde : Lehrbuch / D.O. Varetska,
A.M. Semysiuk, M.I. Hutsol. u. a. – Kyjiw : GSV "Medyzyna", 2016. – 408 S.
ISBN 978-617-505-470-3**

Das Lehrbuch ist auf Befehl des Gesundheitsministeriums der Ukraine vom 22.06.2010 Nr. 502 "Über die Bestätigung der Arbeitsgruppen für Verfassung nationaler Lehrbücher für Studenten der dem Gesundheitsministerium der Ukraine untergeordneten Hochschulen für Medizin des 4. Akkreditierungsgrades" als das einheitliche nationale Lehrbuch für Unterrichtsfach "Fremdsprache nach der Fachrichtung" gemäß dem Fachlehrplan verfasst und auf Anforderungen des Lehrprogramms für Deutsch für Zahnheilkundestudenten abgestimmt.

Das Anliegen des Lehrbuches besteht darin, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Studierenden in aktiver praktischer Sprachbeherrschung auf dem Fachgebiet zu entwickeln, sie auf Lesen und Verstehen der medizinischen deutschsprachigen Fachliteratur in der Fachrichtung Stomatologie vorzubereiten und ihnen Übersetzungsmethoden zu vermitteln. Das Lehrbuch umfasst 35 Lektionen, jede von denen mit dem Wortschatz zu jeweiligem Thema beginnt und grammatische Tabellen enthält. Bei der Lehrbuchvorbereitung wurden von Autoren originale Fachtexte angewandt.

Das vorliegende nationale Lehrbuch ist für Studenten und Lehrkräfte der medizinischen Hochschulen des 4. Akkreditierungsgrades gedacht, es kann auch beim Postgraduiertenstudium (Aspirantur, Referendariat) sowie für selbstständige Arbeit benutzt werden.

**UDK 811.112.2
BBK 81.2Nim.j73**

ISBN 978-617-505-470-3

© D.O. Varetska, A.M. Semysiuk, M.I. Hutsol, O.M. Rak,
D.O. Kyiak, H.M. Fedorak, I.V. Sasulia, 2016
© GSV "Medyzyna", Gestaltung, 2016

Inhaltsverzeichnis

Передмова	8
Lektion 1. Zahnheilkunde	9
1. Vorübungen	9
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	10
3. Übungen nach dem Text	12
4. Grammatik: Grundformen des Verbs	17
5. Gespräch	18
Lektion 2. Berufe in der Zahnheilkunde	20
1. Vorübungen	20
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	21
3. Übungen nach dem Text	21
4. Grammatik. Die einfachen Formen der Verben im Indikativ	26
5. Gespräch	28
Lektion 3. Anatomie des Kopfes	31
1. Vorübungen	31
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	32
3. Übungen nach dem Text	34
4. Grammatik: Verben mit trennbaren und untrennbaren Präfixen	37
5. Gespräch	38
Lektion 4. Mundhöhle	40
1. Vorübungen	40
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	41
3. Übungen nach dem Text	43
4. Grammatik: Bildung der Partizipien	47
5. Gespräch	48
Lektion 5. Anatomie des Zahnes	51
1. Vorübungen	51
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	52
3. Übungen nach dem Text	53
4. Grammatik: Perfekt, Plusquamperfekt, Futurum	56
5. Gespräch	59
Lektion 6. Zahnarten	61
1. Vorübungen	61
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	62
3. Übungen nach dem Text	64
4. Grammatik: Imperativ	67
5. Gespräch	68
Lektion 7. Zahnarztbesuch	70
1. Vorübungen	70

INHALTSVERZEICHNIS

2. Lesen und übersetzen Sie den Text.....	71
3. Übungen nach dem Text	74
4. Grammatik: Deklination der Adjektive	79
5. Gespräch	81
Lektion 8. Zahnarztangst.....	83
1. Vorübungen	83
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	84
3. Übungen nach dem Text	85
4. Grammatik: Verben <i>sein, haben, werden</i>	88
5. Gespräch	90
Lektion 9. Hygiene der Mundhöhle.....	91
1. Vorübungen	91
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	92
3. Übungen nach dem Text	93
4. Grammatik: Gebrauch der Zeitformen des Verbs	99
5. Gespräch	101
Lektion 10. Vitamine und Mineralstoffe.....	103
1. Vorübungen	103
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	104
3. Übungen nach dem Text:	105
4. Grammatik: Vokalwechsel in den starken Verben	108
5. Gespräch	109
Lektion 11. Arzneimittel im stomatologischen Bereich	111
1. Vorübungen	111
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	112
3. Übungen nach dem Text	114
4. Grammatik: Modalverben	118
5. Gespräch	119
Lektion 12. Zahnempfindlichkeit	121
1. Vorübungen	121
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	122
3. Übungen nach dem Text	123
4. Grammatik: reflexive Verben	126
5. Gespräch	128
Lektion 13. Zahnrestauration.....	129
1. Vorübungen	129
2. Lesen und übersetzen Sie den Text.....	130
3. Übungen nach dem Text	131
4. Grammatik: Präpositionen mit Dativ, Akkusativ und Genitiv	134
5. Gespräch	135
Lektion 14. Zahnärztliche Instrumente	137
1. Vorübungen	137
2. Lesen und übersetzen Sie den Text.....	138
3. Übungen nach dem Text	140
4. Grammatik: das Aktiv und das Passiv	145
5. Gespräch	146

Lektion 15. Zahnfüllungen.....	149
1. Vorübungen	149
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	150
3. Übungen nach dem Text	152
4. Grammatik: Zeitformen des deutschen Passivs	158
5. Gespräch	160
Lektion 16. Amalgamallergie	162
1. Vorübungen	162
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	163
3. Übungen nach dem Text	165
4. Grammatik: Passiv mit <i>sein</i>	170
5. Gespräch	171
Lektion 17. Wurzelkanalbehandlung.....	173
1. Vorübungen	173
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	174
3. Übungen nach dem Text	175
4. Grammatik: Zahlwort	180
5. Gespräch	182
Lektion 18. Zahnkronen.....	184
1. Vorübungen	184
2. Lesen und übersetzen Sie den Text.....	185
3. Übungen nach dem Text	187
4. Grammatik: Personal- und Possessivpronomen	193
5. Gespräch	194
Lektion 19. Zahnextraktion	196
1. Vorübungen	196
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	197
3. Übungen nach dem Text	199
4. Grammatik: Reflexivpronomen	202
5. Gespräch	203
Lektion 20. Zahnprothese.....	205
1. Vorübungen	205
2. Lesen und übersetzen Sie den Text.....	206
3. Übungen nach dem Text	208
4. Grammatik: Relativpronomen und Demonstrativpronomen	213
5. Gespräch	216
Lektion 21. Zahnanomalien	218
1. Vorübungen	218
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	219
3. Übungen nach dem Text	221
4. Grammatik: Interrogativpronomen.....	224
5. Gespräch	225
Lektion 22. Zahnabszess und Zahnfleischabszess.....	228
1. Vorübungen	228
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	229
3. Übungen nach dem Text	231

INHALTSVERZEICHNIS

4. Grammatik: Präpositionen mit dem Akkusativ	233
5. Gespräch	235
Lektion 23. Typen der stomatologischen Pathologie.....	238
1. Vorübungen	238
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	239
3. Übungen nach dem Text	240
4. Grammatik: Präpositionen mit dem Dativ	242
5. Gespräch	245
Lektion 24. Karies.....	247
1. Vorübungen	247
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	248
3. Übungen nach dem Text	250
4. Grammatik: Präpositionen mit dem Dativ und dem Akkusativ	253
5. Gespräch	255
Lektion 25. Glossitis.....	258
1. Vorübungen	258
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	259
3. Übungen nach dem Text	260
4. Grammatik: Präpositionen mit dem Genitiv	262
5. Gespräch	264
Lektion 26. Pulpitis.....	267
1. Vorübungen	267
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	268
3. Übungen nach dem Text:	270
4. Grammatik: Konjunktionen	273
5. Gespräch	274
Lektion 27. Zahnfleischerkrankungen.....	277
1. Vorübungen	277
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	278
3. Übungen nach dem Text	280
4. Grammatik: Hauptglieder und Nebenglieder des Satzes	283
5. Gespräch	285
Lektion 28. Mundsoor.....	288
1. Vorübungen	288
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	289
3. Übungen nach dem Text	291
4. Grammatik: Nebensätze. Stellung und Arten der Nebensätze	295
5. Gespräch	296
Lektion 29. Stomatitis.....	299
1. Vorübungen	299
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	300
3. Übungen nach dem Text	302
4. Grammatik: Objektsätze	304
5. Gespräch	305
Lektion 30. Krebs im Mundbereich und auf der Lippe.....	308
1. Vorübungen	308

2. Lesen und übersetzen Sie den Text	309
3. Übungen nach dem Text	311
4. Grammatik: Attributsätze	314
5. Gespräch	316
Lektion 31. Gingivitis.....	319
1. Vorübungen	319
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	320
3. Übungen nach dem Text	321
4. Grammatik: Partizipien	323
5. Gespräch	325
Lektion 32. Bissanomalien.....	328
1. Vorübungen	328
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	329
3. Übungen nach dem Text	331
4. Grammatik: Temporalsätze	333
5. Gespräch	334
Lektion 33. Zahnkosmetik.....	337
1. Vorübungen	337
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	338
3. Übungen nach dem Text	339
4. Grammatik: Vergleichssätze / Modalsätze	341
5. Gespräch	343
Lektion 34. Das Bleichen der Zähne.....	345
1. Vorübungen	345
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	346
3. Übungen nach dem Text	348
4. Grammatik: Bedingungssätze	350
5. Gespräch	352
Lektion 35. Veneer.....	355
1. Vorübungen	355
2. Lesen und übersetzen Sie den Text	356
3. Übungen nach dem Text	357
4. Grammatik: Konzessivsätze	358
5. Gespräch	360
Internationales Zahnschema (FDI-Zahnschema)	363
Reflexzonen der Zähne	365
Lage und Richtungsbezeichnungen in der Mundhöhle	366
Allgemeine Abkürzungen	368
Vorsilben der zahnmedizinischen Fachsprache	371
Endungen der zahnmedizinischen Fachsprache (Mehrzahlendungen in Klammern angegeben)	373
Vokabular	374
Literaturnachweis	407

Передмова

Національний підручник з німецької мови “Fachsprache Deutsch in der Zahnheilkunde” призначено для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів освіти IV рівня акредитації, які засвоїли основи німецької мови в об’ємі середньої школи, але не володіють медичною термінологією. Цей підручник відповідає вимогам типової навчальної програми з німецької мови за професійним спрямуванням для студентів стоматологічних факультетів (спеціальність “Стоматологія”).

Мета підручника – допомогти студентам-стоматологам оволодіти фаховою термінологією, підготувати їх до читання та розуміння спеціальної медичної літератури стоматологічного спрямування, розвинути навички вільного практичного володіння розмовною німецькою мовою в межах своєї спеціальності, навчити методів перекладу, сприяти розвитку навичок самостійної роботи та подальшому збільшенню активного словникового запасу і підвищенню мовної компетенції.

Структура передбачає послідовність подачі мовного матеріалу, комунікативну спрямованість і міжпредметну інтеграцію. Тематично підручник поділяється на 35 уроків. Основою кожного уроку є навчальний текст з активним вокабуляром. Усі тексти підібрані з урахуванням основних напрямів діяльності стоматологів. Це такі теми, як “Зуби”, “Прорізування зубів та їх класифікація”, “Анатомія голови”, “Ротова порожнина”, “Язик”, “Аномалії розвитку зубів”, “Стоматологічні патології і сучасні методи їх лікування”.

Передтекстові вправи сприяють підготовці студентів до сприйняття граматичних або лексичних явищ, які повторюються в тексті уроку. Післятекстові вправи передбачають узагальнення і закріплення найважливого мовного матеріалу. Залежно від конкретного завдання вони сприяють розвитку умінь і навичок усного і письмового мовлення та засвоєнню нових лексичних професійно орієнтованих одиниць. Урок складається з 10–12 вправ (4–5 лексичних, 1–2 синтаксичних, 2–4 граматичних і 2–3 вправи з диференційованими комунікативними творчими завданнями) та граматичного довідника у формі таблиць.

У кінці підручника подано абрєвіатури, префікси стоматологічних термінів греко-латинського походження, німецько-український словник і список використаних літературних джерел. Тексти для додаткового читання тематично пов’язані з основними текстами, що забезпечує повторення і закріплення лексико-граматичного мінімуму.

За тематикою та мовним рівнем матеріал підручника можна використовувати у системі післядипломної освіти, аспірантурі, ординатурі чи для самостійного опрацювання.

Lektion 5

ANATOMIE DES ZAHNES

Thema: Anatomie des Zahnes

Grammatik: Perfekt, Plusquamperfekt, Futurum

1. VORÜBUNGEN

1.1 Lernwortschatz:

aufbauen	складати
Dentinkanälchen <i>n</i>	дентинний каналець
Faser <i>f</i> , -n	волокно
Härtung <i>f</i> , -en	затвердіння
Nervenfaser <i>f</i> , -n	нервове волокно
Oberfläche <i>f</i> , -en	поверхня
porös	пористий
schaden	шкодити
schmerzempfindlich	чутливий до болю
sichtbar	видимий
umschließen, umschloss, umschlossen	оточувати
Verbindung <i>f</i> , -en	зв'язок
Zahnkrone <i>f</i> , -en	коронка зуба
Zahnhalshals <i>m</i> , -e	шийка зуба
Zahnwurzel <i>f</i> , -n	корінь зуба
Zahnbein <i>n</i> , -e	дентин
Zahnzement <i>m</i>	зубний цемент
Zahnfleisch <i>n</i>	ясна
Zahnmark <i>n</i>	зубна пульпа
Zahnschmelz <i>m</i>	зубна емаль

1.2 Versehen Sie die folgenden Substantive mit dem bestimmten Artikel und bilden Sie ihre Pluralformen:

Härtung, Elastizität, Oberfläche, Zahnhalshals, Zahnschmelz, Verbindung, Dentinkanälchen.

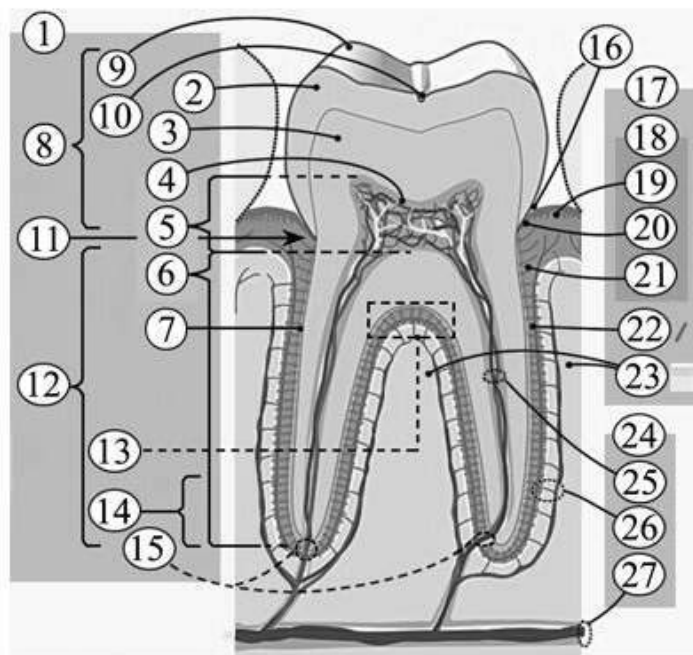
1.3 Erklären Sie die Bildung und nennen Sie die Bedeutung folgender Wörter:

die Zahnkrone, der Zahnhals, die Zahnwurzel, das Zahnbein, der Zahnzement, das Zahnfleisch, das Zahnmark, der Zahnschmelz.

2. LESEN UND ÜBERSETZEN SIE DEN TEXT

Anatomie des Zahnes

Jeder Zahn besteht aus der Zahnkrone (Corona dentis), dem Zahnhals (Cervix dentis, seltener: Collum dentis) und der Zahnwurzel (Radix dentis) und ist aus mehreren Schichten aufgebaut. Bei einem gesunden Zahn sieht man nur den Zahnschmelz, der wie eine Glasur das innen liegende Zahnbein (Dentin) bedeckt. Das Dentin wiederum umschließt das Zahnmark (Pulpa). Die Wurzel wird bis zum Zahnhals von Zahnzement (Cementum) umschlossen.



1 – Zahn; 2 – Zahnschmelz; 3 – Dentin (Zahnbein); 4 – Pulpenca-
vum mit Pulpa; 5 – Kronenpulpa;
6 – Wurzelpulpa; 7 – Wurzelze-
ment; 8 – Zahnkrone; 9 – Höcker;
10 – Fissur; 11 – Zahnhals; 12 –
Zahnwurzel; 13 – Bifurkation;
14 – Wurzelspitze; 15 – Foramen
apicale; 16 – Sulcus gingivae;
17 – Zahnhalteapparat; 18 – Zahn-
fleisch; 19 – oral oder vestibulär;
20 – marginal; 21 – alveolar; 22 –
Wurzelhaut mit Sharpey-Fasern;
23 – Alveolarknochen; 24 – Gefä-
ße und Nerven; 25 – Pulpa; 26 –
Parodontium; 27 – Canalis mandi-
bulae

Der Zahnschmelz (Latein: *Enamelum*) ist die härteste Substanz des menschlichen Körpers. Der Zahnschmelz wird von schmelzbildenden Zellen, den Adamantoblasten (auch *Ameloblasten* genannt), gebildet. Er besteht zu 95 Prozent aus Hydroxylapatit ($\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH})$), einem kristallinen Material, dessen Hauptanteile Calcium und Phosphat sind. Der Zahnschmelz ist für wasserlösliche Stoffe geringfügig durchlässig, zum Beispiel für seine Bestandteile Calcium und Phosphat, sowie für Fluoride. Mit Hilfe von Fluoriden wird das Hydroxylapatit in das härtere Fluorapatit ($\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{F})$) umgewandelt. Deshalb werden diese zur Härtung des Zahnschmelzes in Zahnpasten verwendet. Hingegen können Säuren dem Zahn schaden, weil sie aus dem Zahnschmelz das Calcium und Phosphat herauslösen und ihn damit aufweichen.

Unter dem Zahnschmelz liegt das Zahnbein (Latein: *Dentin*). Es stellt die Hauptmasse des Zahnes dar. Die Hartschicht des Dentins besteht wie beim Zahnschmelz aus Calcium und Phosphat, allerdings nur zu zwei Dritteln, der Rest ist Eiweiß und Wasser, weshalb Dentin weicher und anfälliger gegen Karies ist als der Zahnschmelz. Das Dentin ist schmerzempfindlich. Hitze-, Kälte- und Berührungsreize führen zu Flüssigkeitsbewegungen in den Dentinkanälchen (die im Bereich des Zahnhalses bis an die Oberfläche reichen können). Dies reizt die Tomes'schen Fasern, Zellfortsätze der Odontoblasten (dentinbildende Zellen). Die Odontoblasten stehen mit freien Nervenendigungen in Verbindung, die den Reiz als Schmerzempfindung ans Zentralnervensystem weiterleiten.

Das Dentin umschließt wiederum den inneren Teil des Zahns, das Zahnmark, das von Blutgefäßen und Nervenfasern durchzogen wird und den Zahn ernährt. Die Nervenfasern der Oberkieferzähne entstammen dem Nervus infra-orbitalis, die der Unterkieferzähne dem Nervus alveolaris inferior.

Im Wurzelbereich wird das Dentin vom Wurzelzement (Latein: *Cementum*), seltener: *Substantia ossea dentis* bedeckt, der dritten Zahnhartschicht neben dem Zahnschmelz und dem Dentin. Der Wurzelzement, das Wurzelentin als dünne Schicht umschließend, ist im Bereich der Zahnwurzel die äußere Hülle des Zahnes und "mauert" diese im Kiefer ein. Doch hat die Verbindung zum Kieferknochen, in dem jeder Zahn in seinem Zahnfach (Alveole) aufgehängt ist, eine gewisse Elastizität (siehe Zahnhalteapparat).

Unter dem Elektronenmikroskop wird die poröse Oberflächenstruktur der Zahnwurzel sichtbar. Feinste Nervenäusläufer überziehen die poröse Oberfläche der Wurzel. Von diesen Nervenäusläufern geht die Temperatur- und Berührungssensibilität bei zurückgebildetem Zahnfleisch aus.

3. ÜBUNGEN NACH DEM TEXT

3.1 Suchen Sie in der rechten Spalte genaue ukrainische Äquivalente für die angegebenen deutschen Wörter (Spalte links):

1) bedeckt	a) видимий
2) das Zahnbein	b) зв'язок
3) sichtbar	c) шкодити
4) die Elastizität	d) зубна емаль
5) die Verbindung	e) дентин
6) porös	f) чутливий до болю
7) der Zahnschmelz	g) затвердіння
8) schmerzempfindlich	h) еластичність
9) die Härtung	i) пористий
10) schaden	j) вкритий

3.2 Formulieren Sie Fragen zu den unterstrichenen Satzfragmenten:

1. Bei einem gesunden Zahn sieht man nur den Zahnschmelz, der wie eine Glasur das innen liegende Zahnbein (Dentin) bedeckt.
2. Das Dentin umschließt wiederum das Zahnmark.
3. Die Wurzel wird bis zum Zahnhals von Zahnzement umschlossen.
4. Der Zahnschmelz ist für wasserlösliche Stoffe geringfügig durchlässig.
5. Die Säuren können dem Zahn schaden, weil sie aus dem Zahnschmelz Calcium und Phosphat herauslösen und ihn damit aufweichen.
6. Unter dem Zahnschmelz liegt das Zahnbein.
7. Das Dentin ist schmerzempfindlich.
8. Das Dentin umschließt wiederum den inneren Teil des Zahns.
9. Unter dem Elektronenmikroskop wird die poröse Oberflächenstruktur der Zahnwurzel sichtbar.
10. Feinste Nervenäusläufer überziehen die poröse Oberfläche der Wurzel.

3.3 Ergänzen Sie die folgenden Sätze:

1. Bei einem ... Zahn sieht man nur den Zahnschmelz.
2. Das Dentin umschließt wiederum das
3. Die Wurzel wird bis zum Zahnhals von ... umschlossen.
4. ... ist die härteste Substanz des menschlichen Körpers.
5. Unter dem Zahnschmelz liegt
6. ... des Dentins besteht wie beim Zahnschmelz aus Calcium und Phosphat, allerdings nur zu zwei Dritteln, der Rest ist Eiweiß und Wasser, weshalb Dentin weicher und anfälliger gegen Karies ist als der Zahnschmelz.
7. Das Dentin ist
8. ... der Oberkieferzähne entstammen dem Nervus infraorbitalis, die der Unterkieferzähne dem Nervus alveolaris inferior.
9. Im Wurzelbereich wird ... vom Wurzelzement seltener bedeckt.
10. Unter ... wird die poröse Oberflächenstruktur der Zahnwurzel sichtbar.

3.4 Bilden Sie Antonympaare:

1) mehrere	a) dick
2) gesund	b) krank
3) dünn	c) äußere
4) sichtbar	d) wenige
5) hart	e) weich
6) innere	f) glatt
7) porös	g) unsichtbar

3.5 Nennen Sie Synonympaare:

1) umschließen	a) die Pulpa
2) das Material	b) benutzen

3) bestehen (<i>aus D</i>)	c) der Stoff
4) das Eiweiß	d) das Dentin
5) das Zahnbein	e) das Protein
6) das Zahnmark	f) transportieren
7) umwandeln	g) die Alveole
8) das Zahnfach	h) umgeben
9) verwenden	i) umsetzen
10) weiterleiten	j) sich zusammensetzen (<i>aus D</i>)

3.6 Führen Sie Dialoge zum Thema: “Die Zahnklassifikation”. Gebrauchen Sie die folgenden Redemittel:

- Das ist richtig!
- Meine Meinung ist anders!
- Ganz im Gegenteil!
- Sie haben Recht!

3.7 Sprechen Sie über die Anatomie des Zahnes.

3.8 Vervollständigen Sie die Sätze auf Grund des Textinhaltes:

1. Bei einem gesunden Zahn
2. Das Dentin umschließt wiederum
3. Der Zahnschmelz (Latein: Enamelum) ist
4. Der Zahnschmelz ist für wasserlösliche Stoffe
5. Hingegen können Säuren dem Zahn schaden, weil
6. Die Hartsubstanz des Dentins besteht wie beim Zahnschmelz aus
7. Die Odontoblasten stehen mit
8. Das Dentin umschließt wiederum den inneren Teil
9. Die Nervenfasern der Oberkieferzähne entstammen
10. Im Wurzelbereich wird das Dentin

3.9 Wählen Sie eine passende Antwort:

Jeder Zahn besteht aus der Zahnkrone, dem Zahnhals, und der Zahnwurzel, und ist aus wenigen Schichten aufgebaut.	ja
	nein
Bei einem gesunden Zahn sieht man nur die Zahnwurzel.	ja
	nein
Das Dentin umschließt wiederum das Zahnmark.	ja
	nein
Die Wurzel wird bis zum Zahnhals von Zahnschmelz umschlossen.	ja
	nein
Der Zahnschmelz ist die härteste Substanz des menschlichen Körpers.	ja
	nein

LEKTION 5

Der Zahnschmelz wird von schmelzbildenden Zellen, den Adamantoblasten gebildet.	ja
	nein
Unter dem Zahnschmelz liegt das Zahnbein.	ja
	nein
Das Dentin ist nicht schmerzempfindlich.	ja
	nein

3.10 Beantworten Sie die Fragen zum Text:

1. Woraus besteht jeder Zahn?
2. Was sieht man bei einem gesunden Zahn?
3. Was ist die härteste Substanz des menschlichen Körpers?
4. Wovon wird der Zahnschmelz gebildet?
5. Weshalb werden die Fluoriden zur Härtung des Zahnschmelzes in Zahnpasten verwendet?
6. Was liegt unter dem Zahnschmelz?
7. Was stellt die Hauptmasse des Zahnes dar?
8. Woraus besteht die Hauptsubstanz des Zahnes?
9. Was umschließt das Dentin?
10. Was wird unter dem Elektronenmikroskop sichtbar?

3.11 Übersetzen Sie ins Deutsche:

1. Кожний зуб складається з коронки, шийки та кореня.
2. Дентин оточує пульпу.
3. Зубна емаль є найтвердішою речовиною в організмі.
4. Фтор використовують у зубних пастах для зміцнення зубної емалі.
5. Кислоти можуть пошкоджувати зуби.
6. Під зубною емаллю міститься дентин.
7. Важливим елементом дентину є кальцій.
8. Дентин утворює основну масу зуба.
9. У пульпі містяться нервові волокна.
10. Під електронним мікроскопом видно пористу структуру кореня.

4. GRAMMATIK: PERFEKT, PLUSQUAMPERFEKT, FUTURUM

Das Perfekt wird mit den Präsensformen von **sein/haben** und dem Partizip II des entsprechenden Vollverbs gebildet.

Zahl	Person	Perfekt mit <i>sein</i>			Perfekt mit <i>haben</i>		
Singular	Pers.	ich	bin	gekom- men	ich	habe	gewartet
	Pers.	du	bist		du	hast	
	Pers.	er/sie/es	ist		er	hat	

Zahl	Person	Perfekt mit <i>sein</i>			Perfekt mit <i>haben</i>		
Plural	Pers.	wir	sind	gekom- men	wir	haben	gewartet
	Pers.	ihr	seid		ihr	habt	
	Pers.	sie	sind		sie	haben	
	Höflichkeitsform	Sie	sind		Sie	haben	

Mit **sein** werden normalerweise die Verben der Bewegung verbunden:

Ich bin gegangen, ihr seid gerannt.

Mit allen anderen Verben verwendet man **haben**:

Ich habe gegessen, ihr habt gewartet.

Partizip II

schwache / gemischte Verben **starke Verben**

ge ... t

ge ... en

gelernt

gesehen

Verwendung: abgeschlossene Handlung in der Vergangenheit:

Wir haben (gestern) ein Haus gekauft.

Ergebnis oder Folge der Handlung steht im Vordergrund:

Ich habe schlecht geschlafen. (Ergebnis/Folge: Ich bin jetzt müde.)

Das Plusquamperfekt wird mit den Präteritum-Formen von **sein/haben** und dem Partizip II des entsprechenden Vollverbs gebildet.

Zahl	Person	Plusquamperfekt mit <i>sein</i>			Plusquamperfekt mit <i>haben</i>		
Singular	Pers.	ich	war	gerannt	ich	hatte	gewartet
	Pers.	du	warst		du	hattest	
	Pers.	er/sie/es	war		er/sie/es	hatte	
Plural	Pers.	wir	waren		wir	hatten	
	Pers.	ihr	wart		ihr	hattet	
	Pers.	sie	waren		sie	hatten	
	Höflichkeitsform	Sie	waren		Sie	hatten	

Partizip II

schwache/ gemischte Verben **starke Verben**

ge ... t

ge ... en

gelernt

gesehen

Verwendung

Handlung vor einem bestimmten Zeitpunkt in der Vergangenheit:

Er bekam das Zimmer, denn er hatte das reserviert.

Das Futur I wird mit dem Hilfsverb **werden** im Präsens und dem Infinitiv I des entsprechenden Vollverbs gebildet.

Zahl	Person		Form von <i>werden</i>	Vollverb
Sing.	Pers.	ich	werde	gehen lesen sehen gewinnen
	Pers.	du	wirst	
	Pers.	er/sie/es	wird	

ridmi
ТВІЙ УЛЮБЛЕНИЙ КНИЖКОВИЙ

КУПИТИ