

# ODBORNÁ TERMINOLOGIE ZDRAVOTNICKÝCH OBORŮ Z KVANTITATIVNÍHO POHLEDU A JEJÍ VÝZNAM

## SPECIALIZED HEALTH-RELATED TERMINOLOGY FROM A QUANTITATIVE PERSPECTIVE AND ITS SIGNIFICANCE

**Roman ADAMCZYK**

*Mgr. et. Bc. Roman Adamczyk, PhD.*

*Ústav ošetrovatelství, Slezská univerzita v Opavě, Opava*

### **Abstrakt:**

Článek po obecném úvodu o povaze termínů přináší závěry výzkumného šetření 370-ti odborných článků z oblasti medicíny, ošetrovatelství, porodní asistence a příbuzných oborů. Vyjadřuje se k typickým rysům užívané terminologie a jejím významu pro úspěšnou a bezpečnou komunikaci a péči o pacienta.

**Klíčová slova:** zdravotnická terminologie, komunikace, korpus, pacient, péče

### **Abstract:**

After a general introduction concerning the nature of terminology, the article presents the results of analysis of a 370-article corpus composed of medical, nursing, midwifery and allied health texts. Typical features of pertinent terminology are discussed along with its significance for successful and safe communication and care of patients.

**Keywords:** health-related terminology, communication, corpus, patient, care

### **Úvod**

Komunikace v odborném prostředí má oproti každodenní komunikaci řadu specifických rysů. Jedním z hlavních rysů mluvené a zejména psané komunikace různých oborů, včetně zdravotnických, je její lexikální charakteristika a využití bohaté, ustálené a pokud možno precizní terminologie. Požadavky kladené na terminologii přitom zahrnují zejména: 1. ustálenost, 2. jednoznačnost a jednovýznamovost, 3. systémovost a správné věcné orientování uživatele, 4. významovou jasnost a přesnost, 5. nosnost (schopnost být zdrojem tvorby dalších termínů), 6. nociónálnost (tedy pojmovost, bez takových emočních příznaků, které nejsou nezbytně spojeny s podstatou jevu – například u termínu 'miserere' lze s ohledem na špatnou prognózu jen těžko eliminovat emoční náboj), 7. funkčnost z hlediska uživatele, 8.

v některých případech také mezinárodnost. (Viz také Hauser, 1980; Poštolková, Roudný, Tejnor, 1983)

Lexikum (tedy slovní zásoba) medicínských a ošetrovateľských disciplín je z veľkej časti založené na latinských, řeckých a takzvaných neoklasických, tedy z latiny a řečtiny odvozených, základů, předpon (prefixů) a přípon (sufixů). Kombinací těchto slovotvorných prvků vzniklo velké procento jak české, tak anglické či německé terminologie ve zdravotnictví. Novějším trendem jsou pak hojně výpůjčky řady evropských a mimoevropských jazyků z angličtiny, o kterých hovoříme jako o 'anglicizmech'. Anglicizmy prolínají do českého odborného výraziva zejména v oblasti nových diagnostických a terapeutických postupů (cyberknife, CT – z anglického 'computerized tomography', end-to-end anastomóza, biosimilars apod.) Latinská terminologie naproti tomu dominuje v anatomii (názvy svalů a kostí), řecká terminologie je pak bohatě zastoupena v oblasti patologie i adjektiv vztahujících se k částem těla (hepatitida, cholecystitida, renální apod.)

Terminologie je nepostradatelným dorozumívacím prostředkem v medicíně a ošetrovatelství. Její znalost patří k důležitým podmínkám výkonu profese a úspěšného a bezpečného diagnostikování a léčení pacienta, jakož i péče o jeho potřeby. Snahy o kodifikaci terminologie vedly proto ke vzniku takových systémů jako je SNOMED (Systematized Nomenclature of Medicine), NANDA (North American Nursing Diagnoses Association) a CCC (Clinical Care Classification System) – Hardiker, Hoy, Case, 2000. Podle Ruthefordové mezi výhody standardizovaných terminologií v ošetrovatelství patří lepší komunikace mezi sestrami a dalšími zdravotníky, zlepšení péče o pacienta, zprůhlednění činností sestry, lepší možnost sběru dat pro hodnocení péče či lepší možnost evaluace kompetencí a znalostí sestry (Rutheford, 2008). Použití kodifikované terminologie by však nemělo omezovat sestru při praktické péči o pacienta, administrativně ji zatěžovat a vést k vytváření rozsáhlých, nepřehledných systémů mnohoslovných termínů. Terminologie je tedy v každém případě nástrojem, ne cílem.

### **Metody a výsledky výzkumu zdravotnického korpusu**

Terminologie zdravotnických oborů byla v zahraničí zkoumána z kvantitativního hlediska několika autory (např. Yokoyama et al., 2012). Yokoyama s kolektivem se zaměřili na oblast chirurgie, ošetrovatelství a veřejného zdraví, zejména na užití sloves. Své poznatky aplikují do oblasti vzdělávání zaměřeného na psaní odborných textů.

V našem šetření (Adamczyk, 2014) jsme podrobili terminologickému zkoumání vlastní rozsáhlý korpus odborných článků anglické provenience ze 37 oborů: akutní a urgentní péče, balneoterapie, dermatologie, diabetologie, dietologie a výživa, epidemiologie, estetická

chirurgie, farmakologie, geriatrie, chirurgie, imunologie, interní medicína, kardiologie, nanomedicína, neurologie, oftalmologie, onkologie, ortopedie, ošetrovatelství, otorhinolaryngologie, parazitologie, pediatrie, porodní asistence, prenatální péče, psychosomatika, psychoterapie, pulmonologie a respirační nemoci, revmatologie, telemedicína, toxikologie, transplantologie, traumatologie, urologie, venerologie, veřejné zdraví a prevence, zobrazovací metody, zubní lékařství. Korpus (MEDARCORP, tj. Medical Article Corpus) byl konstruován z odborných článků z databází ScienceDirect a SpringerLink tak, aby byla zachována proporcionalita textu v jednotlivých specializacích. Každá specializace zahrnovala deset článků obdobného textového rozsahu (s vyloučením ilustrací), celkový počet článků v průřezovém korpusu tak činil 370. Zdrojový text byl zpracován lexikálně-statistickými softwarovými nástroji (Wordstat, Wordsmith ) a dále byla stanovena lexikální hustota textu, tedy poměr významových slov (podstatných jmen, která tvoří zpravidla jádro terminologií, přídavných jmen, sloves a příslovčí) k celkovému objemu slov (včetně gramatických, jako jsou spojky a předložky).

Nejčastěji se vyskytující termíny, jak byly extrahovány softwarovými nástroji z korpusu, uvádějí grafy 1 a 2:

Graf 1



Pokud jde o absolutní četnost mezi všemi dostupnými slovy v korpusu, figurují na předních místech gramatické výrazy (členy 'the' a 'a', předložky a spojky 'of' - pro druhý pád, 'and' - odpovídající českému 'a', 'to' - mimo jiné předložka pro 4. pád, 'with' pro 7. pád). Velmi časté jsou tvary slovesa 'být' (be, is, was), které naznačují, jak významný je ontologický a epistemologický aspekt vědy (to, že někde něco je, něco nějaké je, něco existuje, něco se nějakým jeví). Repertoár vysoce frekventovaných výrazů doplňuje iniciála 'J', která ve

většině případů reprezentuje zkrácenou verzi slova 'Journal' v názvech odborných časopisů, zejména v bibliografiích.

Graf 2



Z plnohodnotných významových slov se jako vysoce frekventované ukazují výrazy jako 'patient/s' (pacient/i), al (z latinského 'alii' ve spojení 'et alii', tedy 'a kolektiv', což je dáno vysokým zastoupením bibliografických dat), 'study' (čili studie, s ohledem na epidemiologické a intervenční zaměření řady textů), 'treatment' (léčba), 'health' (zdraví) a také způsobová slovesa. Hojný výskyt způsobových sloves souvisí mimo jiné s dalším významným faktorem ve vědeckých textech, konkrétně s nejistotou poznání a interpretace ('may' - může, možná; 'can' - může). Poměrně častý je také výraz 'klinický' (clinical) a 'choroba/nemoc' (disease).

Nejčastějším významovým slovním druhem ve sledované sadě textů byla podstatná jména (41,45%), dále slovesa (11,42%) a přídavná jména (8,23%). Podstatná jména jsou základními nositeli pojmů, a jejich výskyt v odborných textech je zpravidla vysoký – hovoříme o takzvané nominalizaci (sloveso 'ošetřit' je například v odborném textu možné nominalizovat ve vazbě 'provést ošetření' apod.) Nízkou frekvenci naopak vykazovala zájmena (1,08%, což je v souladu s upozaděním vypravěče v neosobním stylu odborných textů) a citoslovce (0,02%, což odráží snahu o emoční zdrženlivost textu).

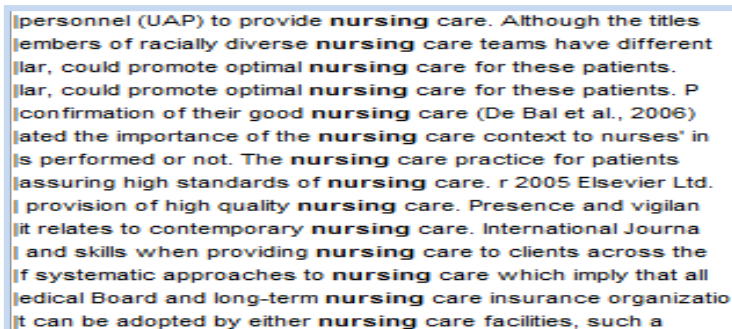
Termíny 'ošetřovatelství' a 'ošetřovatelský' (nursing) vykazovaly v korpusu 368 výskytů z celkového počtu 2 032 172 výskytových slov (tokens). Zajímavý je kontextový profil termínu 'nursing', který je možné osvětlit zkoumáním klíčových slov v kontextu pomocí takzvaného KWIC (keyword in context) přehledu a analýzou kontextově blízkých slov

(kolokátů). Nejčastějšími kolokáty v našem korpusu byly výrazy 'care', 'education', 'home', 'practice' a 'staff', tvořící se základovým 'nursing' víceslovné termíny odpovídající českému 'ošetřovatelská péče', 'ošetřovatelské vzdělávání', 'ošetřovatelské zařízení', 'ošetřovatelská praxe' a 'ošetřovatelský personál'. (AdTAT, 2014) Podobným způsobem je možné tematicky analyzovat vybrané sady zdravotnických textů online i offline a sledovat například aktuální témata oboru a zájmové trendy autorů odborných textů v ošetřovatelství.

Přestože ve zvoleném korpusu se poměrně často vyskytuje i sousloví 'ošetřovatelský výzkum', je v sebraných textech patrný poměrně velký důraz na praktické, spíše než teoretické otázky ošetřovatelství. Tento parametr je pochopitelně závislý na volbě zdrojů a v případě zaměření na odborné časopisy z oblasti teorie by mohl být odlišný. Při záměrné volbě korpusových článků ke zkoumání tak může vznikat určitý 'selekční bias', tedy zkreslení způsobené výběrem.

V Tabulce 1 jsou zřehledněny kontextové výskyty výrazu 'nursing' (ošetřovatelství, ošetřovatelský) ve spojení s výrazem 'care' (péče). Levostranné kolokáty ('optimal' - 'optimální', 'good' - 'dobrý', případně 'high quality' - 'kvalitní' naznačují důraz, který je v současném ošetřovatelství kladen na kvalitu péče (přinejmenším ve verbální rovině, neboť konkrétní praxe může být vzdálena ideálu – srovnej případy dehydratace klientů v pobytových zařízeních – Shipman, Hooten, 2007).

Tabulka 1



personnel (UAP) to provide nursing care. Although the titles  
members of racially diverse nursing care teams have different  
lar, could promote optimal nursing care for these patients.  
lar, could promote optimal nursing care for these patients. P  
confirmation of their good nursing care (De Bal et al., 2006)  
lated the importance of the nursing care context to nurses' in  
is performed or not. The nursing care practice for patients  
assuring high standards of nursing care. r 2005 Elsevier Ltd.  
provision of high quality nursing care. Presence and vigilan  
it relates to contemporary nursing care. International Journa  
and skills when providing nursing care to clients across the  
f systematic approaches to nursing care which imply that all  
edical Board and long-term nursing care insurance organizatio  
it can be adopted by either nursing care facilities, such a

O terminologické složitosti odborných textů ve zdravotnictví svědčí přítomnost takových výrazů, jako jsou 'malabsorption' (13 písmen), 'thyrotoxicosis' (14 písmen) ' či 'hyperparathyroidism' (19 písmen). Znalost skladby a významu i takto komplikovaných termínů je pro práci lékaře a často i sestry důležitá nejen proto, že pomáhá chápat smysl dokumentace a odborných článků a učebnic, ale zejména proto, že brání chybám při poskytování péče, čímž pomáhá zabránit škodám na pacientově zdraví. Důsledky neznalosti terminologie ilustruje možnost záměny termínů, které jsou si podobné formou, ale mají zcela jiné významy, tedy takzvaných paronym – viz Tabulka 2:

Tabulka 2

Anglické výrazy - paronyma	České ekvivalenty (často také paronyma)	Význam
meiosis miosis mitosis	meióza mióza mitóza	haploidní buněčné dělení zúžení zornice buněčné dělení nepohlavních buněk
ilium ileum ileus	ilium ileum ileus	kyčelní kost (os ilium) kyčelník (tenkého střeva) střevní neprůchodnost
pupil papilla papula papilloma	pupila papilla papula papilom	zornička, oční zřítelnice bradavčitý výběžek kožní pupínek druh nezhoubného nádoru
perioperative preoperative	perioperační předoperační	probíhající okolo operace probíhající před operací

Opatrnosti při práci s termíny je potřeba jak při jejím ručním záznamu v dokumentaci (možnost nečitelného rukopisu, záměny písmen), tak při počítačovém využití (možnost překlepů). Ve hře je nejen přesnost a spolehlivost dokumentace, ale zejména zdraví pacienta. Heller (2014) dokonce prohlašuje, že „I jediné špatně přečtené číslo nebo písmeno může mít ničivé následky na zdraví pacienta.“ Divi a kolektiv (2007) obdobně dospěli ke zjištění, že jazykové bariéry v péči vedou ke zvýšenému výskytu nežádoucích událostí ve zdravotní péči, což lze v širokém kontextu připomenout i při cestování sester za prací do jinojazyčných zemí, kde je znalost cílového jazyka (zpravidla angličtiny) jedním z faktorů účinné a bezpečné péče i hladké komunikace s pacientem.

Zdravotnická terminologie však není založena jen na jednoslovných výrazech, ale i na terminologických souslovích. Nejčastějšími ustálenými souslovími v prezentovaném korpusu byly 'veřejné zdraví' (392 výskytů), 'krevní tlak' (347 výskytů) a 'rizikový faktor' (306 výskytů). Důležitá je obecně přijímaná psychologická teze, že jednoslovné i víceslovné termíny odrážejí vymezené pojmy, jsou tedy vyjádřením myšlenkových forem a nejen pouhým jazykovým jevem. Při myšlení jsou zdravotníkem tyto operacionalizované pojmy používány při běžné klinické činnosti a rozhodování.

Zkoumání korpusu z hlediska lexikální hustoty přináší další výraznou charakteristiku odborného zdravotnického textu oproti jiným žánrům (novinové články, dopisy apod.) Výpočet indexu LD (lexical density) v porovnání našeho zdravotnického korpusu s obecným

Britským národním korpusem vedl k údaji 63,57%, což je podle statistického testu dobré shody signifikantně více, než je empiricky stanovená hranice pro mluvené texty (40%) a rovněž více než je index většiny běžných psaných textů (Ure, 1971). Význam lexikální hustoty je v tom, že svědčí o vysoké významové nasycenosti odborných textů, v tomto případě zdravotnických, a nepřímo též o náročnosti pro čtenáře, který musí být obeznámen s velkým množstvím odborných termínů.

### **Závěr**

S rostoucími nároky na vědu v ošetrovatelství s jejím pojmovým aparát, na znalost komunikace s pacientem a znalost složité terminologie expandujících zdravotnických oborů je jasné, že zdravotníci v lékařských i nelékařských povoláních si musí osvojovat rozsáhlý aparát pojmů a odborných slov. Takové počínání je v zájmu pacienta i personálu, neboť v reálné klinické praxi může být rozhodující i nepatrná záměna či opomenutí. Porozumění zdravotnickým textům dnes proto patří k důležité výbavě sester i lékařů, a to stále častěji i v anglickém jazyce, který je společnou komunikační platformou (*lingua franca*) zdravotníků. Další zajímavý pohled na odborné zdravotnické texty přináší uvědomění, že nejčastější významové slovo v korpusu, tedy 'pacient(i)', je indikátorem klinického a výzkumného zájmu o člověka jako takového. Člověk v roli pacienta je předmětem zdravotní péče a měl by být jejím těžištěm. Jazyková analýza nám tedy pomáhá připomenout si i poslání lékařských a ošetrovatelských profesí – péči o člověka a jeho zdraví, snahu zdraví chránit a obnovovat. S tímto vědomím je nutné přistupovat k pacientům jak v akutní, tak dlouhodobé a domácí péči, k pacientům ambulantním i hospitalizovaným.

### **Literatura**

- ADTAT. Software [online]. University of Adelaide, c2014. [Citováno 30. srpna 2014]. Dostupné z: <http://www.adelaide.edu.au/red/adtat/>.
- ADAMCZYK, R. *Lexical Characterology of Present-Day Medical English*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2014. Disertační práce. 321 s. ISBN N/A.
- DIVI, C., KOSS, R. G., SCHMALTZ, S. P., LOEB, J. M. Language Proficiency and Adverse Events in US Hospitals : A Pilot Study. *International Journal for Quality in Health Care*; February 2007. Volume 19, Number 2: pp. 60–67. ISSN 1353-4505.
- HARDIKER, N. R., HOY, D., CASEY, A. Standards for Nursing Terminology. *Journal of the American Medical Informatics Association*. November-December, 2000; 7(6): 523–528. ISSN 1527-974X.
- HAUSER, P. *Nauka o slovní zásobě*. 1st ed. Prague: SPN, 1980. 192 p. BN 14-475-80.

HELLER, S. How error-prone terms can lead to medication errors. Posted in *Medication Errors* on Wednesday, August 20, 2014 [online]. Cirignani Heller & Harman. [Cited August 30, 2014]. Available from: <http://www.cirignani.com/blog/2014/08/how-error-prone-terms-can-lead-to-medication-errors.shtml>.

POŠTOLKOVÁ, B., ROUDNÝ, M., TEJNOR, A. *O české terminologii*. 1st ed. Prague: Academia, 1983. 132 p. BN 21-036-83.

RUTHERFORD, M. Standardized Nursing Language: What Does It Mean for Nursing Practice? [online]. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*. January 31, 2008, Vol. 13 No. 1. [Cited August 30, 2014]. Available from:

<http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ThePracticeofProfessionalNursing/Health-IT/StandardizedNursingLanguage.html>

SHIPMAN, D., HOOTEN, J. Are nursing homes adequately staffed? The silent epidemic of malnutrition and dehydration in nursing home residents. Until mandatory staffing standards are created and enforced, residents are at risk. *Journal of Gerontological Nursing*. 2007 Jul;33(7):15-8. ISSN 0098-9134.

URE, J. *Lexical Density and Register Differentiation*. 1st ed. In *Applications of linguistics*, 1971, p. 443-452. 497 p. ISBN 0-5210-8088-6.

WORDSTAT. Software [online]. Provalis Research, c2013. [Citováno 5. prosince 2013]. Dostupné z: <http://provalisresearch.com/>.

WORDSMITH. Software [online]. c2013. [Citováno 21. března 2014]. Dostupné z: <http://lexically.net/wordsmith/index.html>.

YOKOYAMA, S., SUZUKI, C., YUSANAMI, S., KAWAKITA, N., OHBA, R. *A Direct Application of Medical Corpora to Academic Writing: A Specialized Concordance Search Interface and Moodle-based Courseware*. In Thomas, J., Boulton, A., eds. *Input, process and product – Developments in teaching and language corpora*. 1st ed. Brno: Masaryk University Press, 2012. 352 p. ISBN 978-80-210-5896-5.

### **Kontaktné údaje:**

Mgr. et Bc. Roman Adamczyk, Ph.D.

Ústav ošetrovatelství, Slezská univerzita v Opavě, Opava

email: [Roman.Adamczyk@fvp.slu.cz](mailto:Roman.Adamczyk@fvp.slu.cz)

**Recenzované:** 17.6.2016

**Prijaté do tlače:** 26.8.2016



