

Funkcija in pomen metafor v medicini z vidika kognitivnega jezikoslovja

MELANIJA LARISA FABČIČ & ELIZABETA BERNJAK

Povzetek Kognitivistični pristop k teoriji metafore izhaja iz spoznanja, da je metafora del človekovega konceptualnega sistema in šele drugotno tudi jezika, saj se v njem zrcalijo mentalni procesi. Metafora je torej prvina spoznavanja in zato nepogrešljiva v znanosti in njenem izrazju, tudi v medicini. Ena izmed najopaznejših značilnosti medicinskega diskurza je terminologija, ki ima poimenovalno (nominativno) in spoznavno (kognitivno) funkcijo. Tako kot drugi jezikovni izrazi se tudi strokovni izrazi oblikujejo v procesu konceptualizacije, tj. na podlagi konceptualnih metafor, ki se v procesu simbolizacije jezikovno realizirajo. Na podlagi analize izbranih zgledov iz medicinskih besedil postuliramo, da je metafora univerzalno prisotna tudi v medicinskem diskurzu. Metaforični medicinski termini imajo posebne konceptualne pomene tako za strokovnjake kot tudi za laike, ko postanejo del splošnega terminološkega inventarja, ki je tesno povezan z življenjem posameznika in skupnosti. Medicinski pojmi se konceptualizirajo na podlagi različnih izhodiščnih domen. V vsakdanji jezikovni rabi in v medicinskem diskurzu so najpogostejše konceptualne metafore MEDICINA JE BOJ, ČLOVEK JE STROJ in MEDICINA JE EKONOMIJA. To potrjujejo tudi zgledi iz znanstvenih, strokovnih in poljudnoznanstvenih člankov s področja medicine: del zgledov predstavljajo leksikalizirane metafore, ki so postale del poljudnoznanstvenega jezika (npr. *strategija*), del zgledov pripada znanstvenemu diskurzu (npr. *kohorta*), del njih pa se uporablja tudi v splošnem jeziku, ko govorimo o zdravju (npr. *napad*). Obravnavane metafore kažejo, da v medicinskem diskurzu prevladuje dehumanizirano militaristično, mehanicistično in tehnološko pojmovanje medicine. Zavest, da metafore tvorijo naš konceptualni sistem in hkrati predstavljajo način, kako ta sistem oblikujemo, odpira možnost, da se takim metaforam izognemo z alternativnimi metaforami, ki bi pojem zdravja in bolezni konceptualizirale z bolj humanega vidika.

Ključne besede: • kognitivna teorija metafore • konceptualna metafora • metaforični izraz • medicinski diskurz •

NASLOV AVTORIC: dr. Melanija Larisa Fabčič, Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta, Koroška c. 160, 2000 Maribor, Slovenija, e-pošta: melanija.fabcic@um.si; dr. Elizabeta Bernjak, Kidričeva 9, 9220 Lendava, Slovenija, e-pošta: ebernjak@gmail.com.

DOI 10.18690/2386-0219.6.1-2.37-62(2020)

ISSN 2386-0219 tiskana izdaja / 2463-8005 spletna izdaja © 2017 ANALI PAZU^{HD} (Murska Sobota)

Dostopno na <http://hd.anali-pazu.si>

The function and meaning of metaphors in medicine from the perspective of cognitive linguistics

MELANIJA LARISA FABČIČ & ELIZABETA BERNJAK

Abstract The cognitivist approach to the theory of metaphor is based on the premise that metaphor is part of the human conceptual system and only secondarily a part of the human language (since language is a reflection of mental processes). Metaphor is therefore an epistemological tool and as such indispensable in science (and its terminology), including medicine. One of the most notable characteristics of the medical discourse is terminology, which has a naming (nominative) as well as a cognitive function. Just like other linguistic expressions terminological expressions are the result of the process of conceptualization and are often based on conceptual metaphors, which undergo a process of verbal symbolization. Based on our analysis of selected examples from medical texts, we postulate a universal presence of metaphors in medical discourse. Metaphorical medical terms have specific conceptual meanings for experts as well as for laymen, when they become part of the general terminological inventory that is closely linked to the life of a community and its members. Medical terms are conceptualized based on different source domains. We assumed that in everyday language use and in medical discourse the most common conceptual metaphors are MEDICINE IS COMBAT, MAN IS MACHINE and MEDICINE IS ECONOMY. This assumption is supported by examples from scientific, trade and popular scientific articles: one group of examples consists of lexicalized metaphors that became part of popular scientific language (e.g. *strategy*), a second group are examples that belong to the scientific discourse (e.g. *cohort*) and the third group are examples that are part of everyday language (e.g. *attack* - in connection with health). The analyzed metaphors show that the medical discourse is dominated by a dehumanized, mechanistic and technological view of medicine. The awareness that metaphors are building blocks of our conceptual system and that they also represent the way, in which we form this system, opens up the possibility to either avoid them or replace them with alternative metaphors that conceptualize health from a more humane perspective.

Keywords: • cognitive metaphor theory • conceptual metaphor • metaphorical expression • medical discourse •

CORRESPONDENCE ADDRESS: dr. Melanija Larisa Fabčič, Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta, Koroška c. 160, 2000 Maribor, Slovenia, e-mail: melanija.fabcic@um.si; dr. Elizabeta Bernjak, Kidričeva 9, 9220 Lendava, Slovenia, e-mail: ebernjak@gmail.com.

DOI 10.18690/2386-0219.6.1-2.37-62(2020)

ISSN 2386-0219 Print / 2463-8005 On-line © 2017 ANALI PAZU^{HD} (Murska Sobota)

Available at: <http://hd.anali-pazu.si>

»Meje naših metafor so meje našega sveta.« (po Wittgensteinu)¹

1 UVOD

Razumevanje sveta, pojavov in lastne vloge v njem, si človek pridobi z integriranjem čutne in telesne izkušnje, kulture, preteklih, sedanjih in prihodnjih dogodkov. Vedenja o svetu ne ustvarja samo na podlagi objektivnega doživljanja stvarnosti, ampak tudi v odnosu, ki ga vzpostavlja s svojim okoljem in z drugimi ljudmi. Če se v procesu zaznavanja sooča z novimi pojavi, katerih pomenov še ni spoznal, mora najti način, da te pomene določi (v procesu konceptualizacije) in jih artikulira (v procesu simbolizacije). Pri tem mu je v veliko pomoč mentalna sposobnost povezovanja mentalnih področij dveh opazovanih fenomenov in izkušnjsko pogojenih preslikav med njima. Konceptualizacija je kognitivna sposobnost, ki jo priključuje človeški um, da bi dojel, pojasnil ali si predstavljal abstraktne fenomene. Če je fenomen blizu človeku in je podoben njegovemu okolju in svetu, potem razum ne išče velikih teorij ali mehanizmov za interpretacijo pomena. Če pa opazi nekaj, kar prestopa meje njegovih kognitivnih sposobnosti, nekaj, česar ne more čutno ali telesno izkusiti, potem potrebuje različne mehanizme, ki bodo opazovani fenomen prevedli v njemu razumljiv jezik, npr. konceptualno metaforo, ki se na jezikovni ravni odraža kot metaforični izraz. Konceptualna metafora je eden od kognitivnih procesov konstruiranja pomena, na podlagi katerega povezujemo dve konceptualni domeni: izhodiščno (konkretno, znano) in ciljno (abstraktno, manj znano) domeno (prim. Lakoff /Johnson 1980). Filozofsko izhodišče konceptualne metafore je izkušnjski realizem, ki predpostavlja, da jezik ni odslikava sveta, temveč interpretacija našega izkustva. Telesno-nevrološka oziroma fiziološka pogojenost človekovega izkustva se odslikava v strukturi konceptualnega sistema, ki je tako povezan z zaznavanjem, gibanjem ter fizično in kolektivno izkušnjo (prim. Bratož 2010; Sweetser 1993, 13).

2 METAFORE KOT ORODJE POIMENOVANJA IN SPOZNAVANJA

2.1 Kognitivni pristop k metafori

»Metafora je podaljšek naše intelektualne roke; je kot ribiška palica ali puška, s katero se logika dokoplje svojega plena» (Ortega y Gasset 1978, 249).²

Metafora je v kognitivni lingvistiki razumljena kot način konceptualizacije enega miselnega, izkustvenega področja v okviru drugega in ni več obravnavana izključno v odnosu do jezika in kot sredstvo retoričnega oblikovanja besedil, ampak je odraz in del našega spoznavnega sistema, zlasti mišljenja, ki je po svojem bistvu metaforične narave.

¹ »Die Grenzen meiner Sprache sind die Grenzen meiner Welt.« Psevdocitat iz dela Ludwiga Wittgensteina *Tractatus logico-philosophicus* (1921, 5-6)

² José Ortega y Gasset: *Die beiden Großen Metaphern* (1916). V José Ortega y Gasset: *Gesammelte Werke*, Bd. 1. Stuttgart: DVA, 249-256.

Metafora torej predstavlja ključno sredstvo našega spoznavanja in razumevanja sveta, ki nam pomaga konceptualizirati (strukturirati) neznano in abstraktno ter izraziti kompleksnost zaznavnih izkušenj (Bretones Callejas 2001, 3).

Kognitivna lingvistica Lakoff in Johnson sta s svojim delom *Metaphors we live by* (1980) prispevala odločilno razlago za pojem metafore: klasične definicije metafore sta razširila in postulirala skupni vzorec, ki sta ga izluščila iz širokega nabora posameznih metafor ter ugotovila njihovo vlogo v individualnem mišljenju s tem, ko sta upoštevala povezavo figurativnega jezika in telesnosti in sta metafore videla kot elemente kulture. Iz njunih raziskav lahko sklepamo, da specifične (vsakdanje) ubeseditve nekega (abstraktnega) fenomena temeljijo na metaforičnih vzorcih, ki niso naključno izbrani. Med zaznavanjem stvarnosti in procesom, ki mu sledi in ki omogoča nastanek jezikovnih izrazov, tj. konceptualizacijo, deluje načelo ujemanja, ki obsega vrsto kognitivnih procesov: od izbiranja prek primerjanja do sklepanja. Obstaja cela vrsta abstraktnih konceptov (npr. zdravje, bolezen), ki nimajo ustreznika v naravi. Da bi jih lahko doumeli, uporabljamo mentalno zmožnost abstrahiranja. To je po Lakoffovem mnenju mogoče zaradi zmožnosti konceptualizacije, s katerimi razpolagamo. Te so: zmožnost oblikovanja simbolnih struktur, ki ustrezajo predkonceptualnim strukturam iz naše vsakdanje izkušnje, zmožnost metaforične preslikave iz struktur na fizičnem področju v strukture na abstraktnem področju ter sheme podobe kot vmesnega člana med izkustvom in konceptualno strukturo.³ Sheme podob obstajajo na ravni miselnih procesov, s pomočjo njihove strukture dojemamo in definiramo dve vrsti pojmov: tiste, ki izhajajo neposredno iz izkušnje, in abstraktne. Kognitivni jezikoslovci ločujejo dva modela vedenja o svetu, tj. znanstvenega in ljudskega (Kövecses 1986, 2000). Kövecses (2000, 114) je pojem znanstvena teorija (angl. *expert theory*) opredelil kot »teorija, ki jo znanstveniki, kot so psihologi, filozofi in drugi, oblikujejo za določeno izkušnjsko področje«, medtem ko ljudske teorije (angl. *folk theory*) zrcalijo jezikovno podobo sveta, torej način, na katerega govorniki danega jezika dojemajo določen predmet (ali situacijo). V neznanstvenem pojmovanju je človekovo TELO STROJ, sestavljen iz manjših delov (npr. srce, možgani ipd.). Ljudske teorije telesa se v marsičem ujemajo s t. i. znanstvenimi teorijami, v marsičem pa se od njih tudi razlikujejo. Kot rezultat konceptualizacije in poteka kognitivnih procesov se oblikujejo koncepti. Koncepti ne zajemajo samo intelektualnih področij, temveč strukturirajo vse, kar zaznavamo, kako se v svetu gibljemo in kako se do drugih obnašamo.

³ Sheme podobe (angl. *image schemas*) – ponavljajoči se, strukturirani in dinamični abstraktni vzorci našega čutnega zaznavanja in motorike, prek katerih urejamo, strukturiramo, dojemamo naša izkustva ter oblikujemo pomen oziroma tvorimo smisel naših izkušenj (prim. Lakoff 1987).

Ker je naš konceptualni sistem metaforično oblikovan, je torej tudi naše mišljenje, čutenje, doživljanje in delovanje prežeto z metaforami. To se seveda ne dogaja zavestno, ampak avtomatično po določenih smernicah.

2.2 Konceptualna metafora

Konceptualne metafore so del vsakdanjega jezika in so jezikovno izražene s konvencionalnimi jezikovnimi izrazi (Lakoff/Johnson 1980, 3–6). Večina konceptualnih metafor je tudi del spoznavne podzavesti, uporabljamo jih, ne da bi se jih zavedali. Abstraktne ali idealizirane kognitivne modele oblikujemo s pomočjo kognitivnih procesov upodabljanja, tudi prek metaforizacije in metonimizacije (Lakoff 1987). Konvencionalno upodabljanje oziroma konstruiranje pomena je kognitivna zmožnost, ki se kaže, kadar človek isti pojav (predmet, bitnost, prizor) predstavlja s pomočjo različnih razpoložljivih/alternativnih sredstev. Taka sredstva so izpostavitve oz. profiliranja določenega elementa na račun drugih in konstruiranje tega v skladu z izbrano konceptualno metaforo. Metaforična preslikava je povezana s koncepti, kot sta izhodiščna in ciljna domena (Lakoff/Johnson 1980, 7-14)⁴, je način konceptualizacije enega mentalnega področja v okviru drugega. Konceptualna metafora se, kot rečeno, odraža tudi v jeziku kot metaforični jezikovni izraz (Lakoff 1995, 206-209), v medicinskem diskurzu pa se odraža kot terminološka metafora in tudi kot splošnojezikovni metaforični izraz. Na kratko: kognitivna teorija metafore omogoča globlji vpogled v funkcijske in semantične razsežnosti metafore vsem tistim, ki želijo širše spoznati ozadje strukturiranja metaforičnih izrazov, zanimiva pa je tudi za tiste, ki jih zanima samo opis jezikovnih podob, a o tem niso našli zadovoljivih interpretacij. Kognitivna teorija metafore ima širši cilj od samega opisa metafor; ponuja nam univerzalno orodje za spoznavanje jezikovnih podob in predstavlja jezikovno utemeljeno smer preučevanja človekovega spoznavanja. Ta širši cilj, univerzalni opis jezikovnih podob, se pokaže že pri ločevanju konceptualne/pojmovne metafore in metaforičnega jezikovnega izraza. Kognitivna metafora temelji na dveh mentalnih domenah: izhodiščni in ciljni (Lakoff/Johnson 1980). Metaforični jezikovni izraz pa je mogoče opredeliti kot dispozicijo konceptualnih metafor. Konceptualne metafore so abstraktne, same po sebi neopazne/nevidne entitete; metaforični jezikovni izrazi pa so empirično opazni, so del diskurza. Iz konkretnih, opaznih, jezikovno izraženih metafor lahko sklepamo na abstraktne, univerzalne konceptualne metafore. O nekaterih ciljnih domenah nismo zmožni komunicirati brez metaforičnih jezikovnih izrazov, sem sodi tudi domena medicine. Pomemben vir metafor, ki odražajo človekovo osmišljanje družbene realnosti,

⁴ Bedkowska Kopczyk (2004, 210-220) v svojih kognitivnih raziskavah dotična pojma poimenuje kot izhodiščno in ciljno področje.

so tudi konceptualne metafore, ki so povezane s širšim področjem medicine. Za naše razglabljanje o metaforičnosti medicinskega jezika je pomembna predpostavka, da je misel utelešena in predstavna. To pomeni, da konceptualni sistem izvira iz naše telesne izkušnje in ga je mogoče razumeti glede na to izkušnjo, da je misel predstavna, pa pomeni, da pojme, ki niso neposredno zasidrani v naši (telesni) izkušnji, izražamo s pomočjo metafore in drugih procesov upodabljanja, zaradi česar presegajo meje konkretne preslikave ali semantične predstave zaznavnega sveta. Kadar klasificiramo element, ki nima predmetne reference v naravi, nam je v pomoč zmožnost abstrakcije in prenosa vedenja med izhodiščno domeno, povezano s fizično izkušnjo, in ciljno domeno, povezano z abstraktnim pojmom. Mnogi konvencionalni metaforični izrazi, ki so tako ali drugače povezani s področjem medicine, imajo skupne izhodiščne domene oziroma izhajajo iz skupne konceptualne metafore. Vsaka posamezna izhodiščna domena osvetljuje določene vidike medicinskih procesov in druge postavlja v ozadje. Pri preučevanju konceptualnih metafor, iz katerih izhajajo številne metafore, ki jih uporabljamo v vsakdanjem jeziku, poskušamo s kognitivnim pristopom k metafori ugotoviti, kaj se nahaja za mnogimi samoumevnimi izrazi in pojmi, ki jih brezskrbno uporabljamo v našem vsakdanjem življenju.

V prispevku bomo podrobneje obdelali konceptualizacijo človeškega telesa kot stroja, medicine kot vojne in medicine kot ekonomije ter njihove jezikovne metaforične realizacije. Funkcijo in pomen metafor v medicinskem diskurzu analiziramo na podlagi nabora zgledov iz medicinskih besedil v medicinskih revijah, časopisih, medicinskih učbenikih, medicinskem slovarju in spletnih časopisih in slovarjih.⁵

3 METAFORE V MEDICINSKEM DISKURZU

3.1 Besedilo in diskurz

Pri definiciji besedila in diskurza se opiramo na Fairclougha (2003, 3-4), ki izraz »besedilo« uporabljata v zelo širokem smislu kot katerikoli dejanski primer jezikovne rabe, kar vključuje tako časopisne članke kot tudi spletne strani. Izraz »diskurz« pa avtor opredeli kot element družbenega življenja, ki je tesno povezan z drugimi elementi. Pri tem je smiselno poudariti, da je diskurz lahko mišljen na splošni ravni kot abstrakten samostalnik, ki se nanaša na jezik kot del družbenega življenja, ali na specifični ravni, v našem primeru na medicinski diskurz, ki se nanaša na posamezne načine reprezentacije

⁵ Medicinska enciklopedija, učbeniki za študente medicine, Biomedicina Slovenica, Časopis za praktično medicino, Farmacevtski vestnik, Informatica medica slovenica, Medicinska revija JAMA, revija Moje Zdravje, revija Viva, Medicinski razgledi časopis Delo, Večer, Slovenski medicinski slovar; spletni slovarji in priročniki, ki jih ponuja spletna stran <http://evroterm.gov.si>.

delov sveta. Za analizo besedila Fairclough (2003, 129-130) predlaga štiri področja; za nas je zanimivo področje besedišča, kamor uvršča metafore.

Značilnosti besedišča so najočitnejše razločevalne značilnosti nekega diskurza, kajti »diskurzi ubesedijo oziroma leksikalizirajo (upomenijo) svet na posebne načine«. Različnih diskurzov ne ločujejo posamezne metafore, temveč kombinacije različnih konceptualnih metafor.

3.2 V kateri jezikovni zvrsti se realizirajo medicinska besedila?

Medicinska besedila obravnavamo v okviru funkcijskih jezikovnih zvrsti, ki jih Jože Toporišič v *Enciklopediji slovenskega jezika* (1992, 46) definira »kot jezikovne značilnosti, lastne vrsti besedil za določeno uporabo«. Značilen snop funkcijskih zvrsti je štiričlenski, saj loči praktičnosporazumevalno, publicistično, umetnostno in strokovno zvrst. Za razliko od Toporišiča Skubic (1995, 158–167; cit. po Petek 2018) ločuje naslednje pragmatične funkcije govora: znanstveni govor, sporočanjško-vplivanjski govor, konvencionalnoperformativni govor in umetnostni govor. Strokovna zvrst se pri Toporišiču deli na praktičnostrokovno, navadno strokovno, poslovno in znanstveno. Strokovnemu jeziku kot eni od funkcijskih zvrsti jezika pa je odvzeto tipološko določanje. V jezikovnih priročnikih se to posredno izraža z množinsko obliko: strokovni jeziki (prim. Toporišič 2000, 28). Edninska oblika izraza je le hipotetična tvorba.⁶ Toporišič v *Slovnici slovenskega jezika* (2000, 29) ločuje tri tipe strokovnih jezikov: najbolj »nazorni« praktičnostrokovni jezik, temu nasproti postavi znanstveni jezik, ki je »najvišja vrsta strokovnega jezika«. Med tema dvema zvrstema je povezujoči poljudnoznanstveni jezik; njegov namen je s spoznanji stroke seznaniti čim širši krog ljudi. Strokovni jezik klasične Toporišičeve tipologije spada pri Skubicu v sklop sporočanjško-vplivanjskega govora, ki poleg strokovnega pokriva še praktičnosporazumevalni in publicistični jezik (prim. Petek 2018, 59). Temeljna funkcija sporočanjško-vplivanjskega govora je perlokucijska, kar izpostavi zanimivo dodatno dimenzijo (poljudno)strokovnih besedil, ki jo je moč zaznati tudi v primerih, obravnavanih v pravevku.

Medicinska besedila lahko torej umestimo med strokovna besedila, natančneje pa jih lahko opredelimo kot (poljudno)strokovna oz. (poljudno)znanstvena.

⁶ Prim. geslo **strokovni jezik** v *Enciklopediji slovenskega jezika* Jožeta Toporišiča (1992, 315). Že v drugi povedi je rabljen izraz v množini: »strokovni jeziki«. Tudi prva karakteristika strokovnega jezika nakazuje »zbirnost« pojma: strokovni jezik je opredeljen kot »posebne značilnosti jezika po strokah«.

3.3 Medicinska terminologija

Strokovna besedila so odraz pojmovnega sistema določene stroke, katere del stvarnosti je predmet raziskovanja, v našem primeru medicine. Ta se odraža z množico v stroki specializiranih denotatov, ki se na jezikovni ravnini uresničujejo v terminih.

Termini so »besede ali besedne zveze, ki se v strokah dogovorjeno rabijo kot poimenovanje stvari in pojavov ter njihovih lastnosti, npr. zdravstveno izrazje« (Toporišič 1992, 69). Ko se stroke razvijajo, ko strokovnjaki uporabljajo nove načine dela ali izumljajo nove proizvode, se bogati tudi terminologija (izrazje), s katero te pojme poimenujemo. Tudi v medicinski stroki ne gre brez nastajanja in prevzemanja novih besed (prim. peto izdajo *Slovenskega medicinskega slovarja* Medicinske fakultete, 2012-2020, na slovarskem portalu Termania). Na to vplivajo predvsem zunajjezikovni dejavniki – nenehno spreminjajoča se stvarnost. Bistveni motiv pri tem je poimenovalna potreba, ki jo sproži pojav novih predmetov in pojmov (Bokal 1998, 148). Zelo pogosto nov pomen dodajata metafora in metonimija. Glede na količino in vrsto strokovnih besedil postuliramo, da so nekatera v prispevku obravnavana besedila izrazito strokovna, znanstvena, druga so poljudnejša ali so povsem poljudna besedila, ubesedena v splošnem jeziku.

3.4 Medicinske metafore kot orodje spoznavanja, poimenovanja in ilustriranja

Če obravnavamo jezik medicinske stroke kot komunikacijsko sredstvo v konkretnem socialnem kontekstu, se pojavlja vprašanje, ali obstaja specifična metaforika medicinskega strokovnega jezika, kaj je njena funkcija in ali se pojavlja kot potreba ali kot ovira v različnih vidikih strokovne komunikacije. V sodobnem razmišljanju o metafori v medicini je prišlo do določenega obrata, ki se kaže v odklonu od dolge tradicije, ki je metaforo določala kot neke vrste jezikovno napako, ali pa je njen pomen zožila na slogovno figuro (prim. Lakoff/Johnson 1980, 238). Iz te tradicije, ki so jo posebno poudarjali pozitivistično usmerjeni filozofi in znanstveniki, so nastale konotacije z negativnim predznakom metafore kot 'kategorialne napake' ali 'kršenja' standardnega pomena itd.

3.4.1 Spoznavna funkcija metafore

Razumevanje metafore danes presega »golo nadomeščanje« nekega pojma z nekim drugim pojmom, kot se to postulira v substitucijski teoriji. Metafora dobi svoj pomen na eni strani skozi interakcijo, vzajemno učinkovanje dveh predmetov, med katerima poteka prenos, iz česar nastane »metaforična dodana vrednost«. Na drugi strani nastane pomen skozi razumevanje smisla »metaforične izjave« v vsakokratnem kontekstu. S tem se metafori istočasno pripisuje tudi funkcija konstruiranja spoznavanja, ker »metafora ... ni dobra samo za to, da dekorativno opiše že obstoječi, enoumno poimenovani predmet,

ampak se z metaforo ... tako rekoč »iz jezika ven« postavi neki novi predmet v svet« (Niedermaier 2001, 150). S terminološkega vidika so metafore kognitivni instrumenti, v strokovnem jeziku funkcionirajo na enak način kot dobesedna poimenovanja, to pomeni, da so reprezentacija pojma v njegovem obsegu in vsebini. Ne gre le za možganske reakcije ali sistem simbolov, temveč metaforo še najbolje opišemo kot rezultat prenosa oz. medsebojnega vpliva med svetom »dejstev« (idej) in posamezno, edinstveno perspektivo posameznika (izkustvom), saj je pravzaprav rezultat medsebojnega vpliva med idejo in izkustvom – metafiziko in fiziko (Pierce/Garrison 2011, 95–96).

3.4.2 Poimenovalna funkcija metafore

Poimenovalna funkcija metafore v medicinskem diskurzu je povezana s potrebo po poimenovanju novih pojmov, stvari, kar izpostavlja Vidovič Muha: "(...) vloga metafor v znanstvenem jeziku je poimenovalna (zapolnjevanje katahreze, poimenovalne vrzeli) (...)" (Vidovič Muha 2000, 150). Metaforizacija je torej eden od načinov pridobivanja novih izrazov za nove pojme. Metaforični termini nastanejo v procesu terminologizacije oziroma poimenovanja posebnega, manj znanega z izrazom, ki je vsaj v svojem osnovnem pomenu del splošne zavesti (Vidovič Muha 2000, 116); v splošni jezikovni rabi pa lahko govorimo o determinologizaciji, ki je obrnjen postopek: denotat je tisti, ki izstopa iz pojmovnega sveta posamezne znanosti in postaja vsesplošen. (...) V svet splošne leksike se seveda poleg vsebine seli tudi njen izraz« (Vidovič Muha 2000, 116). Avtorica ločuje med leksikalizirano (terminološko) metaforo v predvsem poimenovalni vlogi in neterminološko metaforo v besedilni stilni vlogi. Kot enote vedenja imajo metaforični termini posebne konceptualne pomene za strokovnjake določenega področja, a tudi za laike, zlasti ko postanejo del terminološkega inventarja takih strok, kot je medicina, ki je ozko povezana z življenjem posameznika ali skupnosti.

3.4.3 Ilustrativna funkcija metafore

Nadaljnji aspekt, s katerim je metafora v znanstvenem jeziku povezana, je nazorno upodabljanje abstraktnega znanstvenega mišljenja (Weinrich 1989, 11). Miselna predstava stvari, sistemov in procesov je nazorna takrat, ko ima obliko čutne odslikave ali se opiše s pomočjo pojmov vsakdanje izkušnje. Eno od sredstev upodabljanja znanstvenega mišljenja so metafore, ker lahko na podlagi analogije ilustrirajo abstraktne in kompleksne stvari oziroma vizualizirajo mišljenje. Tako postanejo bolj ali manj abstraktne in teoretične poti mišljenja v znanosti nazornejše in razumljivejše, zato to funkcijo metafor imenujemo ilustrativna ali tudi pedagoška funkcija metafore (Scholz 1983, 30).⁷

⁷ Kot primer za ilustrativno funkcijo metafore Scholz (1983, 30) navaja »sendvič« kot metaforo za strukturo elementarne celične membrane. Metafora kaže na strukturno analogijo, ki obstaja v

3.5 O medicinski metafori skozi čas

Mnenja o metafori so se že v antiki zelo razhajala: medtem ko je bil npr. Platon nezaupljiv do poezije in retorike, ker naj poezija sama po sebi ne bi vsebovala nobene resnice, je Aristotel v poeziji videl neko pozitivno vrednost; opozoril je namreč na poseben učinek metafore: za razliko od vsakdanjih besed, ki zgolj posredujejo to, kar že poznamo, je najboljša pot do nečesa živega prav prek metafore (Rhetorik 1410b. nav. po Lakoffu in Johnsonu 1980, 237). Z empirizmom se spet pojavi močna skepsa do metafore in podobnih slikovitih figur, ki so postale predmet zaničevanja v znanosti (prim. Scholz 1983, 23).⁸ Metaforični izrazi so še danes za mnoge znanstvenike »nepravi« izrazi, ker niso v skladu z zahtevami znanstvenega mišljenja, ki predpostavlja jasnost, nedvoumnost, doslednost ipd. Ko so se nekako od 17. stoletja začeli pojavljati prvi obrisi moderne znanstvene misli, so znanstveniki začeli uporabljati posebno antimetaforično retoriko, ki si je prizadevala ostro ločevati znanje o naravi od barvite, podobarske retorike. V želji po eliminaciji podob iz znanosti je postalo moderno predstavljati naravne pojave z novimi, fascinantnimi podobami mehaničnih naprav. Namesto eliminacije je bila tako dosežena le vsebinska zamenjava literarnih podob z mehaničnimi podobami.⁹ Zgodovina metaforičnega mišljenja o bolezni in zdravju tudi danes vključuje številne podobe, prevzete iz tehnologije. Tehnične metafore se uporabljajo zlasti v poljudnoznanstvenih besedilih (npr. srce je črpalka, možgani so računalnik, prim. Mabeck/Olesen 1997, 271-278). Z razvojem kognitivne lingvistike je prišlo do bistvenih sprememb v pristopu k preučevanju metafor vsakdanjega jezika, ki se je v 90-ih letih prejšnjega stoletja odražalo v povečanem zanimanju za take jezikovne pojave tudi v strokovnih jezikih. V medicinskem diskurzu se pogosto pojavljajo vojne metafore. Velik vpliv na konceptualizacijo medicinskih izrazov so imela tudi nekatera spektakularna znanstvena odkritja in tehnološki dosežki (podobe kvantne fizike in relativnosti, psihoanalize, evolucijske teorije, atomske bombe ipd.). Za razumevanje bolezni in zdravja tudi danes uporabljamo veliko tehničnih in vojnih metafor, pogosta pa je tudi uporaba ekonomskih

tem, da je v obeh primerih med dvema plastema istega materiala plast iz neke druge vrste materiala, namreč beljakovina-maščoba-beljakovina v enem primeru in kruh-obloga-kruh v drugem primeru.

⁸ Tako se npr. proti metaforam v znanosti obrne tudi filozof Thomas Hobbes v svojem delu »Leviathan«: »Metafore in nesmiselne, dvoumne besede so kot zavajajoče luči, postaviti jih za temelj mišljenja, pomeni tavati skozi množico absurdnosti (...) (Leviathan, 1. del, 5. poglavje). Podoben odklonilni odnos do figurativnega jezika v znanosti najdemo tudi pri empiristu Johnu Locku, zanj je figurativni jezik orodje retorike in sovražnik resnice. (prim. Lakoff/Johnson 1980, 238).

⁹ Zanimivo je, da o odkritjih dveh osrednjih znanstvenikov tistega časa, Isaaca Newtona in Charlesa Darwina, obstaja vrsta dokumentov, ki kažejo, da je metaforično razmišljanje v samem središču njihovih revolucionarnih znanstvenih odkritij. Newton in Darwin sta koncepte svojih revolucionarnih naravoslovnih teorij (gravitacija in selekcija) privzela iz družbenih podob njunega časa (prim. Alojz Ihan 1996).

metafor. Raba metafore iz ene discipline za prikaz pojavov, stanja ali procesov v drugi disciplini vzbuja pozornost in spodbuja dodatni kognitivni napor za pravilno razumevanje in razlaganje metafore v ciljni disciplini. V današnjem globaliziranem svetu ni mogoče slediti dinamiki nastajanja različnih kategorij metaforičnih izrazov v strokovnih jezikih, menimo pa, da je vendarle smiselno razkriti temeljne koncepte, na podlagi katerih se konstruirajo konceptualne metafore, ki se v jeziku odražajo kot terminološke metafore ali kot splošnojezikovni metaforični izrazi.

4 METAFORIČNI KONCEPTI IN NJIHOVA JEZIKOVNA REALIZACIJA V MEDICINSKEM DISKURZU – ANALIZA IN DISKUSIJA

4.1 Metodologija analize metaforičnih izrazov v medicinskem diskurzu

Konceptualne metafore in metaforični jezikovni izrazi so posebne kategorije v smislu, da konceptualne metafore povezujejo konceptualna področja, metaforični jezikovni izrazi pa 'ustvarjajo mostove' med izvorno in ciljno domeno teh konceptualnih področij (prim. Šarić 2014, 183). Metafore lahko med seboj povezujejo abstraktne entitete, abstraktne in čutnozaznavne izkušnje ali pa zaznavne izkušnje, ki pripadajo različnih čutnim kategorijam. Naše zaznavanje stvarnosti je tudi kulturno determinirano (prim. Lakoff /Johnson 1980, 5). Celo temeljne fizične izkušnje so v določeni meri kulturno zaznamovane. Tako obstajajo mnoge metafore, ki ne temeljijo na neposrednih izkušnjah, ampak na posrednih kulturnih izkušnjah, kot je npr. konceptualna metafora MEDICINA JE VOJNA. Mnogi med nami niso sami doživeli vojne, imajo pa določeno kulturno »vtisnjeno« predstavo iz medijev, kaj ta koncept pomeni. Posredno pridobljeno vedenje o takih konceptih postane del naše kulturne izkušnje. Konceptualne metafore nastanejo s preslikavo izhodiščne domene v korelirajočo ciljno domeno. Če se struktura ene od teh domen spremeni, npr. z izpostavljanjem določenega aspekta, je mogoče govoriti o metaforičnem modelu konceptualne metafore. Npr. terminološka metafora „strategija“ nastane s preslikavo ene od komponent izhodiščne domene VOJNA (strategija-napad-obramba), tj. komponente BOJ v ciljno domeno MEDICINA. Če pa opazujemo samo splošni kognitivni model MEDICINA JE VOJNA in ne strukturiranje posameznih leksikalnih metafor na podlagi izpostavljenih komponent, potem se ta splošni model razume kot temeljna konceptualna metafora. Tako se metafore lokalizirajo na različnih semantičnih ravninah: na leksikalno semantični ravnini (kot terminološke metafore), na konceptualni ravnini (kot metaforični modeli) in na ravnini domene (kot konceptualne metafore). Metaforične jezikovne izraze in terminološke metafore je mogoče interpretirati na podlagi metaforičnega scenarija, npr. scenarija BOJ (tj. modela, sestavljenega iz zaporedja sekvenc, ki je urejeno v skladu s tipičnim potekom dogodkov: napad-obramba-smrt, oziroma po Johnsonu (1987): začetek-pot-cilj) ali na podlagi interakcije metaforične in metonimične preslikave.

4.2 Izbira izhodišče domene

Izbira določene metafore se v kognitivni lingvistiki pojmuje kot izpostavljanje in hkrati zakrivanje določenih aspektov neke entitete (Lakoff /Johnson 1980). Izbira izhodiščne domene je lahko motivirana z različnimi jezikovnimi in zunajjezikovnimi dejavniki, med katerimi ima posebno vlogo vpliv ene kulture na drugo, a tudi sposojanje in preslikava znotraj in med disciplinami.

4.2.1 Izhodiščna domena: VOJNA; konceptualna metafora: MEDICINA JE VOJNA

Medicinske metafore so povsem osvojile naš jezik. Vojna metafora je prišla v medicino prvič že leta 1885, ko je berlinski patolog Rudolf Virchow objavil kratek tekst z *naslovom Der Kampf der Zellen und der Bakterien*.¹⁰ Ko se je razumevanje bolezní osredinilo na razpoznavne mikroorganizme, kar je pripeljalo do modernega medicinskega mišljenja, so nastale močne vojne metafore. Uporaba vojnih metafor v medicini se je povečala zlasti po prvi in drugi svetovni vojni. Mikroorganizme so začeli identificirati kot povzročitelje bolezní, bolezen se je konceptuirala kot invazija tujih organizmov, na katere se telo odzove z mobiliziranjem imunoloških obramb, zdravljenje je postalo napad. Na vodilno vlogo vojne metaforike v javni diskusiji o aidsu je pokazala Susan Sontag (1991). Tudi Varela (1991) izhaja iz tega, da je medicinska imunologija določena z vojno metaforiko. Liebert (1995) pa poudarja, da je vojna metaforika bolj značilnost poljudnoznanstvenih besedil, medtem ko v strokovnih besedilih ni tako pogosta. Vojna in bolezen sta pojma, ki označujeta eno najbolj impresivnih človeških izkušenj, v jedru ene in druge izkušnje je namreč človeško trpljenje, ki se izraža v vsakdanjih jezikovnih izjavah, v komunikaciji v medicinski praksi, a tudi v strokovni medicinski terminologiji, kar dokazujejo tudi naši zgledi.

Pojem bolezní in zdravljenja lahko interpretiramo v okviru metaforičnih modelov ali metaforičnega scenarija, izpeljanih iz konceptualne metafore MEDICINA JE VOJNA, npr.:

(1) *Naše telo živi sredi številnih nevarnosti in sovražnikov, kot so bakterije, virusi in drugi mikroorganizmi (...) Toda v našem telesu obstaja tudi množica celic z eno samo nalogo: telo braniti pred napadalci. To je čista prava vojska, ki premore "vojake", in "častnike", posebej izurjene za različne naloge pri obrambi telesa, skupaj z visoko razvitim obveščevalnim sistemom in pravicato tovarno orožja. Ta obrambna vojska se*

¹⁰ Naslov je metonimično motiviran, saj dejansko gre za boj celičnega patologa z bakteriologom, torej za boj med dvema znanstvenikoma (gl. Rudolf Virchow, *Der Kampf der Zellen und der Bakterien*. V *Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin* 101, 1885, 1-13; nav. po Phillipp Sarasin: *Die Visualisierung des Feindes. Über metaphorische Technologien der frühen Bakteriologie. Geschichte und Gesellschaft*. 30. Jahrg., zv.2. *Neue Wege der Wissenschaftsgeschichte*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2004. <https://www.jstor.org/stable/40186089>

nenehno spopada s "sovražnimi silami". (...) Ta boj imenujemo bolezen. Spopad s sovražnikom. (T. Kojić, Kako telo premaga bolezen? <https://www.viva.si/Infekcijske-bolezni/4883/Kako-telo-po-naravni-poti-premaga-bolezen> (19. 10. 2019))

V tem zgledu se realizirajo naslednji metaforični modeli: TUJEK JE SOVRAŽNIK (bakterije, virusi in drugi mikroorganizmi), CELICE SO OBRAMBA/TOVARNA OROŽJA (vojska), BOLEZEN JE SOVRAŽNIK (spopad s sovražnikom, biološka tovarna orožja). Boj proti bolezni lahko interpretiramo tudi na podlagi metaforičnega scenarija, v katerem nastopa sovražnik (aids), poveljnik (zdravnik), borec (bolnik, obrambni sistem), zaveznik (medicinsko osebje) ter kemično, biološko in jedrsko orožje (zdravila).

(2) *Virus napada in uničuje celice, ki so vključene v verigo obrambnih dogajanj v telesu. AIDS predstavlja kronično in napredujočo bolezen, za katero so značilne oportunistične infekcije in novotvorbe. Le-te zaradi zmanjšane obrambe privedejo do težkih bolezni, ki povzročajo smrt. (...) Cepiva in zdravila priti AIDSu še ne poznamo.* (www.zdravinapot.si/nalezljive-bolezni/bolezni-ki-se-prenašajo-s-krvjo...)

V navedenem primeru se realizira nespecifični scenarij BOJA, ker za vojno značilne komponente (kot so orožje, poveljnik, zaveznik ali bojno polje) v površinski strukturi niso prisotne.

Metaforični model: NASTOP BOLEZNI JE VDOR TUJKA/SOVRAŽNIKA

(3) *Hiv je virus, natančneje retrovirus, ki napada človeški imunski sistem, našo zaščito pred okužbami in boleznimi. Nezdravljena okužba s hivom vodi v razvoj aidsa.* (<https://kajisces.si/hiv/kaj-je-hiv/>)

V zgledih se glede na človeško telo tuja entiteta modelira kot sovražnik. Hkrati se od imunskega sistema pričakuje, da to tujo entiteto prepozna kot sovražnika. Konsekventno jo upodablja interakcija med človeškim imunskim sistemom in njegovim okoljem kot boj proti sovražniku, ki je invaziven, napadalen.

(4) *Bakterije lahko povzročijo bolezenske težave tudi, kadar naše obrambne sposobnosti oslabijo. Vdor mikroorganizmov v telo in njihovo razmnoževanje, ki mu lahko sledijo klinični bolezenski znaki, imenujemo okužba ali infekcija. Med najpogostejše bakterijske okužbe spadata angina in pljučnica. Ob pojavu bolezni si v boju proti bakterijam pomagamo z antibiotiki.* (Okužbe- Lek, <https://www.lek.si/sl/skrb-za-zdravje/okužbe/>)

Bolezen se pogosto razumeva kot posebna TUJA ENTITETA, ki se infiltrira v telo in ga napada na točno določenih mestih, zato jo je treba locirati in odstraniti:

(5) *Osnovna naloga našega imunskega sistema je varovanje telesa pred vdorom tujkov. Ti so lahko očesu nevidni, npr. bakterije, virusi, glivice, ali pa so nekoliko večji, kot so razni paraziti. (...) Kadar pride do vdora tujka v telo, se sproži imunski odziv, ki je*

zapleteno zaporedje dogodkov s ciljem odstraniti tujek. (13. Dan slovenskih lekarn – Imunski sistem. <https://prva-naravna-lekarna.si/13-dan-slovenskih-lekarn>)

Metaforični model: BOLEZEN JE SOVRAŽNIK, ZDRAVLJENJE JE BOJ PROTI BOLEZNI/SOVRAŽNIKU

V domeni VOJAŠKA SILA je invazivno delovanje agresivno, kadar se zavzema teritorij druge države. Metaforično se invazija nanaša na vsako prizadevanje po širitvi. Tak splošni pomen se ohranja tudi v medicinski terminologiji in se reflektira na dva načina. Prvi način je sposobnost patogenih organizmov, da vstopijo v organizem in se razširijo.

(6) *Ko so bakterije popolnoma okupirale sečila, bo za edino pravo obrambo poskrbela zdravniška pomoč.* (Delo Super, okt. 2019)

(7) *Viruse so pričeli razvrščati v skupine po lastnostih, ki so jim jih pripisovali ob njihovi invaziji v celice organizma. Herpes virusi – nepovabljeni podnajemniki našega organizma.* (A. Kramar: Herpes virusi – nepovabljeni podnajemniki našega organizma. <https://www.nasa-lekarna.si/clanki/clanek/herpes-virusi/>)

Vdor bolezni se lahko interpretira tudi kot okupacija in invazija, ki v vojaški terminologiji označujeta zasedbo (in upravo) tujega ozemlja in vdor na tuje ozemlje, pri tem se pomen prenese iz domene VOJNA na viruse in bakterije v domeni MEDICINA, kjer konstruirata nasilno obvladovanje organizma.

Drugi način rabe te kategorije je v diagnostični metodi, ki vključuje tudi različne posege v organizem.

(8) *Za natančno opredelitev malignih bolezni je potrebna invazivna diagnostika: bronhoskopija, igelna biopsija sprememb v pljučih in plevri ter oddaljenih organih ter torakoskopija. Bistveno je, da opredelimo vrsto maligne bolezni citološko in histološko.* (JAMA-SI, 2019, 103).

Metaforični model: ZDRAVLJENJE JE DOBLJEN ali IZGUBLJEN BOJ

Bolezen nas lahko napade, če je naš imunski sistem oslabljen, takrat uporabljamo invazivne ali agresivne terapije, ki so lahko bolj ali manj uspešne, torej je BOJ proti bolezni lahko dobljen ali izgubljen.

(9) *Epilepsija je bolezen možganov, ki se kaže kot napad z mišičnimi krči in izgubo zavesti ter nenadoma spremenjenim vedenjem. Napadi so posledica pretiranega električnega proženja v živčnih celicah. Epilepsija pri otrocih: diagnoza in zdravljenje.* (Epilepsija pri otrocih: diagnoza in zdravljenje. <https://zastarse.si/zdravje/bolezni/epilepsija-pri-otrocih.../>)

(10) *Če zataji samo eden od podsistemov, se **obrambni sistem** sesuje in bolezen je tu.* (A. Vesnarič Poredoš: Imunski sistem – Doktor 24. <http://www.doktor24.si/revija-doktor/zdravniki-pisejo/717-imunski-sistem>)

(10) ***Bitke** proti raku so izgubljene. **Vojna** proti raku pa še ne. Če smo pravični do tistih, ki se najbolj zagrizeno **borijo** proti tej bolezni, moramo napisati, da je tudi marsikatera **bitka** dobljena, saj zdaj obstajajo tudi taka rakava obolenja, ki so »skoraj« stoodstotno ozdravljiva.* (Z gibanjem proti raku, 9.2.2011 - www.arhiv.gorenjskiglas.si)

(11) *Ko se **vdor** bakterij količinsko poveča, pride do močnejšega odziva zobne pulpe. Nastane vnetje (...). Ta se pojavi zaradi povečanega pretoka krvi po žilicah z namenom, da bi imunski sistem omejil vdor bakterij v notranjost organizma. Ta **boj** je skoraj vedno že vnaprej izgubljen (...).* (Dentopedia: Granulom – proces nastanka in posledice - <https://ustna-medicina.com/dentopedia/zobne-bolezni/granulom>)

4.2.2 Izhodiščna domena: STROJ; konceptualna metafora: ČLOVEK JE STROJ – TELO JE STROJ

V zgodovini sodobne evropske znanosti so pogoste tudi tehnološke metafore za boljše razumevanje delovanja človeškega telesa in možganov. Pojmovanje telesa kot stroja je zagotovo najvplivnejša metafora v biomedicini kot dominantnem medicinskem sistemu na Zahodu in s tem posredno tudi v vsakdanjem pojmovanju telesa in zdravja. O izvorih te metafore obstajajo različna mišljenja, vendar se v glavnem ujemajo v tem, da stopa na sceno z razvojem novodobne filozofije in Descartesom kot prominentno figuro (prim. Engel 1997, 129-136). Radikalni izraz najde v La Mettriejevem materializmu,¹¹ vzpon pa doživi s pospešenim znanstveno-tehnološkim razvojem v 19. stoletju, ki je medicinsko prakso zdravstva usmerilo v znanstveno – naravoslovno - smer. Metafora telesa kot stroja je v veliki meri vplivala na značilnosti biomedicinskega sistema, kot ga v glavnem poznamo tudi danes. Delitev telesa na komponente, njihovo klasificiranje na osnovi zgradbe in funkcije, je na eni strani omogočilo razvoj enormno velikega korpusa medicinskega znanja, a na drugi strani je kot posledico imelo rastočo tendenco vse večje specializacije tako v medicinskih raziskavah kot tudi v praksi. Usmerjenost na raziskovanje vzrokov bolezni, njihova sistemska klasifikacija ter diagnostika in terapija, ki temelji na racionalnih, znanstvenih dokazih, izhaja iz možnosti natančnega

¹¹ La Mettrie je 1748 objavil delo z naslovom *Der Mensch als Maschine*; nav. po Matthias Schiefer: *Die metaphorische Sprache in der Medizin. Metaphorische Konzeptualisierung in der Medizin und ihre ethische Implikationen untersucht anhand von Arztbriefanalysen*. Zürich: LIT Verlag GmbH & Co. KG Wien, 2006

prostorskega lociranja izvora bolezni, pogosto pa tudi videnja same bolezni kot objekta in ne kot procesa (prim. Hodgkin 1985).¹²

Metaforični model: SRCE JE ČRPALKA/MOTOR, MOŽGANI SO UPRAVLJALCI

S to metaforo se telo pojmuje kot množica točno določenih delov, ki so povezani v celoto, v kateri vsak del ima določeno vlogo v optimalnem delovanju organizma/stroja. Tako je srce ČRPALKA, ki distribuira hrano možganom, jih oskrbuje z energijo, potrebno za njihovo DELOVANJE.

(1) *Človeško srce je najpopolnejša znana črpalka, ki zagotavlja pogoje za nemoteno delovanje našega telesa.* (Zdrave novice, sept. 2019, str. 30).

(2) *Naše srce je kot motor in vsak motor je treba negovati, zanj skrbeti in ga ceniti. Ko je z njim kaj narobe, je treba stopiti do strokovnjaka – zdravnika. Kako nas bo zdravnik zdravil, je odvisno od poškodbe »motorja«, srca. Ali bo dovolj zdravilo, ali bo treba v bolnišnico na nadaljnje preiskave, na zdravljenje ali bo celo treba to srce operirati in kakšen del zamenjati.* (Lilijana Žendomer; Skrbimo za svoje srce, Zveza Koronarnih društev in klubov Slovenije, 2019/05). (<https://zkdk.si/skrbimozasvojesrce>)

Tako kot pri metaforičnem modelu črpalke je tudi pri srcu kot motorju podan ožji pomen, tj. pomen tehnične naprave, ki vzdržuje tekočino v cirkulaciji.

Možgani imajo vlogo UPRAVLJALCA, ki koordinira skladno funkcioniranje organizma prek nevronskega ŽIC, s katerimi pošilja navodila ipd.

(3) *Naši možgani obsegajo približno 100 milijard živčnih celic, 3,2 milijonov kilometrov „žic“, milijon milijard povezav, vse zapakirano v prostornino 1,5 litra, pri tem tehtajo zgolj 1,5 kg in trošijo borih 10 vatov energije.* (Nevronske mreže in umetni možgani - <https://zdravaglava.si/Wp-content/uploads/2019/03/koraki-nevronske-mreže-in-umetni-mozgani>)

Metaforični model: BOLEZEN JE OKVARA – ZDRAVNIK JE MEHANIČAR

V medicinskem diskurzu se ta konceptualna metafora odraža v percipiranju zdravnika kot MEHANIČAR, ki ima znanje o funkcioniranju kompleksnega stroja in uporabi tehnologije za diagnosticiranje in zdravljenje. Na drugi strani so pacienti – TELESASTROJI. Zdravje pomeni optimalno funkcioniranje telesa/stroja, bolezen pa pomeni OKVARO posameznih delov ali povezav med deli, ki jo je mogoče v diagnostičnem postopku izolirati ter natančno določiti in jo z ustrežno terapijo POPRAVITI. Temu ustrezajo mehanicistični pristop k diagnostiki in mehanicistične oblike terapije.

¹² Navedeno po Krešimir Babel: Metafore zdravlja i bolesti u medicinskoj praksi. *Filozofska istraživanja* 125, letn. 32, zv.1, 121-138).

(4) *Med srčno operacijo lahko pride do **okvare** miokarda (...). **Okvara** je lahko prehodna in se kaže kot okorelost (ang. »stunning«) ali trajna (miokardni infarkt).* (Šola intenzivne medicine 2018. Učbenik. Ljubljana, Medicinska fakulteta. www.szim.si/wp-content/uploads/2019/01/ZBORNİK-2018)

(5) *V laboratorijski hematologiji celice analiziramo na najsodobnejših avtomatiziranih hematoloških analizatorjih. Pri morfoloških **nepravilnostih** celic krvne razmaze pregledamo pod svetlobnim mikroskopom.*

(https://www.onko-i.si/dejavnosti/zdravstvena_dejavnost)

Terapije na primer pri kardiovaskularnih obolenjih po večini vključujejo uporabo niza kemičnih substanc za reguliranje krvnega tlaka ali ravni holesterola v krvi in drugih vezanih fizioloških komponent bolezni, zdravniški nasveti za telesno vadbo ali spremembo prehranjevalnih navad so usmerjeni na reguliranje fizičnih indikatorjev in vračanje njihovih ravni v meje »normalnih« vrednosti, v skrajnem primeru pa se odločijo za kirurške posege, kot je ODMAŠEVANJE krvnih žil ali VSTAVITEV oz. PRESADITEV nadomestnih »izrabljenih« originalnih delov.

(6) *Zamašeno arterijo je smiselno čim prej **odmašiti** s pomočjo zdravil...* (Živeti z aterosklerozo. Priročnik za bolnike, Ljubljana 2016 - www.skupajzdravje.si/media/ziveti.z.aterosklerozo)

(7) *V UKC Ljubljana so predstavili vstavitev srčnega **spodbujevalnika** brez kirurškega reza.* (Vstavitev srčnega spodbujevalnika brez reza, 21. 12. 2017 - https://www.kclj.si/index.php?dir=/ukc_ljubljana/obestila&id=3994)

(8) *Premostitvena operacija je kirurški poseg, pri katerem zoženo ali zaprto arterijo **premostimo** s pretočno žilo (na primer z arterijo ali veno, ki jo prepeljemo ali **presadimo** iz drugega dela telesa). (Živeti z aterosklerozo. Priročnik za bolnike: www.skupajzdravje.si/media/ziveti.z.aterosklerozo)*

Današnja informacijska tehnologija ponuja metaforo digitalnega RAČUNALNIKA za konceptualizacijo delovanja organizma in tudi za medicinsko dejavnost, npr.:

(9) *V našem zunanem in notranjem okolju neprestano potekajo energetski procesi, torej dogodki, ki omogočajo nastanek informacij. Del teh **informacij**, ki so najpomembnejše za obstoj, lahko organizem sprejme prek receptorjev, **kodira** v živčne signale, **obdeluje in shranjuje** v **mrežah** osrednjega živčevja. Senzorični sistemi imajo torej zmožnost sprejetja informacij, **kodiranja in obdelava informacij** v živčnih **mrežah**. (Martin Štrucl, Fiziologija živčevja – senzorični sistem: <http://www.mf-fizio.si/strucl/sensor.htm>)*

(10) *Identificirali so osem genov za **kodiranje** takih proteinov, ki jih paraziti uporabljajo kot pomoč pri **izvažanju** adhezijskih beljakovin.* (JAMA-SI 2009, 12)

Rezultat takih pristopov je tudi rastoči trend tehnologizacije medicine, »uporabe strojev za popraviljanje telesa-stroja« (prim. Drew 1992).

4.2.3 EKONOMSKE METAFORE V MEDICINI

Medicinski sistem ni izoliran sistem, ampak se nahaja znotraj širšega socialnega, političnega, kulturnega kot tudi ekonomskega konteksta, ki na različne načine vpliva na njegovo oblikovanje. Dominantni biomedicinski sistem zdravstvene oskrbe, glede na to, da temelji na ekstenzivni rabi modernih tehnoloških dosežkov, zahteva ogromne finančne vire za optimalno funkcioniranje. Zato se zdi nastop ekonomskih metafor v zdravstvenem diskurzu očiten in nujen. Te metafore so se že ustalile v okviru javnih in tudi strokovnih razprav o politiki javnega zdravja, kjer se govori o racionalizaciji, izplačljivosti, učinkovitosti ipd., medtem ko se na primer v žargonu zdravstvenega zavarovanja zdravnike naslavlja kot PONUDNIKE ali MENEŽERJE, paciente pa kot UPORABNIKE zdravstvenih storitev, zavarovalne police pa kot PROIZVODE, npr.:

(1) *Ne glede na določbo 10. člena tega zakona zdravnik specialist, državljan države članice Evropske unije, Evropskega gospodarskega prostora ali Švicarske konfederacije (...), ki opravlja zdravniško službo in svoj poklic v skladu s predpisi države sedeža (v nadaljnjem besedilu: **ponudnik** storitev), lahko v Republiki Sloveniji opravlja zdravniško službo občasno ali priložnostno v skladu z Direktivo Evropskega parlamenta in Sveta 2005/36/ES z dne 7. septembra 2005. (Zakon o zdravniški službi (Uradni list RS, št. 72/06. <https://www.zdravniskazbornica.si/karierni-razvoj/tuji-drzavljanjani/pogoji-zatujega-zdravnika-drzavljana-eu>)*

(2) Čep ravna včasih pacient in *medicinska sestra* v stiku zelo kratek čas, pa si **uporabnik storitve** (pacient) hitro ustvari mnenje o kakovosti izvedene *storitve*. (www.zdravstvena.info/vsxnj/kakovosti-v-zdravstveni-negi-s-standardi-in-kriteriji/)

(3) Zavarovalnica Vzajemna je pred meseci predstavila nov **proizvod**, s katerim lahko zavarovanci brez čakalnih dob dostopajo do zdravstvenih storitev pri najboljših specialistih doma in v tujini, zavarovalnica pa jim pokrije stroške samoplačniških *storitev*. (David Kos: Kako se zavarovati, da na zdravniški pregled ne boste čakali več let, 18.maj 2016 <https://siol.net/novice/slovenija/kako-se-zavarovati-da-na-zdravnislipregled-ne-boste-cakali-vec-et-417503>)

O rekonstruiranju temeljnih pojmov zdravja in bolezni govorijo posamezni primeri ekonomskih jezikovnih izrazov, ki jih je mogoče čedalje pogosteje srečati v vsakdanjem jeziku, zlasti pa v medijih, ko se obravnavajo zdravstvene teme. Metaforični ekonomski jezikovni izrazi temeljijo na konvencionalnih metaforah, ko sta ZDRAVJE JE KAPITAL in se vanj spleča vlagati in BOLEZEN JE STROŠEK, se pravi, da ima zdravje tudi svojo ceno:

(4) *Že pred leti smo ugotovili, da se zdravje izredno dobro **prodaja**. (...) Tako se zdravje pojmuje tudi kot **kapital** in pomembna **naložba** posameznika in družbe, kar s pridom izkoriščajo tudi mediji.* (Mladina, 7. februar 2013)

(5) *Priljubljena zdravnica Sanela Banović nam je razkrila, zakaj **se spleča vlagati** v duševno **zdravje**.* (Zakaj se spleča vlagati v duševno zdravje? <https://www.cosmopolitan.si/konferenca-2018>)

(6) *Zato sta življenje in **zdravje** prva na lestvici vrednot tako posameznika kot družbe. Oboje pa **ima**, kot vse, **svojo ceno** ... (13. jIn-2008. Zoran Arnež: Kaj narediti z zdravstvenim sistemom? <https://www.mladina.si/95589/kaj-nareidit-z-zdravstvenim-sistemom>)*

(7) *Zdravje je ena izmed naših najpomembnejših vrednot. Ohranjanje **zdravja** in skrb zanj pa sta pogosto povezana z visokimi **stroški**.* (<https://www.prva.si/zdravstveno-zavarovanje/>)

Take in podobne metafore osvetljujejo le določene aspekte zdravja in bolezni, ki so povezani s socialnim in ekonomskim kontekstom, niso pa temeljne metafore, ki dominirajo v strukturiranju medicinskih pojmov. Razlog za to je delno ta, da so dejansko podrejene drugim, globlje zakoreninjenim metaforam, kot sta ČAS JE DENAR (prim. Lakoff/Johnson 1980, 145) ali TELO JE STROJ,¹³ ki še vedno v marsičem oblikujeta naše izkušnje zdravja in bolezni.

4.3 INTERPRETACIJA TERMINOLOŠKIH METAFOR NA PODLAGI INTERAKCIJE METAFORIČNE IN METONIMIČNE PRESLIKAVE

V tem poglavju analiziramo koncepte iz jezika medicinske stroke in splošnega jezika, ki se v zgledih realizirajo kot terminološke metafore. Analiziramo jih v kontekstu medicinske stroke, ker so procesi metafore in metonimije, pojasnjeni v splošnem jeziku, aktivni tudi v strokovnem jeziku in znanstvenem diskurzu. Znotraj metafore se lahko metonimično profilirajo specifični pomeni, ki so po našem mnenju relevantni za medicinski diskurz.

4.3.1 AGRESIJA (NAPAD)

Preslikava se odvija med domeno AGRESIVNOST in domeno BOLEZEN, kar se odraža v konceptualni metafori BOLEZEN JE SOVRAŽNIK.

¹³ Metafora TELO JE STROJ se v marsičem prekriva z ideologijo komercializacije medicine. S pojmovanjem bolezni kot okvare stroja, ki je potreben popravila, s poudarjanjem uporabe tehnologije se dejansko odpira možnost za pojmovanje medicine kot »mehaniške storitve«, ki jo je mogoče prodajati. »Netehnološke« metode, kot so npr. zdravniški nasveti za spreminjanje življenjskih navad, s tem izgubljajo pomen, ker jih je težje ponujati kot tržno blago.

(1) *Pljučni rak* je eden najbolj napadalnih (*agresivnih*) vrst *raka* pri človeku in ima delež 5-letnega celokupnega preživetja največ 10–15 odstotkov. (21. dec. 2016. S. Vilfan Švajger: Imunoterapija in pljučni rak: pravo zdravljenje ob pravem času - <https://www.revijazamojezdravje.si/imunoterapija-in-pljucni-rak>)

Komponenta AGRESIJA (značilno obnašanje) iz domene SOVRAŽNIK se metaforično preslika na komponento OBNAŠANJE v domeni BOLEZEN. Metaforični model BOLEZEN JE SOVRAŽNIK postane izhodišče, ki aktivira eno od komponent v domeni BOLEZEN, tj. izpostavljeno značilnost – AGRESIVNO OBNAŠANJE. Konceptualna metonimija se tukaj pokaže kot DEL NAMESTO CELOTE. Metonimija v navedenih zgledih izpostavlja intenzivno obnašanje z negativnimi posledicami za človeka. To je mogoče, ker se v kognitivnem sistemu človeka bolezen metaforično pojmuje kot človekov sovražnik, napad bolezn, simptomi in poškodbe, ki jih bolezen povzroča na organizmu, pa predstavljajo agresijo. V tej domeni ima AGRESIJA/AGRESIVEN negativno konotacijo.

Z natančnim opazovanjem izhodiščnih domen pa je mogoče ugotoviti, da obstajajo tudi drugačne razlage.

(3) *Ni potrebno, da je zdravljenje hemangioma agresivno kirurško. Obstajajo tehnike, ki predlagajo bolj miren učinek, na primer mazila ali tablete.* (Odstranitev hemangioma: <https://sl.aeonsehealth.com/gemangioma-kak-udalit.html>)

(4) *Takšna terapija je zelo agresivna, zato so zanjo primerni le bolniki v dobrem stanju. Kadar bolniki take terapije ne bi dobro prenašali, se odločijo samo za zdravljenje z radioterapijo, pri čemer lahko prilagodijo tudi čas obsevanja, na primer manj odmerkov obsevanja z večjo dozo.* (6.maj 2006. M. Južnič Sotlar: Možganski tumorji: Zdravljenje z obsevanjem (<https://www.viva.si/Rak-Onkologija/2308/Možganski-tumorji-Zdravljenje>))

Izhodiščni metaforični model predstavlja BOJ PROTI BOLEZNI JE VOJNA, ki temelji na konceptualni metafori BOLEZEN JE SOVRAŽNIK. AGRESIVNO OBNAŠANJE iz domene VOJNA se preslika na komponento ZNAČILNO OBNAŠANJE v domeni BOJ PROTI BOLEZNI. S spremembo kontekstualne perspektive postane delovanje proti bolezn agresivno, ko se poveže s koncepti zdravljenja, terapije ali preprečitve, ki so vsi usmerjeni v boj proti bolezn. Tako dobi koncept agresija pozitivno konotacijo, ker je cilj ozdravljenje človeka.

4.3.2 STRATEGIJA

Iz terminološke rabe v domeni VOJNA se *strategija* (nauk o postopkih načrtovanja in vodenja velikih vojaških sil) metaforično preslika v domeno SPLOŠNI JEZIK, v kateri dobi pomen dobro načrtovanega niza akcij, da bi se uresničil določen cilj. V domeni ZDRAVLJENJE so to dobro načrtovane terapije, metode ali delovanja, katerih cilj je premagati bolezen. S tako interpretacijo pridemo do konceptualne metafore MEDICINA JE VOJNA, ki se odraža v metaforičnih modelih BOLEZEN JE SOVRAŽNIK, ZDRAVLJENJE JE BOJ PROTI SOVRAŽNIKU, kjer je izpostavljena komponenta znotraj ciljne domene ZNAČILNO DELOVANJE (STRATEGIJA), npr.:

(5) *Tak pristop k deregulaciji tumorskega mikrookolja bi lahko postavil temelje za razvoj nove strategije za zdravljenje raka, saj je neodvisen od posameznih molekularnih označevalcev na površini tumorskih celic in ki lahko vodijo do rezistence tumorskih celic na terapijo zaradi pogostih mutacij,« so še razložili na institutu.* (Delo, 18. september 2018)

4.3.3 KOHORTA

Pomenska struktura *kohorta* je izvorno pomenila deseti del rimske legije. Kasneje se je v splošnem jeziku začela metaforično uporabljati v pomenu skupine povezanih oseb. Iz splošnega jezika je prešla v znanstveni diskurz, kjer dobiva nov, natančno določen pomen. Skupna funkcionalna domena za izhodiščno in ciljno domeno je SKUPINA POVEZANIH LJUDI. Pomen konceptualne kategorije kohorta se širi z metaforično preslikavo iz domene TERMINOLOGIJA VOJAŠKIH SIL v domeno SPLOŠNI JEZIK. Z razvojem znanstvenih raziskav pa prihaja do nove metaforične preslikave iz domene SPLOŠNI JEZIK v domeno ZNANSTVENA TERMINOLOGIJA. Npr.:

(6) *Slovenska kohorta je zajela 303 bolnike, od katerih jih je bilo za končno analizo primernih 268 (78 s sladkorno boleznijo tipa 1 [SB 1], 181 s sladkorno boleznijo tipa 2 [SB 2]).* (Zdrav. Vestnik 2008; 77: 699–705)

4.3.4 ENOJNO SLEPA, DVOJNO SLEPA RAZISKAVA

Z domeno VOJNA je posredno povezana tudi izhodiščna domena ČUTNA PERCEPCIJA, ki temelji na konceptualni metafori: VEDETI JE VIDETI oziroma NE VEDETI JE NE VIDETI. Iz domene ČUTNE PERCEPCIJE, ki jo lahko pojmuje tudi kot »izvidništvo« (z opazovanjem namreč zbiramo podatke o položaju in moči sovražnikovih enot), se je v dobesednem pomenu senzorne motnje ali izpada senzorne funkcije vida, beseda *slep* metaforično začela uporabljati za omejevanje ali nesposobnost racionalne diskriminacije ali intelektualnega dojetanja. V znanstvenih raziskavah se semantična struktura *slep* definira kot element kliničnih poskusov, ko je spoznanje o tem,

ali je pacient v eksperimentalni ali kontrolni skupini, prikrajšano pacientu, ko pa sta za to vednost prikrajšana pacient in tudi terapevt, govorimo o dvojno slepem raziskovanju. Metaforična preslikava se dogaja med domenama INTELEKTUALNO DOJEMANJE in VIZUALNA PERCEPCIJA. S specializacijo pomena slep za uporabo v znanstveni terminologiji se domena POMANJKLJIVA SENZORNA FUNKCIJA (SLEPOTA) preslika na del domene OMEJENO/POMANJKLJIVO INTELEKTUALNO DOJEMANJE. Sledeči primer ponazarja rabo pridevnika *slep*, ko se nanaša na raziskovanje ali raziskovalca v znanstvenem diskurzu.

(7) Raziskava je po strukturi lahko randomizirana ali nerandomizirana, odprta, slepa ali dvojno slepa, placebo kontrolirana, unicentrična ali multicentrična. Pri slepi raziskavi bolnik ne ve, ve pa zdravnik, ali dobiva novo zdravilo ali tisto, ki je trenutno priporočeno za zdravljenje določene bolezni. Pri dvojno slepi raziskavi niti bolnik niti zdravnik ne veda, v katero skupino oziroma za katero obliko zdravljenja je bolnik uvrščen. (Erika Matos: Klinične raziskave v onkologiji/Clinical Trials in oncology, Onkološki inštitut Ljubljana, 2018.)

Obravnavani primeri kažejo, da je težko določiti, ali so to metonimije ali metafore, ali gre za interakcijo metafore in metonimije, za metonimijo v metafori ali metaforo v metonimiji, toda posamezni primeri so lahko tako metafora kot tudi metonimija, odvisno od subjektivnega razumevanja.

5 SKLEPNE UGOTOVITVE

Kognitivistični pristop k teoriji metafore izhaja iz spoznanja, da je metafora del človekovega konceptualnega sistema in šele drugotno tudi jezika, saj se v njem zrcalijo mentalni procesi. Metafora je torej prvina spoznavanja in zato nepogrešljiva v znanosti in njenem izrazju, tudi v medicini. Tako kot drugi jezikovni izrazi se tudi strokovni izrazi oblikujejo v procesu konceptualizacije, tj. na podlagi konceptualnih metafor, ki se v procesu simbolizacije jezikovno realizirajo. Na podlagi analize izbranih zgledov iz medicinskih besedil ugotavljamo, da je metafora univerzalno prisotna tudi v medicinskem diskurzu. Metajezikovni instrumentarij, ki temelji na kognitivni teoriji metafore, se je izkazal kot uporaben aparat za opis konkretnih terminoloških metafor in metaforičnih jezikovnih izrazov ter njihovih funkcij. Večina zgledov potrjuje domnevo o modularnem pojmovanju človeškega telesa, zdravja in bolezni, »holistične« metafore so prej izjema kot pravilo v preučevanih besedilih, v katerih še vedno vztrajno prevladuje dehumanizirano, mehanicistično, militaristično in podjetniško pojmovanje medicine. Aktivno vlogo v teh metaforah opravljajo zdravniki kot emocionalno ravnodušni VOJAŠKI STRATEGI, ki so osredotočeni na boj z boleznijo, medtem ko so pacienti pasivizirani in reducirani na telo, videno kot BOJIŠČE, na katerem poteka boj.

Tehnologija znova prevzema ključno vlogo – tokrat kot OROŽJE v boju proti bolezni, katere rabo izrecno kontrolirajo zdravniki, pogosto konceptualizirani kot PONUDNIKI oz. MENEDŽERJI. Zavest, da metafore oblikujejo naš konceptualni sistem, kot tudi načini, kako ga oblikujejo, odpira možnost, da se morebitni nefunkcionalnosti nekaterih metafor izognemo z novimi alternativnimi metaforami, ki bi pojem zdravja in bolezni konceptualizirale z bolj humanega vidika. Odprtost do novih možnih načinov strukturiranja temeljnih pojmov in ciljev medicine bi morda omogočil holistični pristop k človeku, njegovemu zdravju in bolezni, ki bi se odražal na bolj humanih metaforah, po katerih živimo, bolehamo, se zdravimo in na koncu tudi umiramo. Naše razmišljanje o medicinskih metaforah zaključujemo z navedkom iz študije Alojza Ihana (*Metafore kot spoznavno orodje pesniških, znanstvenih in religijskih sistemov*, 1996): »V času, ki umetno napihuje logiko, se moramo torej zavedati, da naš način dojemanja ni logičen, ampak metaforičen. Metafora je edini miselni pripomoček, s katerim lahko pridemo do česa novega. Z logiko pa je mogoče le sortirati, čistiti in preverjati stare, že izmišljene ideje. Ker so metafore edini način, da pridemo do česa novega, ni nobene druge možnosti, kot da jih uporabljamo. Dobro je le, da poznamo omejitve in pasti, v katere lahko zaide metaforično mišljenje. Predvsem moramo vedno imeti pred očmi glavno metaforično zmoto – tj. prevelika vera v dobesednost izbranih metafor. Edino, kar moramo pri našem spoznavanju torej nujno imeti pred očmi, je dejstvo, da so naša spoznanja vedno zgolj podobe, metafore«.

LITERATURA

BABEL, Krešimir. Metafore zdravlja i bolesti u medicinskoj praksi. *Filozofska istraživanja* 2012, 125, letn. 32, zv.1, 121-138. (<https://hrcak.srce.hr>)

BEDKOWSKA KOPZYCK, Agnieszka. *Jezikovna slika negativnih čustev v slovenščini. Kognitivni pristop*. Študentska založba: Ljubljana, Slovenija, 2004.

BOKAL, Ljudmila. Tipologija novih besed (ob primeru avtomobilskega izrazja); V *Slovensko naravoslovno-tehnično izrazje*; Marjeta Humar (ur.); Založba ZRC: Ljubljana, Slovenija, 1998, 147-162.

BRATOŽ, Silva. *Metafore našega časa*. Fakulteta za management: Koper, Slovenija, 2010.

BRETONES CALLEJAS, Carmen M. *Synaesthetic Metaphors in English*, 2001. International Computers Science Institute Technical Reports. (http://www.ual.es/Masters/estudiosingleses/Master_en_Estudios_Ingleses/Carmen_M_Bretones_Calle_jas_files/here.pdf - 6. 3. 2016).

DREW, Leder. Introduction; V *The Body in Medical Thought and Practice*; Leder Drew (ur.); Kluwer Academic Publishers: Dordrecht, Nizozemska, 1992.

ENGEL, George L. The Need for a New Medical Model. A Challenge for Biomedicine. *Science* 1997, 4286, 129-136.

FAIRCLOUGH, Norman, 2003: *Analysing discourse*. Routledge: London/New York, Anglija/ZDA, 2003.

IHAN, Alojz. Metafore kot spoznavno orodje pesniških, znanstvenih in religijskih sistemov. *Sodobnost* 1996, 44/10, 823-830.

JOHNSON, Mark. *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination and Reason*. University of Chicago Press: Chicago, ZDA, 1987.

KÖVECSES, Zoltán. *Metaphors or anger, pride, and love: a lexical approach to the structure of concepts* (Pragmatics and Beyond, VII, 8). John Benjamins: Amsterdam/Philadelphia, Nizozemska, ZDA, 1986.

KÖVECSES, Zoltán. *Metaphor and emotion: Language, culture, and body in human feeling*. Cambridge University Press: Cambridge, Anglija, 2000.

LAKOFF, George. *Women, Fire, and Dangerous Things. What Categories Reveal about the Mind*. Chicago University Press: Chicago, ZDA, 1987.

LAKOFF, George. The Contemporary Theory of Metaphor. V *Metaphor and Thought*. 2. izd.; A. Ortony (ur.); Cambridge University Press: Cambridge, ZDA, 1995; 202-251.

LAKOFF, George, JOHNSON, Mark. *Metaphors We Live By*. Chicago University Press: Chicago/London, ZDA/Anglija, 1980.

LAKOFF, George, JOHNSON, Mark. *Philosophy in the Flesh. The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*. Basic Books: New York, ZDA, 1999.

LIEBERT, Wolf Andreas. Metaphernbereiche der virologischen Aidsforschung. *Lexikology* 1995, 1/1, 142-182.

MABECK, Carl Erik, OLESEN, Finn. Metaphorical transmitted diseases - How do patients embody medical explanations? *Family Practice* 1997, 14/4, 271-278.

NIEDERMAIR, Klaus. Metaphernanalyse. V *Wie kommt Wissenschaft zu Wissen? Bd.2. Einführung in die Forschungsmethodik und Forschungspraxis*; Theo Hug (ur.); Schneider Verlag: Hohengehren, Baltmannsweiler, Nemčija, 2001.

ORTEGA Y GASSET, José. *The Dehumanization of Art and Other Essays on Art, Culture, and Literatur*. Princeton University Press: Princeton, ZDA, 1968.

ORTEGA Y GASSET, José. Die beiden großen Metaphern (1916). V *Gesammelte Werke*, Bd.1. DVA: Stuttgart, Nemčija, 1978; 249-265.

PETEK, Tomaž. Socialne in funkcijske zvrsti v slovenskem jezikoslovju. [na spletu]. *PeFprints* 2018, Vol. 24, 55-67. Pridobljeno <http://pefprints.pef.uni-lj.si/5507/>

PIERCE, April Elisabeth, GARRISON, Seth Taylor. The metaphorical Horizon: Between Facts and Fiction. *International Journal of Interdisciplinary Social Sciences* 2011, 5/9, 95-105.

RAMŠAK, Mojca. *Družbeno-kulturni vidiki raka dojk v Sloveniji = Social and cultural imagery of breast cancer in Slovenia*. Delo Revije d.d.: Ljubljana, Slovenija, 2007.

SARASIN, Phillipp. Die Visualisierung des Feindes. Über metaphorische Technologien der frühen Bakteriologie. *Geschichte und Gesellschaft* 2004, 30. Jahrg., zv. 2. (Neue Wege der Wissenschaftsgeschichte). Vandenhoeck & Ruprecht: Göttingen, Nemčija. (<https://www.jstor.org/stable/40186089>)

SCHOLZ, Oliver R. Metaphern in der Wissenschaft. V *Texte und Sachverhalte. Aspekte der Wort- und Textbedeutung* (= Papiere zur Textlinguistik 42); János S. Petöfi (ur.); Helmut Buske Verlag: Hamburg, Nemčija, 1983; 23-33.

SWEETSER, Eve. *From Etymology to Pragmatics: metaphorical and cultural aspects of semantic structure*. Cambridge University Press: Cambridge, Anglija, 1993.

ŠARIĆ, Ljiljana. Metafora, diskurs i društvo. V *Metafore koje istražujemo: suvremeni uvidi u konceptualnu metaforu*; Stanojević, Mateusz-Milan (ur.); Srednja Evropa: Zagreb, Hrvaska, 2014; 171-204.

SONTAG, Susan. *Illness and Metaphor and Aids and Its Metaphor*. Penguin Books: London, Anglija, 1991.

TOPORIŠIČ, Jože. *Enciklopedija slovenskega jezika*. Cankarjeva založba: Ljubljana, 1992.

TOPORIŠIČ, Jože. *Slovenska slovnica*, četrta, prenovljena in razširjena izdaja; Založba Obzorja: Maribor, 2000.

VARELA, Francisco J. Der Körper denkt: Das Immunsystem und der Prozeß der Körper-Individuierung. V *Paradoxien, Dissonanzen, Zusammenbrüche: Situation offener Epistemologie*, Gumbrecht, Hans Ulrich, Pfeifer, K. Ludwig (ur.); Suhrkamp: Frankfurt a. M., Nemčija, 1991; 727-743.

VIDOVIČ MUHA, Ada. *Slovensko leksikalno pomenoslovje. Govorica slovarja*. Znanstveni inštitut Filozofske fakultete: Ljubljana, Slovenija, 2000.

WEINRICH, Harald. Formen der Wissenschaftssprache. *Jahrbuch 1988 Akademie der Wissenschaften zu Berlin* 1989, 119-158.

SPLETNI VIRI

Medicinska revija JAMA (slovenska izdaja): http://www.didakta.si/e-knjigarna/revije/medicinska_revija_jama (30. 10. 2019)

Revija Zdrava glava: <https://www.zdravaglava.si>

Slovar slovenskega knjižnega jezika: <http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html>

Slovenski medicinski slovar: <https://www.termania.net/slovarji/95/slovenski-medicinski-slovar>

Večjezična terminološka zbirka: <http://evroterm.gov.si>

Embase: farmacevtska in biomedicinska baza - <http://www.embase.com> (30. 10. 2019)

<https://sl.wikipedia.org> (30. 10. 2019)