

# LATINSKÁ LÉKAŘSKÁ TERMINOLOGIE VE SVĚTLE MODERNÍCH VÝUKOVÝCH METOD

**Kateřina Pořízková**

**\* Jozefa Artimová**

**\*\* Libor Švanda**

Masarykova univerzita

Centrum jazykového vzdělávání

Oddělení CJV na Lékařské fakultě MU

Kamenice 753/5

625 00 Brno – Bohunice, Česká republika

[porizkova.katerina@gmail.com](mailto:porizkova.katerina@gmail.com)

[pepartim@me.com](mailto:pepartim@me.com)

[svanda@phil.muni.cz](mailto:svanda@phil.muni.cz)

## **Abstrakt**

Cílem příspěvku je představit inovované výukové materiály lékařské latiny pro studenty bakalářských oborů LF MU. Autoři při jejich tvorbě kladli hlavní důraz na to, aby se student učil jednotlivým gramatickým a lexikálním jevům v přímém kontextu s jejich praktickým uplatněním. Vycházeli především ze statistických analýz frekvence výskytu gramatických jevů a typických kolokací (užitím metod korpusové lingvistiky). Inovované materiály se vyznačují mimo jiné i provázaností lekcí z hlediska opakovaného výskytu nových slov a gramatických jevů, diferenciací ve výběru lexika dle zaměření jednotlivých oborů a pragmatičností výuky – ve cvičeních se pracuje i s autentickými materiály. Inovace spočívá také ve větší míře variability cvičebních schémat a ve využití multimediální techniky.

## **Úvod**

Výuka latinské lékařské terminologie u studentů bakalářských oborů lékařských fakult v České a Slovenské republice bývá obvykle založena na tradiční metodologii typické pro výuku tzv. mrtvých jazyků. Student se v procesu učení nejprve seznamuje se základními gramatickými jevy u vybraných modelových paradigmat, které si snaží osvojit na překladových a drilovacích cvičeních, a to v kontextu slovní zásoby excerpované z různých oblastí medicíny. Především s ohledem na velmi nízkou časovou dotaci tohoto předmětu u nelékařských oborů LF (1x 2h týdně pod dobu jednoho semestru) a s ní související nízkou efektivitou výuky je třeba hledat řešení zejména v reorganizaci výukového procesu

a v modernizaci výukových materiálů a metod, které budou v první řadě založeny na důkladném rozboru očekávaných postulatů na znalosti studenta ze strany dalších studijních předmětů a také na reálné možnosti jejich praktického využití v profesním životě.

## **1. Východiska inovací**

### **1.1 Analýza specifických potřeb**

Inovace metodiky výuky lékařské terminologie pramení z důkladné analýzy potřeb studentů s rozlišením dle specifického zaměření jednotlivých oborů (nutriční terapeut, fyzioterapeut, radiologický asistent, všeobecná sestra, porodní asistentka a optika a optometrie). Základní východiska takové analýzy byla:

1. Do jaké míry jsou očekávané výstupy z učení u tohoto předmětu provázány s požadavky souběžných a navazujících teoretických a preklinických předmětů daného oboru?
2. Pro které oblasti medicíny je znalost základů latinské lékařské terminologie opravdu zásadní?
3. Jak a kde může student v praxi využít své znalosti nabyté v rámci tohoto předmětu?
4. Které jazykové kompetence v oblasti latinské lékařské terminologie se od absolventa daného bakalářského předmětu považují za nezbytné?

#### **1.1.1 Vymezení základního okruhu anatomických termínů**

Hlavní oblastí medicíny, ve které se student nejčastěji setkává s lékařskou latinou, je anatomické názvosloví. Analýza byla zaměřena nejen na zmapování základního okruhu anatomických termínů [6], [7], [8], [9], [17], jenž je definován v rámci předmětových sylabů dostupných přes elektronické zdroje (IS MUNI), ale také na vymezení penza specifických termínů [5], [10], [11], [12], [15], [16] se kterými se student setkává při studiu přednášek z anatomie a které reflektují specializaci oboru (anatomie pohybového systému, anatomie trávicího traktu, anatomie a fyziologie oka atd.). Při vymezení této slovní zásoby spolupracovali také odborníci působící jako garanti nebo učitelé předmětů anatomie na Lékařské fakultě MU.

#### **1.1.2 Klinická terminologie**

Latinské a řecké slovní základy dodnes tvoří základní pilíř lékařské terminologie. Kromě anatomického názvosloví se s nimi student nejběžněji setká u termínů z oblasti klinické medicíny, [19] což se v průběhu studia týká především propedeutických preklinických předmětů. Kromě dostupné studijní literatury, která je v sylabech dotyčných předmětů vedená jako povinná, byly hlavním zdrojem pro excerpci klinických termínů ukázky autentických klinických diagnóz, jež pro účely zpracování výukového materiálu poskytly fakultní nemocnice v Praze a v Brně. Jednalo se o elektronický výpis diagnóz z chorobopisů vybraných klinik a oddělení, především traumatologie, chirurgie a gynekologie-porodnictví, a to ve shodně vymezeném časovém období v rozsahu jednoho až dvou let (1.1.2011-31.12.2011/2012). Tímto způsobem bylo možné vytvořit databázi klinických diagnóz, jež

může sloužit nejen pro účely tvorby výukových materiálů jakožto reálný obraz praktického uplatnění, ale také pro účely testování výchozích znalostí a dovedností studenta.

### **1.1.3 Farmakologické názvosloví a úvod do recepturní latiny**

Farmakologické názvosloví a recepturní latina představuje další základní okruh, ve kterém se uplatňují jazyková pravidla latinského jazyka a jenž vychází v podstatné míře z latinského a řeckého lexika. Předmět Úvod do farmakologie je zařazen mezi navazující povinné předměty všech vytčených bakalářských oborů a očekává se, že student je již na jeho začátku obeznámen s relevantními základy latinského jazyka. Pramenem pro zjištění dat byla kromě elektronického sylabu předmětů v IS MUNI také povinná studijní literatura, kterou doplnily konzultace s odborníky z oblasti farmakologie.

### **1.1.4 Výstupy z učení**

Jazykové kompetence, ke kterým by výuka měla směřovat, se vzhledem k charakteru lékařské latiny jakožto terminologie lékařského prostředí zužují jen na dvě základní oblasti – latinské a latinizované řecké lexikum a latinská gramatika. [1], [13], [14], [18] Očekávané výstupy z učení u studenta nelékařského oboru představují především:

1. být schopen analyzovat morfologickou a syntaktickou stavbu lékařských termínů;
2. porozumět významu termínů na základě rozboru jejich slovtvorné, resp. syntaktické struktury (analytický a syntetický přístup);
3. znát elementární odbornou slovní zásobou z oblasti lékařské terminologie a být schopen ji užít v náležitém kontextu;
4. orientovat se v základní sémantické charakteristice lékařských termínů (synonymie, antonymie, polysémie apod.).

V případě anatomického názvosloví je student veden k dovednosti jazykově korektního překladu termínu do latiny dle platné terminologické normy. U klinické a farmakologické terminologie se hlavní důraz klade především na schopnost studenta uplatnit znalosti latinské gramatiky, slovtvorby a lexika takovým způsobem, aby porozuměl a vysvětlil význam odborného termínu.

## **2. Proces inovace výukových materiálů**

### **2.1 Struktura**

Inovované výukové materiály jsou rozděleny do dvou částí – obsahují pro všechny bakalářské obory společný základ, který kromě fonologického, gramatického a slovtvorného výkladu zahrnuje základní penzum slovní zásoby a překladová cvičení. Na tento společný základ navazují v každé lekci doplňující cvičení se specifickou slovní zásobou, excerpovanou dle oborového zaměření.

### **2.2 Charakteristika**

### 2.2.1 Latinsko-řecké lexikum

Výběr a klasifikace slovní zásoby zohledňovaly především následující kritéria:

1. důležitost termínu ve vztahu ke studovanému oboru;
2. frekvence výskytu termínu v elektronických databázích (statistické zpracování četnosti výskytu včetně zmapování jeho typických kolokací vedlo k vytvoření databáze kolokačních termínů);
3. tematické zařazení termínu (lekce 1-5 je zaměřena především na termíny z oblasti anatomie; lekce 6-7 představuje klinickou terminologii, lekce 8-9 se vztahuje k oběma oblastem, ale primární pozornost je věnována klinické terminologii, lekce 10 je orientována na lexikum farmakologického a recepturního názvosloví).

### 2.2.2 Latinská gramatika a slovtvorba

Výběru slovní zásoby a jejího rozřazení do jednotlivých lekcí je podřízena návaznost probíraných gramatických a slovtvorných jevů. Odbornou terminologii z hlediska zastoupení slovních druhů typicky představují substantiva a adjektiva. V prvních pěti lekcích je věnována pozornost především těm pádům, které se uplatňují v oblasti anatomického názvosloví – nominativu a genitivu. [4] Student není veden k tomu, aby na základě memorování paradigmat vzorových modelů dosáhl potřebné znalosti. Sledovaným cílem je spíše to, aby pochopil funkci a význam těchto jevů v bezprostředním kontextu se studovanými odbornými výrazy (předmět anatomie je souběžný s předmětem lékařské terminologie). Probíráno je postupně všech pět latinských deklinací. Výklad zahrnuje také nejdůležitější prvky slovtvorby, jež se typicky objevují v anatomických termínech (derivace sufixy – deminutiva, sufixy adjektiv s významem podobnosti). S latinskými komparativy a superlativy se student seznamuje v souvislosti s adjektivy 1.-2. deklinace a s adjektivy 3. deklinace, o principech tvorby stupňovaných tvarů adjektiv je poučen jen v obecných rysech.

V lekcích 6-7 se výklad soustředí na typické jazykové rysy klinické terminologie, kromě výše uvedeného nominativu a genitivu substantiv a adjektiv jsou to především předložkové pády, tedy uplatnění akuzativu a ablativu v latinských lékařských termínech. Právě v této části autoři materiálů vycházeli především z důkladného statistického zpracování výskytu latinských předložek a předložkových pádů v databázích autentických klinických diagnóz. Princip tvorby materiálů zohledňuje možnosti, které nabízejí moderní metody korpusové lingvistiky. Na základě výběru typických a běžných kolokačních termínů [3] byla teprve tvořena schémata pro procvičování latinské gramatiky. Snahou autorů tedy bylo zejména neoddělovat gramatiku a lexikum jako dvě samostatně fungující entity.

Sedmou lekcí začíná i část věnovaná slovtvorbě, [2] a to postupně derivaci latinskými prefixy, derivaci slov řeckými prefixy a sufixy a skládání slov – latinským, řeckým, resp. hybridním kompozitům. V poslední lekci se student seznamuje s dalšími gramatickými jevy, jež jsou typické pro oblast farmakologického názvosloví a recepturní latiny. Poprvé se setkává s latinskými slovesy, protože receptura je de facto jedinou oblastí medicíny, v níž se uplatňují. Cílem této lekce však není poskytnout vzhled do latinského konjugačního systému, ale vést

studenta především k porozumění významu latinských recepturních frází, v nichž se slovesa vyskytují. S ostatními slovními druhy (latinské číslovky, příslovce) se student seznamuje průběžně, opět s ohledem na jejich typické praktické využití.

Z obecně metodologického hlediska byly materiály tvořeny s důrazem na to, aby:

1. se student setkával s probíraným gramatickým či lexikálním jevem opakovaně;
2. penzum povinné slovní zásoby bylo vzhledem k časové dotaci výuky i samostudia pro studenty únosné;
3. proces učení se základům lékařské terminologie byl orientovaný pragmaticky (tzn. důraz na praktické využití, eliminace jazykových anomálií a jevů, jež jsou ojedinělé);
4. výukový materiál vznikl v interdisciplinární spolupráci s odborníky z lékařského prostředí (revize a konzultace zejména ze strany anatomů a klinických lékařů).

## **Závěr**

Poskytnout studentům vhled do lékařské terminologie během jediného semestru s dvouhodinovou týdenní dotací je pro učitele – jazykáře nepochybně nesnadný úkol. Struktura i systém inovovaných výukových materiálů sledují hlavní cíl – vést studenta pragmaticky k tomu, aby byl vybaven základním penzem odborné slovní zásoby a aby byl na základě svých jazykových znalostí a dovedností schopen především porozumět významu odborných lékařských termínů. Učitel má pro názorný výklad k dispozici prezentace s obrazovým materiálem a také širokou škálu tematicky zaměřených, variabilních cvičení, která nejsou založena na drilu. Snaží se spíše studenta zaujmout a zvýšit tím jeho motivaci pro dosažení cílových kompetencí. Materiály prochází v podzimním semestru 2013 pilotáží, v průběhu roku 2014 je plánována jejich evaluace a závěrečné revize ze strany odborníků, především z řad anatomů a klinických lékařů.

Inovované výukové materiály latinsko-řecké lékařské terminologie pro studenty nelékařských oborů LF MU vznikají s podporou projektu IMPACT - Inovace, metodika a kvalita jazykového vzdělávání a odborného vzdělávání v cizích jazycích v terciární sféře v ČR (CZ.1.07/2.2.00/28.0233).

## **Literatura**

- [1] ARTIMOVÁ, J.; KOLAŘÍK, A.; ŠIMON, F.: *Latinčina pre ošetrovatel'ov*. Aprilla, Košice, 2006. ISBN 80-969499-1-8
- [2] BIRMINGHAM, J.J.: *Medical Terminology. A Self-Learning Text*. Mosby, St. Louis, 1999. ISBN 0-323-00406-7
- [3] BOZDĚCHOVÁ, I.: *Současná terminologie (se zaměřením na kolokační termíny z lékařství)*. Nakladatelství Karolinum, Praha, 2009. ISBN 978-80246-1539-4
- [4] CASPAR, W.: *Medizinische Terminologie*. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 2007. ISBN 978-3-13-121652-6

- [5] ČECH, E. a kol.: Porodnictví. Grada, Praha, 2007. ISBN 8024713039
- [6] ČIHÁK, R.; GRIM, M.: Anatomie 1. Grada, Praha 2010. ISBN 9788071699705
- [7] ČIHÁK, R.; GRIM, M.: Anatomie 2. Grada, Praha 2009. ISBN 802470143X
- [8] ČIHÁK, R.; GRIM, M.: Anatomie 3. Grada, Praha 2004. ISBN 802471132X
- [9] DAUBER, W.: *Feneisův obrazový slovník anatomie*. GRADA Publishing, Praha, 2007. ISBN 978-80-247-1456-1
- [10] DOKLÁDAL, M.; PÁČ, L.: *Anatomie člověka: Pohybový systém I*. Masarykova univerzita, Brno, 2007. ISBN 8021016337
- [11] DOUBKOVÁ, A.; LINC, R.: *Anatomie pro bakalářský studijní program Fyzioterapie I, II*. Karolinum, Praha, 2012. ISBN 9788024619927 (1. díl), 9788024620947 (2. díl)
- [12] ELIŠKA, O.; ELIŠKOVÁ, M.: *Aplikovaná anatomie pro fyzioterapeuty a maséry*. Galén, Praha, 2009. ISBN 9788072625901
- [13] KÁBRT, J.; KÁBRT, J. (jr.): *Lexicon Medicum*. Galén, Praha, 2004. ISBN 80-7262-235-8
- [14] KARENBERG, A.: *Fachsprache Medizin in Schnellkurs: für Studium und Berufspraxis; mit zahlreichen Tabellen*. Schattauer, Stuttgart, 2011. ISBN 978-3-7945-2749-6
- [15] KOBILKOVÁ, J. et al.: *Základy gynekologie a porodnictví*. Galén, Praha, 2005, ISBN 807262315X
- [16] ROZTOČIL, A. a kol.: *Moderní gynekologie*. Grada, Praha, 2011. ISBN 9788024728322
- [17] *Terminologia Anatomica: International Anatomical Terminology*. Thieme Medical Publishers, Stuttgart, 1998. ISBN 3-13-115251-6
- [18] VEJRAŽKA, M.; SVOBODOVÁ, D.: *Terminologiae medicae IANUA*. Academia, Praha, 2002. ISBN 80-200-0929-9
- [19] VOKURKA, H.; HUGO, J.: *Velký lékařský slovník*. Maxdorf, Praha, 2002. ISBN 80-85912-43-0
-

Mgr. Kateřina Pořízková, Ph. D. – Mgr. Jozefa Artimová, Ph. D. – Mgr. Libor Švanda, Ph. D.

## LATEINISCHE MEDIZINISCHE TERMINOLOGIE IM LICHTE MODERNER LEHRMETHODEN

Dieser Beitrag liefert einen Einblick in innovierte Lehrmaterialien für lateinische Fachterminologie für Studenten der Bakkalarstudiengänge an der medizinischen Fakultät der Masaryk-Universität. Die Autoren haben diese Materialien unter besonderem Hinblick auf das Lehren/ Lernen grammatischer und lexikalischer Phänomene in Zusammenhang mit deren allgemeinen Verwendung erstellt. Sie gingen dabei vor allem (unter Anwendung der Methoden der Korpuslinguistik) von der statistischen Analyse der Frequenz des Auftretens grammatischer Erscheinungen und typischer Kollokationen aus. Die innovierten Materialien charakterisieren auch die Verknüpfung der Lektionen unter dem Gesichtspunkt des wiederholten Auftretens neuer Wörter und grammatischer Erscheinungen, der Differenzierung des Lexikons nach der Ausrichtung der einzelnen Studienfächer und auch die Pragmatik des Unterrichts. In den Übungen wird auch mit authentischen Materialien gearbeitet. Die Innovierung beruht auch in einem größeren Maße der Variabilität der Übungsschemata und in der Nutzung der multimedialen Technik.

### ŁACIŃSKA TERMINOLOGIA MEDYCZNA W ŚWIETLE NOWOCZESNYCH METOD NAUCZANIA

Celem artykułu jest przedstawienie udoskonalonych materiałów dydaktycznych dotyczących łaciny medycznej dla studentów kierunków licencjackich Wydziału Medycyny Uniwersytetu Masaryka. W trakcie ich opracowywania autorzy położyli nacisk na to, aby student uczył się poszczególnych zjawisk gramatycznych i leksykalnych z bezpośrednim kontekstem ich praktycznego wykorzystania. Bazowano przede wszystkim na statystycznych analizach częstotliwości występowania zjawisk gramatycznych oraz typowych kolokacjach (przy zastosowaniu metod lingwistyki korpusowej). Udoskonalone materiały charakteryzują się między innymi także wzajemnym powiązaniem lekcji z punktu widzenia powtórnego występowania nowych słówek oraz zjawisk gramatycznych, zróżnicowaniem w wyborze leksykonu zgodnie ze specjalizacją poszczególnych kierunków oraz pragmatycznością nauczania – w ćwiczeniach wykorzystywane są także materiały autentyczne. Innowacja polega również na większej opcjonalności schematów ćwiczeń oraz na wykorzystaniu sprzętu multimedialnego.

### LATIN MEDICAL TERMINOLOGY IN THE LIGHT OF MODERN TEACHING METHODS

The article aims to introduce innovative teaching materials for medical Latin for students of undergraduate courses at Faculty of Medicine at Masaryk University. The authors prepared these materials with the emphasis on teaching/learning grammatical and lexical phenomena in accordance with their common usage. They used mainly statistical analyses of grammar forms frequency and typical collocations (using the methods of corpus linguistics). Innovative materials also define the interconnection between particular lessons in

terms of recurrence of new words and grammar, vocabulary differentiation according to the specialization of disciplines and teaching pragmatism; the exercises also use authentic materials). The innovation lies also in greater variability of exercise patterns and in the use of multimedia.