Kognitivni model boli: između zadanosti tijela i medijski profanirane metafore

Jurčić-Katunar, Cecilija

Doctoral thesis / Disertacija

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet u Rijeci**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:186:523948

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Image not found or type unknown

Repository / Repozitorij:

Repository of the University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences - FHSSRI Repository

UNIRI DIGITALNA KNJIŽNICA

Image not found or type unknown

SVEUČILIŠTE U RIJECI

FILOZOFSKI FAKULTET U RIJECI

Cecilija Jurčić Katunar

KOGNITIVNI MODEL BOLI: IZMEĐU ZADANOSTI TIJELA I MEDIJSKI PROFANIRANE METAFORE

DOKTORSKI RAD

Mentor: prof. dr. sc. Marina Biti

Rijeka, 2015.

UNIVERSITY OF RIJEKA

FACULTY OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Cecilija Jurčić Katunar

A COGNITIVE MODEL OF PAIN: BETWEEN THE ROLE OF THE BODY AND THE PROFANED MEDIA METAPHOR

DOCTORAL THESIS

Rijeka, 2015.

Mentor rada: prof. dr. sc. Marina Biti, Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Doktorski rad obranjen je dana 21. srpnja 2015. na Filozofskom fakultetu u Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

1. doc. dr. sc. Danijela Marot-Kiš, Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci
2. izv. prof. dr. sc. Natalia Kučić, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci
3. prof. dr. sc. Marin Milković, Sveučilište Sjever

Sažetak

Kognitivni model boli: između zadanosti tijela i medijski profanirane metafore

Kako je bol fenomenološki dostupna tek nositelju iskustva, što predstavlja prepreku objektivne kategorizacije u jezičnome mediju, želeći je učiniti dostupnom za sugovornika, pacijenti opisuju bol vrlo detaljnim i elaboriranim metaforičkim scenarijima, najčešće onima koji se odnose na neki oblik oštećivanja tijela – osiguravajući takvim utjelovljenim metonimijskim i metaforičkim profiliranjima adekvatnu imaginativnu simulaciju subjektivna iskustva za primatelja, neophodnu za razvijanje empatije.

Služeći se kognitivnolingvističkim teorijskim i metodološkim praksama, analizirali smo autentične deskriptore boli koji su postali dijelom standardiziranog dijagnostičkog vokabulara, ali i tekstualno kompleksnije oblike opisivanja boli u dvama raznorodnim korpusima. Nastojali smo rekonstruirati semantičku, ali i pragmatičku motivaciju metaforičkih (i metonimijskih) jezičnih konstrukcija o boli, s jedne strane oprezno pristupajući uopćavanju od konkretnoga jezičnog materijala ka pojmovnim strukturama i konačno cjelovitome kognitivnome modelu, a s druge analizirajući i tumačeći kreativne i inovativne odmake individualnih metaforičkih ostvaraja motivirane konkretnim diskursnim situacijama.

Rezultati doktorskoga istraživanja vrlo konzistentno pokazuju raskorak između pučkoga modela boli kao fenomenološki jedinstvena, cjelovita iskustva (o kakvome svjedoče spontani iskazi pacijenata) i ekspertnoga modela boli utemeljenoga na suvremenim interdisciplinarnim znanstvenim spoznajama prema kojemu je bol vrlo složen fenomen koji se sastoji od barem triju odvojenih aspekata kojima se može/ treba zasebno pristupati. Upravo u njihovu usklađivanju, te u edukaciji i uklanjanju zabluda kakvima obiluje općeprihvaćen pučki model boli, vidimo moguć vrijedan doprinos boljemu razumijevanju boli, s vrlo konkretnim benefitima, kakvi su primjerice unapređivanje postojećih upitnika i skala za samoprocjenu boli, ali i općenito kvalitetnija i učinkovitija komunikacija između pacijenata i medicinskog osoblja.

Ključne riječi: bol, metafora, kognitivni model, empatija, utjelovljena simulacija

Summary

A cognitive model of pain: between the role of the body and the profaned media metaphor

Since pain, as a phenomenon, is accessible only to the person who experiences it (which represents an obstacle to the objective categorization in the linguistic medium), when patients want to make it available to their interlocutors, they describe it with very detailed and elaborate metaphor scenarios, most often those relating to a form of body damage. Using such embodied metonymic and metaphorical definitions, they provide an adequate imaginative simulation of their subjective experience for their recipients.

Using theoretical and methodological instruments of cognitive linguistics, we have analysed authentic pain descriptors (which have become part of the standardized diagnostic vocabulary), as well as less direct ways of describing pain. In order to reconstruct the semantic, but also the pragmatic motivation of the metaphorical (and metonymic) linguistic expressions, we have cautiously approached the generalization from the actual linguistic material to conceptual structures and, ultimately, to an integral cognitive model of pain. On the other hand, we have analysed and interpreted creative and innovative modifications in individual metaphorical realizations, motivated by actual communicative situations, as well as metaphorical usages found in the field of the media.

Our results show, in a very consistent manner, a discrepancy between the folk model of pain as a phenomenologically unique and complete experience (testified as such in patients' spontaneous narratives) and the expert model of pain, which is founded on contemporary interdisciplinary scientific insights and which considers pain as a very complex phenomenon consisting of at least four distinct aspects that can/should be separately approached. It is precisely in their reconciliation, as well as in education and the elimination of misconceptions abundant in the universally accepted folk model of pain, that we see a possible valuable contribution to a better understanding of pain, which could bring about very concrete benefits, such as improving the existing questionnaires and self-assessment pain scales, but also better and more effective communication between patients and health professionals in general.

Key words: pain, metaphor, cognitive model, empathy, embodied simulation

Sadržaj

1. UVOD 1
2. KOMPLEKSNO ISKUSTVO BOLI 10
   2.1 Ekspertni model boli – neurofiziološka osnova boli 10
      Fiziologija boli 24
   2.2 Empatija spram boli – biološka zadanost društvene dimenzije 35
   2.3. Epistemološka asimetrija boli 67
   2.4 Jezik kao ovjera boli 79
3. JEZIK BOLI 97
   3.1 Gramatika boli 97
   3.2 Teorijsko-metodološka osnova 102
      3.2.1 Teorija konceptualne metafore 102
      3.2.2 Simulacijska teorija metafore 106
      3.2.3 Teorija diskursne metafore 116
      3.2.4 Hibridna teorija metafore 131
   3.3 Kognitivno-lingvistička analiza 141
      3.3.1 Analiza korpusne građe autentičnih dijaloga između liječnika i pacijenta 141
      3.3.2 Bol u medijskome diskursu 153
4. KOGNITIVNI MODEL BOLI 170
   4.1 Kognitivni naspram kulturnoga modela 170
   4.2 Konceptualna metafora – osnova i ishod kognitivna modela 175
   4.3 Pučka teorija emocija 180
   4.4 Kognitivni model boli 190
5. ZAKLJUČAK 198

PRILOG 205

LITERATURA 220

1. UVOD

Bol nas kao rijetko koje subjektivno iskustvo pozicionira (zarobljuje) u vlastito tijelo osamljujući nas u pokušaju da je razumijemo i o njoj komuniciramo. Znanstvena neovjerljivost i potpun izostanak referenta u objektivnoj stvarnosti verbalnu artikulaciju boli čine iznimno teškom (Wittgenstein, 1953; Biro, 2010; Scarry, 1985). U odsustvu uobičajenih, doslovnih, dovijamo se kreativnim načinima neizravna, najčešće metaforična, posredovanja boli čineći je tako stvarnom za okolinu i sebe same. Postupak je to koji smo uvijek iznova prisiljeni započinjati kako bismo konvencionalizirane izraze izblijedjele sugestivnosti (gotovo podcjenjivačke spram boli koju osjećamo) zamijenili novima i svježima.

Služeći se kognitivnolingvističkim i kognitivnostilističkim teorijskim i metodološkim instrumentarijem, pokušat ćemo analizirati autentične deskriptore boli koji su postali dijelom standardiziranog dijagnostičkog vokabulara, ali i tekstualno kompleksnije oblike opisivanja boli kakve očekujemo u dvama korpusima koje kanimo analizirati (korpus autentičnih dijaloga između liječnika i pacijenata, te korpus široko shvaćenih medijskih tekstova).

Nastojat ćemo rekonstruirati semantičku (opću), ali i pragmatičku (konkretnu) motivaciju metaforičkih (i metonimijskih) jezičnih konstrukcija o boli, s jedne strane induktivno (i s oprezom) pristupajući uopćavanju od konkretnoga jezičnog materijala ka pojmovnim strukturama i konačno cjelovitome kognitivnome modelu/kognitivnim modelima boli, a s druge analizirajući i tumačeći kreativne i inovativne odmake individualnih metaforičkih ostvaraja motivirane konkretnim diskursnim situacijama.

Teorijsku podršku doktorskome istraživanju formirali smo polazeći iz medicinskih znanosti kao prirodnog okvira za istraživanje boli, a te će nas

spoznaje dalje usmjeriti ka teorijama i idejama koje će se pokazati optimalnim okvirom za razumijevanje tog složenog fenomena. S jedne strane polazište će nam biti službena definicija boli Međunarodnog udruženja za proučavanje boli (IASP) odobrena od strane Svjetske zdravstvene organizacije, te standardizirani upitnik o boli McGill koji će zajednički definirati interpretacijski okvir unutar kojega ćemo tumačiti jezične iskaze boli, ali i služiti kao operativno polazište, a s druge strane ekspertni model boli utemeljen na recentnim znanstvenim spoznajama o fiziološkoj osnovi doživljaja boli.

I definicija boli i upitnik o boli McGill eksplicitni su dokazi kako su naglašeno egzaktne medicinske znanosti u tretmanu boli prisiljene osloniti se isključivo na verbalni iskaz pacijentova subjektivna doživljaja, pri čemu taj verbalni iskaz može biti samo (manje ili više) metaforičan. Bol nipošto nije jedino čovjekovo naglašeno subjektivno i teško iskazivo iskustvo, no komunikacijska potreba, činjenica da je pacijent je prisiljen uložiti silan trud kako bi vjerodostojno opisao bol koju osjeća želi li uspostaviti kontrolu nad boli i u konačnici je ukloniti,čini iskustvo boli jedinstvenim, a za kognitivnosemantičku analizu iznimno poticajnim.

Kompleksan i do danas tek dijelom razjašnjen ekspertni model boli bit će nam operativan zbog utjecaja na kognitivni model (kognitivne modele) boli kakav želimo identificirati i opisati.

Kognitivni model razumijevat ćemo vrlo široko, kao mentalnu reprezentaciju nekog koncepta, na tragu onoga kako pojam razumijevaju Kövecses i Lakoff, kao bazu znanja, zbroj pohranjenih iskustvenih konteksta o određenom konceptu (Ungerer–Schmid) – operativno pak vodit ćemo se klasičnim primjerom kognitivnoga modela ljutnje (Lakoff–Kövecses), te Kövecsesovim tezama o uzajamnome odnosu konceptualnih metafora, metonimija i srodnih koncepata koji zajednički formiraju kognitivni model ili pak iz njega izrastaju.

Prihvaćajući ideju da metafora izrasta iz interakcije između tijela i kulture, da su metaforička preslikavanja utemeljena u tjelesnom iskustvu, no izbor između raspoloživih opcija tjelesnih iskustava uvelike ovisi o kulturnoj interpretaciji, pojmove *kognitivnoga* i *kulturnoga modela* neprestano ćemo dovoditi u vezu i dijelom poistovjećivati. Problematizirat ćemo i suvremena stajališta o odnosu metafore i metonimije (pr. Barcelona, 2000; Dirven i Porings, 2003; Panther, Thornburh i Barcelona, 2009), no u kontekstu ideje o metonimijski i metaforički koherentno strukturiranome kognitivnome modelu, a još i više zbog specifične prirode iskustva boli koje je predmet analize, prihvatit ćemo tezu o metafori i metonimiji kao točkama u kontinuumu procesa preslikavanja (Barcelona 2000), pri čemu je metonimija često poveznica između tjelesnih iskustava i metafore (u strukturiranju apstraktnih koncepata). Doduše, bol je u tom smislu unekoliko atipična za analizu s obzirom da dijeli neke značajke (subjektivno, osobno iskustvo, izravno neopazivo, pritom poznato i često) s tipičnim ciljnim domenama kakvima se kognitivna lingvistika često bavila (ljubav primjerice), no bol je ujedno i utjelovljeno iskustvo više nalik tipičnim izvornim domenama (pokret ili glad primjerice).

O kognitivnome modelu boli zaključivat ćemo na temelju jezičnih izraza kojima bol opisujemo, a koje ćemo prikupiti iz dva korpusa posve različitih komunikacijskih namjena i žanrovskih identiteta, korpusa autentičnih dijaloga između liječnika i pacijenta prikupljenih u ambulanti za liječenje boli, te korpusa medijskih tekstova pretraženih pomoću raspoloživih elektroničkih korpusa hrvatskoga jezika. Pretpostavka je, što je dosadašnjim stadijem istraživanja potvrđeno, da će se jezični iskazi boli u obama korpusima/ diskursnim tipovima temeljiti na istim bazičnim konceptualnim metaforama i metonimijama, no da će se sami jezični ostvaraji, a posebno njihova uloga u konkretnom diskursnom kontekstu bitno razlikovati.

Jezične izraze iz obaju konteksta nastojat ćemo promatrati u širem diskursnom kontekstu na tragu recentnih spoznaja koje u istraživanje metafore uvode komunikacijski i kontekstni aspekt (Steenov trodimenzionalni model metafore; metaforička kreativnost motivirana kontekstom kako je vidi Kövecses; Tendahlova hibridna teorija metafore, pragmatika metafore i slično).

Na temelju jednog od najvećih otkrića u neuroznanosti – sustava zrcalnih neurona (Rizzolatti, Fogassi i Gallese, 2001), u zadnjim dvama desetljećima pojavila su se brojna istraživanja, primarno u području neuroznanosti, psihologije i psiholingvistike koja pokušavaju dokazati kako čitav niz kognitivnih aktivnosti počiva na utjelovljenoj simulaciji. Uočeno je naime da se pojedine skupine neurona jednako aktiviraju tijekom izvođenja neke radnje, ali i tijekom promatranja drugih koji izvode iste radnje, kao i prilikom zamišljanja radnje i konačno prilikom razumijevanja jezičnih izraza kojima se radnje opisuju.

U razumijevanju boli ideja utjelovljene simulacije bit će nam (barem) dvostruko korisna, naime bol će se simulirati izravno, na temelju vizualna podražaja, a onda i na temelju jezičnoga izraza kojim se opisuje, u načelu metaforičnoga.

Za razliku od simboličkih, amodalnih pristupa kogniciji općenito i razumijevanju jezika posebno, utjelovljeni pristup uvodi ideju o razumijevanje jezičnih izraza na temelju simulacije i aktivacije istih dijelova mozga koji su aktivni pri opažanju ili izvođenju radnji (Ritchie; Barsalou). Pretpostavka je da kad čujemo riječi povezane s boli (migrena, glavobolja, lumbago..), simuliramo senzorno-motoričko iskustvo – kvalitetu boli (probadajuća, oštra, svrdlajuća..), lokaciju (leđa, koljeno..), intenzitet (blaga, umjerena..), ali i posljedice (neizbježna, rješiva..) te emocionalne implikacije (nepodnošljiva, neopisiva, podnošljiva..) (Velasco–Sanchez, 2013). Na tragu tih saznanja, u okviru neuralne teorije jezika, razvila se simulacijska semantika (Feldman, 2006), suvremena teorija značenja, a onda i neuralna teorija metafore (Lakoff, 2008;

Feldman, 2006) koja postojeće spoznaje teorije konceptualne metafore produbljuje i pojašnjava egzaktnim dokazima neuralne teorije jezika. Brojne psiholingvističke studije dokazuju kako razumijevamo metafore uz pomoć imaginativne simulacije vlastita tijela u situaciji na koju referira metafora, neovisno o tome radi li se o mogućim ili nemogućim radnjama – takve imaginativne rekonstrukcije tjelesnih radnji uvelike utječu na interpretaciju metaforičkoga značenja (primjerice interpretacija metaforičkih izraza poput *dohvatiti misao* ili *veza se kreće u dobrom smjeru* ovisi o utjelovljenoj konceptualizaciji, uključuje neki oblik simulacije fizičkog pokreta (Gibbs, 1994; 2008; Ritchie, 2009). Metaforički je jezik posebno pogodan za razumijevanje utjelovljenom simulacijom jer je često ukorijenjen u tjelesnim procesima – koje imaginativno oživljavamo tijekom uobičajene uporabe jezika.

Kako je bol fenomenološki dostupna tek nositelju iskustva što predstavlja prepreku objektivne kategorizacije u jezičnome mediju, utjelovljenim metonimijskim i metaforičkim profiliranjima osigurava se adekvatna simulacija subjektivna iskustva za primatelja. Na temelju metaanalize postojećih empirijskih istraživanja, spekulativno, no ne bez uporišta, pretpostavit ćemo da će simulacije biti onoliko bogate i detaljne koliko je dostatno za dostizanje optimalna značenja, pritom uz minimaliziran kognitivni napor. (Gibbs–Perlman, 2010). Semino na tragu Ritchieve klasifikacije stupnja imaginativne simulacije koju motivira pojedini metaforički izraz (Ritchie, 2009), uspoređuje različite primjere verbalnih opisa boli zaključujući kako uporaba metafora može olakšati utjelovljenu simulaciju iskustva boli za sugovornika, te će ona biti to lakša što metaforički opisi budu detaljniji, kreativniji i tekstualno kompleksniji (Semino, 2010).

Predviđamo da će pacijenti kako bi je učinili dostupnom za sugovornika opisivati bol vrlo detaljnim i elaboriranim metaforičkim scenarijima, najčešće onima koji se odnose na neki oblik oštećivanja tijela – opojmljivanja pomoću

uzroka (sredstvo – neki tip oružja ili oruđa) ili posljedica (rana, ozljeda) oštećivanja tijela čine bol zamjetnom za primatelja (Scarry, 2008), u formi kako je Steen naziva *hotimične metafore* (Charteris Black nudi čini nam se primjereniju terminološku alternativu *svrhovite metafore*) kod koje postoji (najčešće svjesna) namjera da se promijeni primateljeva perspektiva. S druge strane u medijskome diskursu očekujemo mahom konvencionalne, stereotipizirane izraze izblijedjele sugestivnosti, no također na tragu sličnih metaforičkih konceptualizacija.

Cilj i hipoteze istraživanja

Zbog epistemoloških ograničenja boli kao izrazito subjektivna iskustva s nepostojećom materijalnom i mjerljivom manifestacijom, te zbog izrazito neugodne naravi iskustva boli i s tim u vezi, nužnošću funkcionalne komunikacije (primarno s lječničkim osobljem u cilju dijagnostike i otklanjanja boli, ali i u svakodnevnoj komunikaciji kako bi se zadobilo razumijevanje i empatija sugovornika), za očekivati je da će se pacijenti u opisima boli u velikoj mjeri oslanjati na metonimijska i metaforička opojmljivanja i pritom u jezičnim izrazima biti kreativni i inovativni.

Cilj rada jest na temelju jasno definiranih metodoloških praksi u autentičnome jezičnom/diskursnome materijalu identificirati i tumačiti pravilnosti i ograničenja u takvim metonimijskim i metaforičkim konceptualizacijama, posebice onima formativnima za kognitivni (kulturni) model boli kakav želimo prikazati.

Metodologija istraživanja

Prvi dio istraživanja posvetit ćemo semantičkoj analizi deskriptora u upitniku o boli McGill. Upitnik se sastoji od 78 deskriptora koji opisuju kvalitativnu

dimenziju boli (zaokružujući adekvatan deskriptor među ponuđenima, pacijent odgovara na pitanje *Kakva je bol koju osjećate?*), devet deskriptora koji se odnose na vremenski aspekt boli (*Kako se vaša bol mijenja tijekom vremena?*) i pet deskriptora kojima se procjenjuje intenzitet osjeta boli (*Koliko je intenzivna vaša bol?*). Najzahtjevnijom i ujedno najpoticajnijom skupinom za analizu prva je skupina deskriptora kojom se opisuje vrsta boli, i koju procjenjujemo potencijalno najmetaforičnijom (bol se opisuje kao *oštra, tupa, režuća, ubadajuća, štipajuća, stežuća, bubnjajuća, udarajuća, drhteća, žareća, svrdlajuća, sijevajuća, strugajuća, rascjepljujuća, čvrsta, hladna, šireća* i slično). Za kognitivnosemantičku analizu dodatno je zanimljiva činjenica da autori upitnika 78 kvalitativnih deskriptora kategoriziraju u 20 podskupina naslovljenih različitim iskustvenim domenama ili konceptima, pomalo bez jedinstvena i jasna kriterija (primjerice *vremenski; prostorno; točkasti pritisak; stežući pritisak; tupost; strah; kazna; evaluacijsko*...), a čija se opravdanost svakako može dovesti u pitanje.

Stjecanjem uvida u semantičke profile pridjevskih deskriptora iz upitnika za samoprocjenu boli, od kojih je većina, pretpostavljamo, upotrijebljena metaforički, nastojat ćemo prepoznati pravilnosti i ograničenja u značenjskim proširivanjima, posebice s obzirom na različite aspekte boli koji se verbaliziraju. Predviđamo da će već opisana analiza pridjevskih deskriptora iz upitnika o boli McGill zacrtati obrise kognitivna modela jezika boli koju ćemo u drugome dijelu istraživanja nastojati ovjeriti i detaljnije strukturirati ili pak, manje vjerojatno, opovrgnuti.

Drugi, opsežniji i kompleksniji dio istraživanja sastojat će se u kvalitativnoj diskursnoj analizi dvaju korpusa. Prvi korpus sadržajno je i žanrovski specijaliziran korpus autentičnih dijaloga između liječnika i pacijenta posebno pripravljen za potrebe doktorskoga istraživanja. Jezična je građa prikupljena u dvjema ambulantama za liječenje boli u sklopu Klinike za anesteziologiju i

intenzivno liječenje KBC-a Rijeka (Etičko povjerenstvo KBC-a Rijeka, uz podršku ravnateljstva te predstojnika Klinike, na temelju priložena obrazloženja i dokumentacije, odobrilo je provođenje istraživanja za potrebe izrade doktorske disertacije) snimanjem (zvučnim zapisom) prirodnih situacija razgovora pacijenta s liječnikom u ambulanti za bol. Snimke autentičnih dijaloga transkribirane su i predstavljaju jezični materijal za analizu. Odabir pacijenata/ispitanika bio je u potpunosti nasumičan – zbog zadana opsega istraživanja, podaci o spolu, dobi, zanimanju, dijagnozi i slični zasad neće predstavljati relevantne varijable. Iz transkripta snimljenih intervjua bit će potom ekstrahirani dijelovi diskursa u kojima se pacijent (i liječnik) izravno referira na opis boli u bilo kojem segmentu (kvalitete, intenziteta, lokaliziranosti...).

Drugi korpus činit će vrlo široko shvaćeni medijski tekstovi, dijelom također dohvaćeni iz dostupnih računalno pripravljenih elektroničkih korpusa na hrvatskome jeziku, a dijelom od ručnog pretraživanja dostupnih medijskih portala.

Izdvojeni će segmenti narativnih diskursa biti osnova za analizu. Pritom ćemo istražiti u kolikoj se mjeri u spontanim razgovorima rabe upravo deskriptori sadržani u upitniku McGil. Također, bit će zanimljivo utvrditi hoće li tipovi konceptualizacija u spontanim narativnim iskazima ostati na tragu onih zapaženih u upitniku McGill. U istraživanju ćemo se služiti induktivnim pristup, te oprezno pristupati uopćavanjima od konkretnoga jezičnog materijala ka pojmovnim strukturama i konačno cjelovitome kognitivnome modelu.

Očekujemo da se temeljne konceptualne metaforizacije boli neće bitnije razlikovati u dvama korpusima, no da će se jezični izrazi i njihova komunikacijska uloga u konkretnom diskursnom kontekstu zasigurno razlikovati.

Očekivani znanstveni doprinos predloženog istraživanja

Očekivani ishod opisana doktorskoga istraživanja cjelovit je prikaz kognitivna modela (kognitivnih modela) boli u hrvatskome jeziku što će omogućiti uvid u načine na koje razumijevamo i iskazujemo to kompleksno iskustvo.

Rezultati provedena istraživanja vrlo konzistentno pokazuju raskorak između pučkoga modela boli kao fenomenološki jedinstvena, cjelovita iskustva (o kakvome svjedoče spontani iskazi pacijenata) i ekspertnoga modela boli utemeljenoga na suvremenim interdisciplinarnim znanstvenim spoznajama prema kojemu je bol vrlo složen fenomen koji se sastoji od barem četiri odvojena aspekta kojima se može/ treba zasebno pristupati. Upravo u njihovu usklađivanju, te u edukaciji i uklanjanju zabluda kakvima obiluje općeprihvaćen pučki model boli, vidimo moguć vrijedan doprinos boljemu razumijevanju boli, s vrlo konkretnim benefitima, kakvi su primjerice unapređivanje postojećih upitnika i skala za samoprocjenu boli, ali i općenito kvalitetnija i učinkovitija komunikacija između pacijenata i medicinskog osoblja.

2. KOMPLEKSNO ISKUSTVO BOLI
Medicinski, psihologijski, neuroznanstveni i filozofijski uvidi

2.1 Ekspertni model boli – neurofiziološka osnova boli

Veza između ozljede i boli čini se toliko očitom da nimalo ne čudi da se dugo vjerovalo kako je bol uvijek rezultat fizička oštećenja, te usto kako je intenzitet boli proporcionalan ozbiljnosti ozljede.

Takva razmišljanja imaju korijene u Decartesovu mehanicističkom pristupu koji je kao cjelovitu teoriju postavio Max von Frey 1895. godine (teorija posebnih receptora) polazeći od pretpostavke da postoje posebne stanice za primanje bolnih podražaja i neprekinuta veza do centra u mozgu, gdje se bol doživljava. Prema ovoj teoriji, doživljaj boli razmjeran je jačini podražaja tkiva.

U načelu, u velikom broju slučajeva to je i točno (uštipnemo li se, osjećamo malu bol, zalupimo li prst vratima, boli nas strašno), no nocicepcija je samo dio priče o boli. Pokazalo se da je međuodnos boli i ozljede mnogo složeniji i da bol nije uvijek razmjerna opsegu ozljede, te nekad i manje važni tjelesni procesi uzrokuju vrlo jaku bol (primjerice bol pri izlasku bubrežnoga kamenca kroz ureter), dok je s druge strane moguća ozbiljna bol koja nije povezana ni s kakvim vidljivim oštećenjem tkiva ili koja traje godinama nakon što je ozljeda zaliječena.

Unutar fenomena boli naprosto postoji široka lepeza osobnih iskustava koja variraju između nesposobnosti doživljavanja boli i spontane pojave boli bez poznata razloga. Takva raznolikost ima za posljedicu nemogućnost sveobuhvatne definicije boli. (Melzack, 1973, prema Girotto i dr, 2012**)**.

Veza između ozljede i boli promjenjiva je i mnogo složenija: ozljeda ne mora biti praćena boli, a bol se može pojaviti i bez ikakve ozljede. I upravo u naravi tog naizgled jednostavnog odnosa ozljede i boli nalazi se srž zagonetke o boli – koju postepeno otkrivamo (Melzack–Wall, 1982).

Ozljeda bez boli

Urođena (kongenitalna) analgezija vrlo je rijedak poremećaj potpune neosjetljivosti na bol. Upravo je kod takovih pacijenta vidljiva važnost boli kao evolucijski važnog zaštitnog mehanizma, naime zbog nemogućnosti da osjete bol, već od najranije dobi takvi pacijenti nižu bezbrojne (vrlo ozbiljne) ozljede i najčešće umiru u mladoj dobi zbog obično vrlo benigna i banalna uzroka kakav je primjerice upala apendiksa.

Epizodna analgezija

Vrlo su česte manje ozljede nakon kojih ne osjećamo bol odmah, već odgođeno, nakon nekoliko minuta ili sati. Epizodna analgezija može se pojaviti neovisno o težini i ozbiljnosti ozljede, kako kod najblažih porezotina ili ogrebotina tako i kod slomljenih kostiju ili gubitka uda. Beecher (1959, prema Melzack–Wall, 1982) je opisao ponašanje teško ozlijeđenih vojnika u drugom svjetskom ratu koji nakon ozljede nisu osjećali nikakvu bol. Na tom su tragu i istraživanja pacijenata koji dolaze na hitni trakt nakon različitih ozbiljnih ozljeda koji također u prvim minutama ili satima uopće ne osjećaju bol[1].

Bol bez ozljede

Velik broj ljudi pati od kronične boli bez ikakva vidljiva fizička uzroka (tenzijska glavobolja, migrena..). Ako i postoji ozljeda, bol je nesrazmjerna ozbiljnosti i težini ozljede (primjerice bubrežni kamenci – neočekivano intenzivna bol) ili pak traje dugo nakon što je ozljeda zaliječena, kao što je

[1] Melzack i Wall navode šest značajki epizodne analgezije – pojavljuje se neovisno o ozbiljnosti i veličini ozljede, neovisno o okolnostima (u ratu, ali na radnom mjestu), pacijent je potpuno svjestan ozbiljnosti ozljede i njezinih posljedica, nije u šoku, analgezija nastupa odmah nakon ozljeđivanja, ograničena je trajanja - do idućeg dana svi pacijenti osjećaju bol, analgezija je lokalizirana na područje ozljede, u ostalim dijelovima tijela pacijenti normalno osjećaju bol (Melzack–Wall, 1982).

slučaj kod kauzalgije, koja se javlja kod 2-5 % ozljeđenih i traje oko 6 mjeseci nakon ozljede (agonizirajuća bol žarećeg tipa koja nastaje nakon ozljeđivanja perifernih osjetnih živaca) (Soldo-Butković–Vladetić–Čandrlić, 2004) ili primjerice fantomske boli koja se javlja kod većine bolesnika nakon amputacije i nestaje oko godinu dana kasnije, no može trajati i do deset godina.

Dobra i loša bol – bol kao zaštitni mehanizam

Osjet boli samo je jedan od osjetnih sustava kojima je zajednička svrha što bolja prilagodba pojedinca na okolinu. Ipak, ono što osjet boli razlikuje od vida, sluha ili dodira istaknuta je zaštitnička uloga – bol nas upozorava na štetne posljedice interakcije s okolinom ili pak na patološke procese u organizmu.

Uloga boli kao protektivnog mehanizma sastoji se od triju funkcija, bol koja se pojavljuje neposredno prije ozbiljne ozljede (primjerice u kontaktu s oštrim ili vrućim predmetom) ima neupitnu važnost za opstanak, izaziva automatsku reakciju (primjerice reakciju povlačenja, uzmicanja) koja sprječava daljnje ozljeđivanje. Usto, takva bol koja sprječava daljnje ozljeđivanje temelj je u učenju izbjegavanja opasnih predmeta ili situacija. I konačno, bol nas prisiljava na prekid svakodnevnih aktivnosti, na odmor koji je ključan čimbenik u prirodnom tjelesnom mehanizmu oporavka i borbe protiv bolesti.

No, čitav niz opisanih prolongiranih i agonizirajućih kroničnih boli koje gube takvu za opstanak važnu biološku relevantnost prisiljavaju nas da iznova ispitamo ulogu boli.Takva bol (više) nije simptom bolesti, postaje ozbiljan medicinski sindrom, problem sama po sebi. Štoviše, takva dugotrajna, agonizirajuća kronična bol može biti i sama životno ugrožavajuća za pacijenta.

Velik broj slučajeva promjene (ili izostanka) doživljaja boli kada postoji jasno i jako podraživanje pokušala je na konceptualnoj razini pojasniti teorija nadzirana prolaza.

Teorija nadzirana prolaza

Do radikalna zaokreta od tradicionalne paradigme na tragu kartezijanskog koncepta boli (izravni prijenos od ozljeđena tkiva u tijelu do centra za bol u mozgu) došlo je 1965. godine kada su kanadski psiholog Ronald Melzack i britanski neurobiolog Patrick Wall u tumačenju nastanka bolna osjeta ponudili teoriju nadzirana prolaza (*gate control theory*). Objedinivši korisne koncepte prethodnih teorijskih pokušaja i dopunjujući ih na više načina, opisali su fiziološke mehanizme kojima psihološki čimbenici mogu utjecati na doživljaj boli.

Nakon 1965. nitko više nije pokušao objasniti bol isključivo u terminima perifernih faktora, no kako autori sami komentiraju, i nakon više od pedeset godina revolucija u vidu promjene dominantne paradigme još uvijek traje.

Najveći doprinos teorije nadzirana prolaza u razumijevanju doživljaja boli svakako je naglašavanje uloge središnjeg živčanog sustava. Teorija pretpostavlja postojanje neuralnoga mehanizma u dorzalnim rogovima kralježničke moždine koji djeluju kao *prolaz* i može pojačati ili smanjiti prodor živčanih impulsa od perifernih vlakana prema središnjem živčanom sustavu (Soldo-Butković–Vladetić–Čandrlić, 2004).

Procesi usmjeravanja pažnje, jaka emotivna stanja, očekivanja, prijašnje iskustvo, te razni drugi kognitivni i psihički procesi mogu modificirati ili potpuno blokirati bolne impulse. Zato se ista ozljeda može različito doživjeti kod različitih ljudi, ali i kod iste osobe u različitim okolnostima.

Na tragu teorije nadzirana prolaza Melzacka i Walla, Valerie Gray Hardcastle (1999) spekulira o dvosistemskoj teoriji boli. Dvostruki sustav sastoji se od senzorna sustava boli (*pain sensory system, PSS*) koji nas informira o statusu

naših tijela i inhibitorna sustava (*pain inhibitory system, PIS*) koji po potrebi isključuje i ponovno uključuje PSS. Primjerice, možemo potisnuti bol ako smo životno ugroženi kako bismo se mogli boriti ili pobjeći, ali se bol vraća kad opasnost prođe. Inhibicija boli nužan je evolucijski mehanizam važan u trenucima kada jedinka osjeća vitalnu ugroženost i kada je potrebna reakcija bijega. Ipak, budući da je temeljna uloga boli zaštita ozlijeđenog dijela, mozak mora odrediti što je u određenome trenutku važnije, ignoriranje ozljede i bijeg ili obratno. Stoga ne začuđuje postojanje mehanizama koji mogu usmjeriti pozornost na bol ili odvratiti pozornost od ozljede i boli.(Puljak–Sapunar, 2014)

Svakodnevna iskustva ignoriranja boli odvraćanjem pažnje vrlo su česta i učinkovita strategija kontrole manje boli, primjerice ignoriranje glavobolje tijekom javnog nastupa, ili ugriz za usnicu kako bismo odvratili pažnju od neke jače boli koju osjećamo. Mehanizmi kojima PIS djeluje nisu nam posve poznati – vjerojatno se radi o otpuštanju enorfina ili sličnih hormona koji umanjuju ili posve otklanjaju bol u konkretnoj situaciji ugroze.

Na tragu takve dvosistemske adaptivne teorije boli autorica tumači fenomen samoozljeđivanja smještajući ga izvan okvira poremećaja smatrajući da se naprosto radi o manipuliranju prirođenim sustavom inhibicije boli s ciljem rješavanja stresa i napetosti, te popravljanja raspoloženja, na vrlo sličan način kako to činimo društveno prihvatljivom tjelovježbom.

Mreža boli - mozak stvara tjelesno iskustvo

Na općeprihvaćenu teoriju nadzirana prolaza Melzack nadograđuje novu teoriju neuralne mreže za reprezentaciju boli (*pain matrix*), prije svega utemeljena na konceptu neuralne mreže (*neuromatrix*) – široko distribuirane neuronske mreže, anatomskog supstrata svijesti o vlastitu tijelu, na temelju kojeg tijelo osjećamo

kao koherentnu cjelinu. Pojedinačne informacije iz kože, zglobova ili mišića neuralna mreža integrira u cjelovito iskustvo artikulirana tijela.

Realnost bolnog fantomskog uda pokazuje kako se uloga mozga ne sastoji od detektiranja i analize senzornog imputa – mozak stvara perceptivno iskustvo, čak i u odsustvu vanjskih podražaja. Nije nam potrebno tijelo kako bismo ga osjetili, niti nam je potrebna fizička ozljeda kako bismo osjećali bol. Mozak naprosto može proizvesti oba iskustva (Melzack–Wall, 1965/1996).[2] Odsustvo

[2] Već je dulje od stotinu godina poznato da kad bolesnik amputacijom izgubi jednu ruku, i dalje može živo osjećati postojanje te ruke, otuda termin *fantomski ud*. Postojala su i postoje brojna tumačenja te zapanjujuće pojave – vjerojatnim i realnim čini nam se neuroznanstveno tumačenje koje je ponudio Ramachandran (Ramachandran, 2013). Naime, radeći s pacijentom s amputiranom rukom, liječnik je intuitivno, pukom slutnjom zavezao pacijentu oči, i štapićem vate doticao različite dijelove tijela tražeći od pacijenta da mu kaže što osjeća i gdje. Dogodilo se nešto nevjerojatno, kad je štapićem dodirivao pacijentovu lijevu stranu lica, pacijent je to, uz osjet na licu, osjećao u svojoj fantomskoj ruci. Kad je liječnik prelazio reflesnim čekićem duž pacijentove čeljusti, on je to osjećao kao oštar predmet koji se miče od malog prsta prema dlanu. Kap vode koja je puštena da poteče niz lice poput suze, pacijent je uz osjet vode na licu osjećao i kao kapljicu koja se polako kreće dužinom njegove fantomske ruke. Odgovor ovoj neobičnoj pojavi morao se nalaziti u anatomiji mozga. Čitava površina lijeve strane tijela prikazana je naime kao mapa na dijelu moždane kore nazvanom postcentgralna vijuga (ovu se mapu često prikazuje crtežom čovjeka rasprostrtog po površini mozga – *Penfieldova mapa*). Kad ruka biva amputirana, njezina mapa u mozgu i dalje postoji i dalje reprezentira ruku – što tumači temeljnu pojavu fantomskoga uda. S vremenom, kako ustrajno izostaju bilo kakvi stvarni dodirni impulsi, postoji mogućnost da osjetni signali koji putuju od kože lica do mape lica u mozgu počinju zaposjedati *napušteni teritorij* koji odgovara ruci koje više nema.

Ramachandran također opisuje vrlo jednostavan i učinkovit eksperiment s pacijentima koji su osjećali jake bolove u svojim fantomskim udovima. Mnogi takvi pacijenti imaju živ, subjektivno stvaran osjet da mogu pokretati svoje fantomske udove. Ramachandran tu pojavu tumači uključujući centre za motoričke zapovijedi u prednjem dijelu mozga. Naime, kada je ruka amputirana, centri za motoričke zapovijedi *ne znaju* da ruke više nema, rade na *auto-pilotu*, te nastavljaju slati motoričke signale u nepostojeću ruku, te kopije signala u tjemene režnjeve, u napušteno područje ruke u slici tijela u središtu tjemenog režnja, pri čemu mozak pogrešno interpretira te kopirane signale kao stvarne pokrete fantomskog uda. Ramachandran dalje postavlja pitanje zašto inače ne doživljamo takvu vrst fantomskoga pokreta kad samo zamišljamo da pokrećemo ruku, a zapravo je držimo mirnom. Predlaže sljedeće tumačenje, kad ruka miruje, a vaša motorička kora šalje signale *kreni*, osjetne povratne informacije iz kože, mišića i zglobova u vašoj ruci, kao i vidne povratne informacije iz vaših očiju potvrđuju da se vaša ruka ne miče, tj. djeluju kao snažan veto, te stoga ne doživljavate zamišljeni pokret kao stvaran. Međutim, u slučaju kad ruke zbog amputacije više nema, mišići, koža, zglobovi i oči ne mogu dati tu snažnu provjeru stvarnosti, a bez takove povratne informacije najjači

podražaja ne sprječava mreže da generiraju poruke o dijelovima tijela koji nedostaju, nastavljaju ih stvarati do kraja života[3]. Bol u fantomskome udu misterija je samo ako pretpostavimo da tijelo šalje senzorne poruke mozgu koji ih pasivno prima i interpretira. Postaje posve razumljiva u trenutku kada osvijestimo činjenicu da mozak stvara tjelesno iskustvo, a osjetni ga ulazni podaci samo moduliraju (Melzack, 1996).

Takav pogled u oštru je kontrastu spram klasične teorije prema kojoj su značajke iskustva smatrane inherentnima perifernim živčanim vlaknima. Bol naime nije ozljeda, toplina i hladnoća ne postoje kao entiteti u vanjskome svijetu, promjene temperature zaista postoje, no kvaliteta iskustva generirana je strukturama u mozgu. Ne postoji vanjski ekvivalent osjetu škakljanja, štipanja ili svrbeža – ta

---

signal u vešem tjemenom režnu jest motorička zapovijed ruci – posljedica čega je vaš doživljaj osjeta stvarnog pomicanja ruke.
Stvari postaju još bizarnije, navodi Ramachandran, jer mnogi pacijenti s fantomskim udovima izvješćuju upravo suprotno – da su njihovi fantomski udovi paralizirani, često iskrivljeni u vrlo čudnome, bolnom položaju, grču. Pacijenti su imali osjećaj da bi se bol smanjila kada bi mogli pomaknuti fantomski ud. Činilo se da su unatoč činjenici gubitka udova, osjetno-motoričke veze u mozgovima tih pacijenata bile iste kakve su bile prije amputacije. Proučavajući povijesti bolesti tih pacijenata, Ramachandran je utvrdio kako je svim pacijentima prije amputacije ruka zbog ozljede perfifernog živca zaista bila paralizirana (i po nekoliko mjeseci). Tijekom razdoblja paralize, svaki put kad bi motorička kora poslala zapovijed za neki pokret ruke, osjetna kora u tjemenom režnju dobila bi negativne povratne informacije iz mišića, kože, zglobova i očiju, te je takvo iskustvo mrtvih povratnih informacija modificiralo mozak, koji je *naučio* paralizu, utisnuo je u krugove u kojima je bila konstruirana slika tijela pacijenta. Kasnije, kad je ruka bila amputirana, naučena paraliza prenesena je u fantomski ud pa ga je bolesnik doživljavao paraliziranim. Ramachandran je osmisio jednostavan uređaj sa zrcalom za animaciju fantomskog uda – pacijent *postavlja* svoju bolnu i paraliziranu fantomsku ruku iza zrcala, a svoju desnu ruku ispred zrcala. Odraz desne ruke u zrcalu stvara iluziju stvarne lijeve ruke, pa i njezino pomicanje stvara dojam pomicanja i fantomske ruke. Takva je vježba kod mnogih pacijenata smanjila ili posve uklonila višegodišnje bolne grčeve. Činilo se kako je povratna informacija iz zrcala omogućila mozgu da *oduči* naučenu paralizu. Danas je klinička primjena ovakvih jednostavnih vježbi sa zrcalom sve šira, primjerice kod oporavka od paralize izazvane moždanim udarom ili kod primjerice kompleksnog regionalnog bolnog sindroma (CRPS-II).

[3] Pokušaji uklanjanja boli u fantomskome udu kirurškim odstranjivanjem somatosenzornih dijelova moždane kore ili talamusa pokazali su se posve neučinkovitima jer je neuralnu mrežu za svijest o vlastitu tijelu, koja onda generira i iskustvo boli, nemoguće uništiti (Melzack, 1996).

su iskustva proizvedena pomoću urođenih neuralnih modula. Ne učimo osjećati značajke iskustva – naš je mozak načinjen da ih proizvede (Melzack, 1996; 1999).

Osjeti i percepcija nikad nisu rezultat samo mehanicističkih procesa koji su potaknuti na receptornoj razini – stoga vid, sluh, njuh, okus isto tako ovise o složenoj interakciji podražaja koji su opažaču u fokusu pažnje i okolnih kontekstualnih podražaja. Perceptivne varke pokazuju kako je naša percepcija rezultat složene interakcije te ne mora uvijek odgovarati objektivnoj stvarnosti. Naš organizam u suradnji s okolinom neprestano integrira informacije i ta je karakteristika jasno vezana za osjetno-perceptivne sustave (Stanke–Ivanec, 2008)

Osim u slučaju nekoliko urođenih refleksa (treptanja ili povlačenja od izvora opasnosti), ponašanje se pojavljuje tek nakon što je ulazni podražaj, barem djelomice, pomoću neuralne mreže, sintetiziran i prepoznat, dostatno da proizvede smisleno iskustvo. Reakcija na bol uslijedit će tek nakon što se iskustvo interpretira kao opasno ili potencijalno opasno (Melzack, 1996; 1999).

Integracija informacija još je naglašenija u području boli – jer uključuje veći broj elemenata. Doživljaj boli rezultat je trodimenzionalne integracije: osjetne, emocionalno-motivacijske i kognitivno-evaluacijske (Peyron i dr. 1999).

Da bi se razvio doživljaj boli, mora postojati neko podraživanje koje je iznad praga aktivacije nociceptora, a takvi su intenziteti potencijalno štetni za organizam. Kad se osjet boli nakon takvog podražaja pojavi, s njim se redovito javlja i emocionalno-motivacijska komponenta. S pojavom negativnih emocija javlja se i motivacija za prekidanjem takvog bolnog podražaja. Bol ima jedinstvenu neugodnu kvalitetu, preplavljujuća je i posve zaokuplja pažnju. Kad se jednom pojavi, ona toliko dominira našom sviješću da se čini više kao motivacijski nagon, nego kao perceptivni fenomen (Scholz–Wolf, 2002, prema

Ivanec, 2008). Kako je bol vrlo važan znak opasnosti za organizam, pojedinci koji doživljavaju bol redovito vrše i kognitivno-evaluacijsku procjenu značenja te boli (čime je izazvana, kojeg je intenziteta, koje su moguće posljedice..).

Kognitivni i iskustveni aspekti percepcije boli

Količina i kvaliteta boli koju osjećamo određena je i našim prethodnim iskustvima, iskustvima naših bližnjih, našom sposobnošću da razumijemo uzrok boli i predvidimo njezine posljedice, ali i kulturom u kojoj smo odrasli.

Uvijek su nam začudni ekstremni primjeri rituala u udaljenim i nama egzotičnim kulturama – primjerice ceremonija prilikom koje muškarci vise na kukama probodenima kroz donji dio leđa pritom ne osjećajući nikakvu bol ili pak operacije *trepanacije* u istočnoj Africi tijekom kojih se bez ikakve anestezije i lijekova protiv bolova buši i reže skalp i lubanja, dok pacijenti pri punoj svijesti pridržavaju zdjelicu u koju se skuplja krv ne osjećajući nikakvu bol. Naprosto u njihovoj je kulturi takav invazivan zahvat prihvaćen kao postupak ublažavanja kronične boli (Melzack–Wall, 1982).

Prag boli

Prag osjeta najniža je vrijednost podražaja (škakljanja ili topline) koju ispitanik osjeća, *prag boli* najniži podražaj koji ispitanik procjenjuje bolnim, *tolerancija boli* najniža razina podražaja na kojoj ispitanik povlači (ruku) ili zatraži da se prestane sa stimulacijom i *poticana tolerancija boli* kod koje se pacijent dodatno potiče da izdrži više razine podražaja (Melzack–Wall, 1982).

Većina ljudi, neovisno o kulturnoj pozadini, ima jedinstvene osjete pragova boli. Ipak, kako je iskazivanje boli i soocijalna kategorija, kulturno podrijetlo igra veliku ulogu u percepciji pragova boli, posebice na stupanj tolerancije boli.

Značenje situacije

Prisutstvo ili odsustvo boli nedvojbeno je povezano s interpretacijom konteksta, situacije. Bezopasni probavni grčevi u trbuhu koje obično ignoriramo, mogu postati jako zabrinjavajući (pogoršati se) u situaciji bliskog iskustva prijatelja koji je obolio od karcinoma abdomena ili vrlo česta situacija nepodnošljive zubobolje koja nestaje u trenutku dolaska u stomatološku ordinaciju. Bol je nepodnošljiva kad nam je pomoć nedostupna, nestaje kad nam je olakšanje pri ruci.

Preusmjeravanje pažnje

Usmjeravanje pažnje na neku drugu aktivnost, primjerice složen kognitivni zadatak, dovodi do promjene u biološkim procesima u osnovi doživljaja boli manjeg intenziteta[4]. Zato profesionalni sportaši nastavljaju igrati unatoč ozbiljnoj ozljedi, ne osjećajući bol pod navalom adrenalinskog uzbuđenja. Također, pacijenti s kroničnom boli naučili su umanjivati bol upravo bavljenjem aktivnostima koje im zaokupljaju pažnju.

Činjenica da se bol može smanjiti odvlačenjem pažnje od iskustva koje izaziva bol korištena je u bolnicama pomoću tehnike virtualne stvarnosti. Pacijent s opeklinama trećeg stupnja na gotovo polovici svog tijela tijekom mijenjanja zavoja nosio je crnu kacigu unutar koje se nalazio računalni monitor s

[4] Autor navodi primjer dječačkoga iskustva jednog od svojih studenata koji vrlo plastično opisuje središnje utjecaje na bol: Sjećam se da sam imao oko pet ili šest godina i da sam igrao Nintendo kada je protrčao moj pas i iščupao žicu iz sustava. Kada sam ustao da ukopčam žicu spotaknuo sam se i udario čelom u radijator ispod prozora u dnevnoj sobi. Ponovno sam ustao, teturajući došao do Nintenda i ukopčao konzolu u uređaj, ne razmišljajući o svom malom padu.. Nastavio sam s igrom, no odjednom sam osjetio tekućinu kako mi klizi niz čelo i podignuvši ruku shvatio sam da je to krv. Okrenuo sam se, pogledao u ogledalo na vratima ormara i vidio duboku posjekotinu na čelu iz koje je tekla krv. Odjednom sam vrisnuo i osjetio bol. Mama je dotrčala i odvela me u bolnicu na šivanje (Bruce Goldstein, 2011: 320). Ianova bol nije se pojavila kad se ozlijedio, već kad je shvatio da je ozlijeđen. Činjenica da nije osjetio bol sve dok nije vidio duboku posjekotinu na svojoj glavi u skladu je s mnogim dokazima koji pokazuju da se bol ne može objasniti samo na temelju podraživanja kože.

virtualnom igrom u kojoj je u virtualnoj kuhinji trebalo otjerati pauka u sudoper. Pacijent je tvrdio da se bol znatno umanjila (Bruce Goldstein, 2011).

Osjećaj kontrole nad boli

Ono što očekujemo od bolnog iskustva također će modificirati naš doživljaj – detaljno informiranje o planiranim bolnim postupcima i mogućnost njihove kontrole može uvelike smanjiti negativna očekivanja, a time i bol. Pacijenti kojima je prije operacije rečeno što mogu očekivati i pritom su im dane upute kako mogu umanjiti bol, tražili su nakon operacije manje analgetika i u pravilu su ranije otpuštani iz bolnice (Ploghaus i dr, 2003, prema Bruce Goldstein, 2011). Također, pacijenti s opeklinama koje je medicinsko osoblje aktivno uključilo u čišćenje i odstranjivanje spaljena tkiva osjećali su pritom manju bol.

Možemo se primjerice odmaknuti od neugodna mirisa ili prizora, no ne i pobjeći od boli (kad se ozlijedimo). Osjećaj kontrole nad boli stoga bitno olakšava bol.

Individualne razlike

Skupini atletičarki i skupini žena koje se nisu bavile sportom zamoljene su da procijene razinu boli nakon uranjanja ruke u hladnu vodu. Iako su obje skupine bile izložene istom podražaju, atletičarke su bol procjenjivale manje intenzivnom od žena koje se nisu bavile sportom (Bruce Goldstein, 2011).

Osobnost u cjelini u značajnoj mjeri utječe na doživljaj boli, pa bol lakše podnose ekstrovertirane i društvene osobe koje otvoreno razgovaraju o svojim psihičkim stanjima, a teže je podnose introvertirane, povučene osobe, kao i tjeskobne, potištene osobe s histeričnim i hipohondrijskim crtama ličnosti, iako rezultati u tom smislu nisu sasvim konzistentni (Lynn–Eysenck, 1961; Levine i

sur, 1966; Phillips–Gatchel, 2000). U posljednje su vrijeme u trendu ispitivanja utjecaja depresivnosti i pesimističnog pogleda na svijet na kroničnu bol.

Velik utjecaj ima i socijalni kontekst u kojem odrastamo i živimo. Ljudi različitih društava, vjerovanja i običaja doživljavaju bol na različite načine. U nekim kulturama neprimjereno je glasno izražavati bol jer se time pokazuje vlastita slabost, dok je kod drugih to uobičajeno i često.

Poznata su istraživanja Zborowskoga na etničkim skupinama Talijana, Iraca, Židova i Staroamerikanaca – koje je pokazalo značajne razlike u doživljavanju i ponašanju u boli. Iako naime različite etničke skupine imaju slične reakcije na bol, njihovi se stavovi prema boli bitno razlikuju. Talijani i Židovi glasno su izražavali bol, tražili potporu i suosjećanje, dok su Staroamerikanci i Irci pokazivali suzdržaniji stav i izražavali veću brigu za moguće posljedice (Zborowski, 1952; 1969).

Važno je spomenuti i utjecaj dobi i spola. S obzirom na dob, relativne su razlike zamijećene u smislu boljeg prihvaćanja boli u starijoj životnoj dobi. Razlika u doživljavanju boli kod mladih i starijih nije uvjetovana smanjenom sposobnošću percipiranja bolnih podražaja kod starijih već razlikama u ponašanju prema boli. S obzirom na spol, podaci govore da su žene osjetljivije na bol i manje izdržljive od muškaraca, češće doživljavaju bol i u duljem trajanju (Fillingim, Edwards i Powel, 1999), što se obično tumači razlikama u procesu socijalizacije.

Neuralna reprezentacija fizičke boli – čitav je mozak centar za bol

Iskustvo boli nastaje u mozgu kao krajnji rezultat složenog sustava obrade informacija s periferije. Suprotno kartezijanskoj ideji jednostavna bolna puta od oštećenja tiva do centra za bol u mozgu, dokazano je da ne postoje strogo lokalizirani centri za bol u kori mozga, kao što postoje primjerice za druge osjete

poput vida i sluha, već se informacije o štetnom podražaju šire u brojne dijelove mozga uključene u proizvodnju iskustva i ponašanja u boli.

Bolni podražaji izazivaju funkcionalnu aktivaciju moždane kore, ali, zanimljivo, izravnom električnom stimulacijom tih dijelova mozga gotovo se nikad ne izaziva osjećaj boli u ispitanika, kao što ni oštećenje moždane kore ne uklanja osjećaj boli (Puljak–Sapunar, 2014).

Do danas je brojnim istraživanjima utvrđeno nekoliko moždanih regija odgovornih za proizvodnju doživljaja boli od kojih je svaka odgovorna za neku komponentu bolna osjeta. Najrobusnija i najpouzdanija aktivacija događa se u limbičnom dijelu kore, uključujući *dorsalni anteriorni cingularni korteks (dACC)*, *rostralni anteriorni cingularni korteks (ACC)* te stražnju, inzularnu koru, uz nešto manje pouzdanu aktivacijau talamusa te dijelova primarne somato-senzorne kore. Periakveduktalna siva tvar i desni ventralni prefronntalni korteks (DVPK) povezani su s regulacijom boli na način da otpuštaju opiode i odgovorni su za kognitivno procesiranje boli (Liberman–Eisenberg, 2006; Avenanti–Aglioti, 2006).

Bol je kompleksan osjet koji u pravilu signalizira stvarno ili potencijalno oštećenje tkiva. Iskustvo boli može se opisati dvama glavnim fenomenološkim aspektima, senzorno-diskriminativnim, koji označava prostorne, vremenske te značajke intenziteta bolna osjeta i afektivno-motivacijskim, povezanim s neugodom podražaja, kao i s bihevioralnim reakcijama koje on izaziva.

Takva je multidimenzionalna slika iskustva boli podržana kompleksnom neuralnom mrežom za reprezentaciju boli (*pain matrix*) identificiranom konzistentnim aktivacijama moždanih regija utvrđenih različitim tehnikama snimanja mozga (PET, fMRI). I u neuralnoj je mreži boli moguće jasno razlikovati regije odgovorne za senzornu i za afektivnu dimenziju boli. Pa su tako primarni (SI) i sekundarni somatosenzorni korteks (SII) odgovorni za

senzorne aspekte boli – prepoznavanje i lokaliziranje bolnog podražaja, kao i njegov intenzitet, a anteriorni cingularni korteks (ACC), te inzularni korteks (IC) za afektivno-motivacijsku komponentu boli, procjenu subjektivne neugode, te pripremu reakcije u kontekstu bolnog podražaja. Iako su dakle afektivni i senzorni aspekti boli jasno odvojeni, kako fenomenološki, tako i unutar neuralne mreže boli, cjelovit je doživljaj boli moguć tek interakcijom svih segmenata, primjerice dijelovi odgovorni za senzornu dimenziju boli signaliziraju intenzitet, no istovremeno dorzalni anteriorni cingularni korteks interpretira razinu neugode bolnoga podražaja.

O složenosti boli svjedoče i različiti disocijativni sindromi za koje je karakteristično razdvajanje normalne percepcije boli i prikladne emocionalne reakcije.

Oštećenja primarna i sekundarna somatosenzorna korteksa mogu rezultirati necjelovitim doživljajem boli, primjerice pacijent s oštećenjima SI i SII nakon moždanog udara nije osjećao lokaliziranu bol od podraživanja laserom na ruci, već je osjećao tek neki oblik nedefinirane i nelokalizirane neugode što dokazuje kako je za cjelovito iskustvo iskustvo boli potreban funkcionalan somatosenzorni korteks.

S druge strane, oštećenja inzularna korteksa uključena u reprezentaciju afektivne dimenzije boli, mogu proizvesti kliničko stanje *asimbolije za bol* ili *Schilder-Stengelova sindroma* u kojemu pacijent ima očuvane senzorno-diskriminativne značajke boli, može lokalizirati bol, definirati intenzitet, no izostaje primjerena emocionalna reakcija na bolni podražaj, pacijent ne osjeća neugodu (Avenanti–Aglioti, 2006)[5]

[5] Damasio opisuje osobno iskustvo takova pacijenta s trigeminalnom neuralgijom koja je izazivala nesnosnu bol kao reakciju na najmanji bezazlen podražaj, poput lagana dodira lica ili iznenadna povjetarca, pri čemu nikakva terapija nije pomagala. Pacijent je podvrgnut operativnome zahvatu kojim su načinjene (malene) lezije u dijelu frontalnoga režnja za koje

Istraživanje koje su proveli Pierre Rainville i njegovi suradnici dokazalo je jasnu povezanost anteriornog cingularnog korteksa i osjećaja neugode koji prati iskustvo boli, ali i mogućnost neovisne manipulacije senzornom i afektivnom dimenzijom bolna osjeta. Hipnotičkom sugestijom manipulirano je osjetima boli ispitanika na način da im je sugerirana veća ili manja neugoda podražaja, pri čemu su snimke pokazale sukladnu veću ili manju podraženost anteriornog cingularnog korteksa, bez promjena u somato-senzornim područjima. Neuralne aktivacije podudarale su se s izjavama ispitanika o razini neugode i patnje tijekom bolnog podražaja. Kad je pak hipnotička sugestija bila usmjerena na senzorni aspekt boli, ispitanici su izvjestili o promjenama u oba segmenta, a takve su promjene zabilježene i u neuralnim snimkama (Rainville, 2002).

Fiziologija boli

Nocicepcija - patofiziologija bolnog puta

Mehanizam boli započinje pojavom živčanih impulsa u slobodnim živčanim završecima – nociceptorima – izazvanim nekim vidom intenzivne, za organizam potencijalno štetne stimulacije. Nociceptori su ogranci osjetnih živčanih vlakana koji se nalaze u površinskim slojevima kože, pokosnici, stijenkama arterija, zglobnim površinama te mnogim tkivima unutarnjih organa. (Guyton, 1988, prema Girotto i dr, 2012). Bol može biti izazvana podraživanjem receptora na bilo kojem dijelu osjetnog živčanog sustava samo ako je podražaj dovoljno

se pokazalo da mogu olakšati bol. Dva dana nakon operacije, pacijent je opušteno i nasmijano kartao s drugim pacijentom na bolničkom krevetu. Na pitanje o boli, pacijent je odgovorio kako je bol još uvijek jednaka, ali se on osjeća izvrsno. Zahvat nije utjecao na senzorne obrasce povezane s lokalnom disfunkcijom živca, te mentalna slika tog aspekta boli nije bila izmijenjena – zato je pacijent mogao identificirati lokaciju i intenzitet boli. S druge strane, operacija je potpuno uklonila emocionalnu reakciju na senzorni aspekt boli i patnja je nestala (Damasio, 1999).

jakog intenziteta da aktivira patofiziološke promjene u organizmu – kao odgovor na stres i traumu.

Najviše senzornih podražaja provodi se A-delta vlaknima i C-vlaknima. Tanka i oskudno mijelizirana osjetna vlakna (A-delta) prenose brze, oštre i jasno lokalizirane boli (epikritičke), najčešće uzrokovane mehaničkim ili toplinskim podražajima. S druge strane, put za sporu, tupu i dugotrajnu bol (protopatsku), izazvanu najčešće kemijskim podraživanjem, sačinjen je od nemijeliziranih osjetnih vlakana (C-vlakna). Iz leđne moždine, živčani impulsi koji prenose brzu bol kreću neospinotalamičkim putem.

Nocicepcija je svjesni doživljaj boli koji nastaje kao posljedica informacija koje idu od perifernih nociceptora do struktura u središnjem živčanom sustavu i kore mozga[6]. (Tucak–Kostović, 2003).

Prag aktivacije nociceptora trebao bi biti dovoljno visok da bol ne interferira s normalnim aktivnostima, no istovremeno dovoljno nizak kako bi se bol pojavila prije nego dođe do oštećenja tkiva. Klinički bolni sindromi često su povezani s promjenama u pragu. Primjerice, kada prag boli postane prenizak, bol se može pojaviti kao reakcija na lagani dodir (Woolf i Salter, 2000, prema Bruce Goldstein, 2011).

Nociceptivna se bol događa kada signali iz nociceptora u koži spinotalamičkim putem putuju prema mozgu. Ti impulsi putuju živčanim sustavom koji je već pod utjecajem prošlog iskustva, kulture, očekivanja i brojnih drugih čimbenika.

[6] Obično se govori o četirima fazama nocicepcije: transdukciji – prenošenju mehaničkoga, kemijskog i termičkog podražaja u živčanu aktivnost, transmisiji – provođenju živčanog impulsa A-delta tankim mijeliniziranim i C debelim nemijeliniziranim nitima do drugoga, transmisijskoga neurona u leđnoj moždini, modulaciji – obrada i transformacija informacija o boli na periferiji, u leđnoj moždini i višim centrima i percepciji – projekciji živčanih putova za prijenos boli u moždanu koru i svjesno osjećanje boli (Tucak–Kostović, 2003; Majerić Kogler i dr, 2013).

Svi ti mozgovni procesi aktivno sudjeluju u selekciji i sintezi informacija koje čine ukupni osjetni ulaz (Melzack, 1973). Signali koji dolaze u mozak aktiviraju niz supkortikalnih struktura, uključujući hipotalamus, limbički sustav i talamus, a ova područja šalju signale na mnoga područja u korteksu. Sva područja koja su uključena u percepciju boli jednim se imenom nazivaju mrežom boli.

Prijenos bolnog impulsa od mjesta njegovog nastanka do mjesta doživljaja boli naziva se bolni put. Poznavanje patofizioloških promjena i obrazaca na tom putu omogućuje nam primjenu metoda za sprječavanje širenja bolnog impulsa (Girotto i dr, 2012).

Postoje brojne razlike između patofiziologije boli i drugih osjeta. U prvom redu, za razliku od ostalih osjeta, bol može biti izazvana svakim intenzivnim podraživanjem. Bol nema specifične receptore u tijelu koji služe isključivo njezinu prijenosu. Stoga se doživljaj boli javlja kao odgovor na mnoge vrste neugodnih podražaja, kao što su fizički pritisak, toplina, hladnoća i slično, pri čemu slabijom stimulacijom dolazi do pojave osjeta toplog, hladnog, dodira, pritiska, a tek jaki intenziteti podraživanja dovode do pojave bolnih impulsa.

Istraživanja, pa i ona učinjena pomoću elektronskog mikroskopa nisu omogućila jasno prepoznavanje receptora namijenjenih isključivo primanju bolnih podražaja (izuzev algofornih receptora u zubnoj srži). Kako osjet boli nastaje intenzivnim podraživanjem uvjetno nespecifičnih receptora, definiranje nociceptora isključivo je funkcionalne naravi (Girotto i dr, 2012).

Načelno razlikujemo tri skupine nociceptora, *mehanosenzitivne* koji reagiraju na intenzivnu mehaničku stimulaciju, *kemosenzitivne* koji su osjetljivi na različite kemijske tvari i *termosenzitivne*, koji reagiraju na intenzivne podražaje toplog i hladnog (Kandel– Schwartz, 2000).

Također, vrijeme koje protekne od trenutka pojave podražaja do trenutka pojave osjeta duže je negoli kod drugih osjeta, zbog čega bol izaziva fiziološke reakcije koje nisu karakteristične drugim osjetima.[7]

Nociceptora nema u svim tjelesnim područjima, primjerice u parenhimu većeg broja unutarnjih organa, pa kad se bolni podražaji u njima pojave, bol se očituje u nekoj udaljenijoj lokaciji.

Utrobnu bol prenose visceralna simpatetična živčana vlakna putem splanhičnih živaca do kralježničke moždine, gdje bolne impulse dalje provode kratki sporovodeći neuroni sa sinapsama u sivoj masi kralježničke moždine. Premda unutarnji organi imaju malen broj nocicepcijskih vlakana, ona u kralježničkoj moždini mogu aktivirati velik broj neurona širokog raspona koji se posredno uključuju u poticanje bolnog osjeta. To je razlogom rasapa i opsežne rasprostranjenosti bolnih impulsa, pa je reprezentacija pojedinih organa u središnjem živčanom sustavu vrlo neprecizna, a visceralna bol difuzna i slabo lokalizirana (Majerić Kogler i dr, 2013). Visceralna bol ne nastaje u svim organima jer u mnogima ne postoje senzorni nocicetori (primjerice u plućima, bubrezima ili jetri), pa čak ni velike destrukcije tih organa ne izazivaju bolne senzacije.

Akutna i kronična bol

Akutna bol je prirodna, predvidiva fiziološka obrambena reakcija organizma na ozljedu – na mehanički, kemijski ili temperaturni podražaj izazvan kirurškim postupkom, povredom ili akutnom bolesti (Majerić Kogler i dr, 2013).

[7] Intenzivna bol može biti praćena povišenim arterijskim tlakom, proširenjem zjenica, pojačanim znojenjem, ubrzanim disanjem (Girottto i dr, 2012).

Akutna bol je privremena i odnosi se na razdoblje cijeljenja. Može trajati nekoliko minuta, dana ili tjedana, no odgovarajući je tretmani uspješno prekidaju.

Ima jasnu adaptivno-zaštitnu funkciju na način da ozlijeđeno ili upalno područje i okolno tkivo učini preosjetljivim na sve vrste podražaja i izbjegne bilo kakav vanjski utjecaj. Klinički gledano, akutna se bol očituje kao odgovor na traumu ili upalu i tipična je za poslijeoperacijska stanja[8].

Za razliku od akutne boli s jasnom zaštitnom funkcijom (upozorava nas na potencijalno štetne situacije, te nam pomaže da izbjegnemo posjekotine, opekline, slomljene kosti... ili da se s njima suočimo), kronična bol koja traje dugo nakon nestanka štetnog podražaja ili pak neuropatska bol koja nastaje zbog ozljede ili bolesti živčanog sustava vrste su boli koje nemaju takovu evolucijsku svrhu (Puljak–Sapunar, 2014)

Kronična bol je patološka bol koja traje dulje od uobičajenog vremena cijeljenja ozljede ili liječenja bolesti, obično dulje od nekoliko mjeseci. Uzroci kronične boli mogu biti kronični patološki događaji u somatskim strukturama i organima ili kronični poremećaji u dijelu perifernog ili središnjeg živčanog sustava ili oboje. Zbog tih promjena kronična bol više nije simptom bolesti ili ozljede, nego je samostalna bolest koju označuju vlastiti simptomi, znakovi i komplikacije.

Kronična bol višestruko utječe na bolesnika. Prati je kontinuirana povišena razina anksioznosti, osjećaj bespomoćnosti i beznađa. Kronična bol dominira životom osobe, smanjuje opće funkcioniranje (profesionalnu učinkovitost, socijalnu prilagodbu, emocionalni status). Dodatno je usložnjuju

[8] S obzirom na izrazitu reparativnu ulogu akutne boli, postavlja se pitanje je li klinički ispravno potpuno eliminirati takvu bol ili je dovoljno učiniti je podnošljivom za pacijenta, uz zadržanu zaštitnu ulogu (Puljak–Sapunar, 2014).

socioekonomski učinci na bolesnika i širu zajednicu (Soldo-Butković –Vladetić–Čandrlić, 2004).

Kronična bol može biti spontana ili provocirana. Provocirana je kronična bol inicirana perifernim podražajem, ali je bolni odgovor tipično preuveličan po amplitudi i trajnosti. Osobita značajka kronične boli jest preosjetljivost na uobičajene bolne podražaje (*hiperalgezija*), ali i bol nakon podražaja koji u uobičajenim okolnostima ne mogu uzrokovati osjet boli (*alodinija*). Tako bolesnici s kauzalgijom, postherpetičnom ili trigeminalnom neuralgijom mogu iskusiti iznimnu bol kao odgovor na najblaži dodir kože (Puljak–Sapunar, 2014).

Neuropatska je bol oblik kronične boli koji nastaje kao posljedica strukturnih i fizioloških prilagodbi somatosenzornog dijela živčanog sustava nakon periferne ili centralne ozljede. Takva je bol uglavnom žarećeg karaktera, probadajuća i poput strujnog udara. Primjeri su takve boli postherpetična neuralgija, bol udova u dijabetičara, fantomska bol, ishialgija i brojni drugi.

Bolna preosjetljivost (periferna i centralna senzitizacija)

U područjima oštećenja i/ili upale tkiva redovito dolazi do oslobađanja velikog broja kemijskih tvari. Jedna od tih tvari, prostaglandin, povećava osjetljivost receptora pri čemu nastaje bolna preosjetljivost uzrokovana snižavanjem praga podražljivosti nociceptora. Opetovano djelovanje štetnih podražaja snižava prag podražljivosti u okolnim neoštećenim tkivima pa i u njima nastaje bolna preosjetljivost. Tada inače neškodljivi podražaji (poput normalne sobne temperature) mogu izazvati osjet žareće boli (primjerice u slučaju opeklina od sunca). Centralna je senzitizacija porast podražljivosti neurona dorzalnog roga kralježnične moždine i jedna od važnijih značajki kronične boli (Puljar–Sapunar, 2014; Tucak–Kostović, 2003).

Fiziologija kognitivnih i iskustvenih aspekata percepcije boli

Ronald Melzack i Patrick Wall predložili su model kontrole prolaza kako bi objasnili način na koji i središnji utjecaji poput onih koje smo ranije opisali, i dodirni podražaji koji nisu bolni, kao što je trljanje kože mogu dovesti do smanjenja u percepciji boli.

Sustav kontrole prolaza sastoji se od stanica u leđnoj moždini nazvanih *substantia gelatinosa* (želatinozna tvar). Vlakna ulaze u želatinoznu tvar i prekapčaju se na prvi neuron za prijenos podražaja u mozak.

Ulaz u sustav kontrole prolaza moguć je preko tri puta: *V-vlaknima*, vlaknima velikog promjera, koja prenose informacije o dodirnom podraživanju koje nije bolno, *središnjom kontrolom* – vlaknima koja sadrže informacije povezane s kognitivnim funkcijama poput očekivanja, pažnje i distrakcije i prenose signale iz korteksa prema dolje, te *M-vlaknima*, vlaknima malog promjera koja su povezana s nociceptorima – vlaknima ili receptorima koji reagiraju na štetne ili potencijalno bolne podražaje. Aktivacija svakog od ova tri puta šalje signale u T-stanice. Intenzitet boli određen je količinom aktivnosti T-stanica, pri čemu veća aktivnost rezultira većom boli.

Aktivnost u M-vlaknima uvijek povećava aktivnost T-stanica pri čemu se i bol povećava što se naziva *otvaranjem prolaza.* Aktivnost u V-vlaknima ili vlaknima središnje kontrole može na T-stanice djelovati inhibitorno. Rezultat je smanjenje aktivnosti T-stanica i, posredno, smanjenje boli, što se naziva *zatvaranjem prolaza*. (Bruce Goldstein, 2011:321)

Opijati

Još jedan važan moment u razumijevanju djelovanja središnjih faktora na percepciju boli bilo je otkriće povezanosti kemijskih tvari nazvanih opijatima i percepcije boli. Istraživanja ove vrste započela su 1970-ih s opijatnim drogama poput opijuma i heroina, koji su se od davnina koristili za smanjivanje boli i izazivanje osjećaja euforije. Istraživači su sedamdesetih godina otkrili da opijatne droge djeluju na receptore u mozgu koji molekulama specifične strukture reagiraju na podraživanje. Postojanje takovih receptora nevelo ih je na zaključak da zasigurno moraju postojati tvari koje se prirodno izlučuju u tijelu i djeluju na ove receptore, te su uskoro otkriveni neurotransmiteri koji djeluju na iste receptore na koje djeluju i opijum i heroin. Jednu skupinu neurotransmitera čine endorfini za koje se sad već pouzdano zna da smanjuju bol.

Najjasniji rezultati u tom pogledu vezani su za mehanizme placebo-učinka u smanjenju boli. Budući da placebo ne sadrži aktivne kemijske tvari, oduvijek se smatralo da je učinak placeba psihološki. Međutim, ideja da placebo izaziva otpuštanje endorfina pruža fiziološki temelj onome što se prethodno opisivalo isključivo u psihološkim terminima (Bruce Goldstein, 2011). Sličan mehanizam otkriven je i kod analgetskog djelovanja distrakcije pažnje.

Uloga stresa

Toliko dugo usredotočeni na promatranje boli kao senzornog fenomena posve smo ignorirali činjenicu da ozljeda čini više od samo aktivacije boli – također narušava moždane sustave regulacije ravnoteže (homeostaze), proizvodeći stres i pokrećući složene hormonalne i imunološke programe za vraćanje ravnoteže (Melzack–Wall, 1982).

Mit o boli

Bol je jednostavan termin za iznimno kompleksno iskustvo. Bol se ne može izjednačiti samo s fenomenološkim iskustvom ili pak oštećenim tkivom ili pak tjelesnom ili emocionalnom reakcijom – svaka je od tih komponenti dio

kompleksna sustava boli. Nažalost, ta se kompleksnost previđa te se pretpostavlja kako se bol referira na neko jedinstveno, cjelovito iskustvo (Gray Hardcastle, 1999). To naprosto nije tako. U najboljem slučaju, zbog raznolikosti svojih pojavnosti bol se može smatrati (i definirati) kategorijom iskustva koje će označavati mnoštvo različitih, jedinstvenih iskustava s različitim uzrocima i značajkama kao rezultat kombinacije senzornih, afektivnih i evaluativnih dimenzija (Melzack–Wall, 1982).

Ne samo da možemo fenomenološki razlikovati senzornu, afektivnu i kognitivnu dimenziju boli, već možemo njima i neovisno manipulirati. Možemo osjećati bol u nozi i ne biti zbog toga uznemireni, možemo pak biti u agoniji od boli bez osjećaja lokalizirane boli. Boli li nas više intenzivna bol koja nam ne smeta ili osrednja bol koja nam smeta, zanimljivo postavlja dvojbu Gray Hardcastle (Gray Hardcastle, 1999).

Suvremena psihijatrija, navodi Hardcastle, razlikuje četiri široke komponente boli – nocicepciju, percepciju boli – osjet, negativne emocije – tjeskobu, patnju i konačno ponašanje u boli. Te su dimenzije osjeta boli odvojene i odvojeno ih možemo percipirati, za razliku od drugih osjeta, primjerice vida, gdje je nemoguće zasebno vidjeti različite segmente složena osjeta (vidjeti zasebno oblik, a da pritom istovremeno ne zamijetimo i boju). S boli nije tako, možemo izdvojiti samo jedan segment bolnoga osjeta. Ako nam manjka neki aspekt (primjerice posjedujemo somatske značajke, ali ne i negativne emocije ili negativne reakcije), mozak nema obvezu nadomjestiti dijelove koji nedostaju. Mi dakako, svjesno racionalizirajući, to ipak činimo, povezujući različite aspekte boli u jedinstven kompleksni percept.

Kako ćemo bol tretirati klinički, ovisi o tome na koji aspekt bolnog doživljaja želimo djelovati. Samo rijetko, u slučaju manje boli, možemo ukloniti čitavo fenomenološko iskustvo, mnogo češće tek neku dimenziju.

U konačnici, ono kakvima se stvari nama čine tek je vrh kognitivna ledena brijega i osjet boli lako nas može zavarati. Primjerice, ako se opečemo na štednjak, refleksno odmičemo ruku od izvora topline. Introspektivno, čini nam se da je povlačenje ruke reakcija na osjet pečenja. Zapravo, nociceptivna informacija putuje rukom do leđne moždine i natrag, za što je od podražaja do reakcije potrebno 20-40 msec, dok je za svjestan osjet pečenja potrebno da informacija stigne do mozga, što je složeniji proces i traje dulje – od podražaja do percepcije potrebno je 200-500 msec.

Svijest o boli, svjestan osjećaj boli, u tom smislu pojašnjava Damasio (1999: 92-100), generiran je zajedničkom aktivacijom neuralnih struktura u mozgu za oštećenje tkiva i onih neuralnih struktura koje nas reprezentiraju kao svjesne osobe. Svjesnost o boli razvija se nakon automatskih neuralnih obrazaca pokrenutih oštećenjem tkiva. Ukoliko se ne pokrene neuralni mehanizam koji proizvodi svjestan osjet boli, ne možete ni znati da je došlo do oštećenja tkiva. Ipak, unatoč izostanku svjesne spoznaje, pokrenut će se zaštitni i oporavni tjelesni mehanizmi kao reakcija na nociceptivne signale pokrenute oštećenjem tkiva.

Primjerice, organizam (organizam implicira nesvjesnu, automatsku reakciju) će refleksno povući ruku od izvora topline (ako primjerice uhvatite vrelu zdjelu na štednjaku). Također, nesvjesno i automatizmom pokrenut će se brojne emocionalne reakcije, primjerice promjene u izrazu lica i položaju tijela, kao i promjene otkucaja srca, te krvnog tlaka. Sve se takove reakcije događaju i mimo svjesnosti, dio čak i u komatoznih pacijenata (čime se onda i provjerava status živčanog sustava takvih pacijenata).

Oštećenje tkiva pokreće neuralne obrasce na temelju kojih se naš organizam nalazi u stanju boli. Ti isti obrasci omogućavaju svjestan osjećaj boli, no ako svijest i izostane, velik će se dio nesvjesnih, automatskih reakcija unatoč tomu pojaviti.

2.2 Empatija spram boli – biološka zadanost društvene dimenzije

Zrcalni neuroni

Otkriće zrcalnih neurona zapravo se dogodilo posve slučajno[9], o čemu danas već postoje brojne anegdote, s obzirom na važnost otkrića i njegove implementacije u nebrojena istraživanja iz različitih disciplina, gotovo mitovi. Parmska je skupina sačinjena od četvorice neuroznanstvenika - Giacoma Rizzolattija, Vittoria Gallesea, Lea Fogassia te Luciana Fadige, naime, u laboratoriju na Sveučilištu u Parmi provodila istraživanja na majmunima *Macaca nemestrina* usmjerena na F5 dio mozga u premotoričkom korteksu zadužen za motoričke pokrete ruke[10]. Kad je u jednom trenutku, tijekom pauze, Gallese posegnuo za nekim predmetom pobudio se neuron u majmunovu mozgu povezan s pokretom hvatanja, iako je majmun pritom potpuno mirno sjedio. S obzirom da je to slučajno otkriće bilo do te mjere u suprotnosti s dotad prevladavajućom paradigmom u neuroznanosti[11] i parmska ga je skupina nekoliko godina ignorirala, naprosto za nj nemajući objašnjenje.

Srećom, parmska je skupina u konačnici ipak bila spremna suočiti se s motoričkim neuronom koji je istodobno i percepcijski neuron (Iacoboni, 2012), ponajviše zahvaljujući Vittoriu Galleseu koji je prepoznao neke analogije između filozofije i neuroznanosti, te prvi, proučavajući filozofijske radove,

[9] Doduše, danas nam je poznato da oko dvadeset posto stanica u području F5 mozga makaka majmuna čine zrcalni neuroni – stoga je s obzirom na tako visok postotak bilo dosta izgledno da će neuroznanstvenici prije ili kasnije na njih naići.

[10] Glavni razlog istraživanja neurofizioloških mehanizama za motoričku kontrolu u makaka majmuna bio je pomoć ljudima nakon oštećenja mozga u vidu obnove motoričkih funkcija.

[11] U skladu s tom paradigmom smatralo se da su različite funkcije i radnje kojima upravlja mozak ograničene na posebne dijelove mozga. Primjerice percepcija i radnja smatrane su međusobno posve odvojenima i neovisnima. Pokazat će se da su neuralna kodiranja mnogo *holističnije* prirode.

primarno one fenomenologa 20. st[12], počeo spekulirati o mogućem značenju zrcalnih neurona. Uskoro se povezao s filozofom Alvinom Goldmanom, pionirom teorije simulacije, te su zajedno prvi put iznijeli tezu (Gallese–Goldman, 1998) kako bi upravo zrcalni neuroni mogli biti neurobiološki korelat simulaciji – nužnoj za razumijevanje uma drugih ljudi.

Zrcalni neuroni posebna su vrsta motoričkih neurona koji se aktiviraju ne samo kada majmun izvodi pokrete rukom usmjerene nekom cilju, primjerice dohvaćanje predmeta već i kad promatra drugog pojedinca (majmuna ili čovjeka) da izvodi iste radnje. Promatranje radnje u promatraču pokreće iste neuralne mehanizme koji se aktiviraju prilikom izvođenja radnje – po prvi je puta identificiran neuralni mehanizam koji omogućava izravno podudaranje senzornog (vizualnog i auditivnog) opisa motoričke radnje i njezina izvođenja.

Dakako, odmah se postavilo pitanje funkcije takve slučajno otkrivene podudarnosti – zašto prilikom promatranja tuđih radnji i pokreta vizualna reprezentacija opažena ponašanja drugih nije dostatna već naš motorički sustav počinje prikriveno simulirati radnju promatranog agenta.

Pretpostavljeno je kako bi taj mehanizam podudaranja motoričke reprezentacije mogao biti u podlozi izravna razumijevanja radnji, pokreta (Gallese, 2009).

Rezultati dvaju u tom smislu vrlo pomno osmišljenih eksperimenata pokazali su da je sustav zrcalnih neurona uključen u prepoznavanje/razumijevanje radnje, a da nije riječ tek o vizualnoj obradi. U prvome istraživanju majmun je prvo promatrao neki oblik *bučne* radnje (primjerice paranje papira), a potom je bio izložen samo auditivnome podražaju te radnje, pri čemu se većina zrcalnih neurona također aktivirala. U drugoj eksperimentalnoj situaciji majmunu je zaslonom sakriven završetak radnje, vidio je posezanje ispitivača za predmetom,

[12] Novu je paradigmu predvidio još Merleau-Ponty, francuski filozof s početka 20. st.

no ne i samo dohvaćanje predmeta (naranče), pri čemu se također aktivirala otprilike polovina zrcalnih neurona (u usporedbi s aktivacijom pri promatranju cjelovite radnje). Suprotno tome, pantomimsko oponašanje radnje dohvaćanja nije pobudilo nikakvu aktivaciju zrcalnih neurona. Zrcalni se neuroni dakle aktiviraju kad je značenje radnje prepoznato, posve neovisno o značajkama podražaja koji je do toga doveo (Rizzolatti, 2005:61). Cilj radnje važniji je od pokreta kojima se radnja izvodi.

Motorički nam je intencionalni sadržaj drugih ljudi izravno dohvatljiv bez potrebe reprezentacije u propozicijskome formatu. Iako sami otvoreno ne reproduciramo promatranu radnju, naš motorički sustav postaje aktivan kao da sami obavljamo radnju koju promatramo. Promatranje radnje izaziva u promatraču automatsku simulaciju te iste radnje. Radi se o implicitnoj, automatskoj i nesvjesnoj simulaciji – utjelovljenoj simulaciji – koja promatraču omogućava da implicitno razumije promatranu radnju, da služeći se vlastitim raspoloživim resursima prodre u svijet drugoga, bez da o tome eksplicitno teoretizira[13].

Neuralni zrcalni sustav u ljudi

Prvi egzaktni, eksperimentalni dokaz da i ljudi posjeduju sustav zrcalnih neurona sličan onome koji je otkriven kod makaka majmuna bila je Fadigina studija (Fadiga i dr, 1995) kojom se pomoću transkranijalne magnetske stimulacije (TMS)[14] ispitivala podraženost motoričkog korteksa kod zdravih

[13] Utjelovljena se, automatska simulacija dakako razlikuje, ne i međusobno isključuje, od zamišljanja koje svjesno pokrećemo. Za razliku od introspekcije, utjelovljena je simulacija automatska, nesvjesna i nepredvidiva. Svjesni introspektivni pristup naprosto nije potreban da bi se detektirale namjere/intencije u ponašanju drugih (Gallese, 2001: 39).

[14] Transkranijalno magnetsko podraživanje (TMS), za razliku od primjerice EEG mjerenja koje pasivno prisluškuje električne signale koje mozak odašilje, stvara električne struje u mozgu koristeći snažan magnet koji se drži iznad lubanje. Tako se pomoću TMS-a može umjetno izazvati neuralna aktivnost u bilo kojem području mozga blizu lubanje (za razliku od područja mozga koja su smještena u duboke nabore mozga i stoga nedostupna, motorička je kora primjerice smještena neposredno ispod lubanje gdje se može *dohvatiti*). Istraživači su

pojedinaca prilikom promatranja nekoliko različitih radnji dohvaćanja predmeta (tranzitivni pokreti) ili pak besmislenih pokreta rukom (intranzitivni pokreti) koje je izvodio istraživač u usporedbi s radnjama i pojavama nevezanima za pokrete ruke. U slučaju obiju vrsta pokreta rukom izmjerena je pojačana razina *motorički evociranih potencijala* (MEP) u mišićima ruke (promatranje radnje pobuđuje zrcalne neurone u premotoričkom korteksu, ali i primarni motorički korteks koji šalje signal do mišića ruke koji se spontano grči) i to upravo onima kojima bi konkretan promatrani pokret bio izveden. Unatoč tome dakle što su ispitanici sjedili posve mirno, motorički je sustav u njihovu mozgu simulirao radnje i pokrete koje su promatrali. Uslijedio je čitav niz sličnih eksperimentalnih situacija koje su sve potvrđivale i detaljnije razrađivale Fadigino otkriće (Gangitano i dr, 2001; Maeda i dr).

Do sličnih su potvrda došla i brojna istraživanja koja su koristila metodu Funkcionalne magnetske rezonancije (fMRI)[15], među prvima ono Rizzolattija i suradnika (2001). Tijekom promatranja pokreta rukom aktiviralo se nekoliko područja u mozgu, među ostalima, posve neočekivano, Brocino područje tradicionalno smatrano (isključivo) moždanim centrom za proizvodnju govora. Doduše, od ranije su postojale studije koje su pokazivale kako je Brocino područje homologno (anatomski podudarno) s F5 područjem u mozgu makaka majmuna (Petrides–Pandya,1994, prema Rizzolatti 2005; Matelli–Luppino, 1997, prema Gallese, 2003). Činilo se da je Brocino područje zaduženo ne samo za proizvodnju govora već i za, kao i kod naših majmunskih predaka područje F5, reprezentaciju motoričkih pokreta rukom, odnosno, kako će se kasnije spekulirati, za neki oblik predjezične analize ponašanja drugih osoba.

---

obično podraživali motoričku koru, a zatim bilježili elektro-mišićnu aktivaciju (Ramachandran, 2013:152).

[15] Funkcionalna magnetska rezonancija (fMR) tehnika je u kojoj se osnovna aktivnost mozga (kod osobe koja miruje) oduzima od aktivnosti tijekom obavljanja nekog zadatka, čime se određuje koja su anatomska područja mozga aktivna kad se osoba bavi specifičnim motoričkim, perceptivnim ili kognitivnim zadatkom (Ramachandran, 2013:297).

Uskoro su se pojavile kritike takvih hipoteza u smislu da je vjerojatnija uloga Brocina područja kao verbalna posrednika, a ne kao dijela sustava zrcalnih neurona. To je opovrgnula studija snimanja mozga Buccina i suradnika (2001) u kojoj su ispitanici promatrali različite radnje i pokrete izvođene ustima (primjerice jedenje jabuke), rukom (primjerice dohvaćanje šalice) ili nogom (primjerice udaranje lopte). Pritom su se aktivirala različita područja premotoričkoga korteksa u skladu s klasičnom motoričkom organizacijom (motoričkom mapom, tzv. *homunculusom*) – baš ona područja koja su aktivna kada zaista izvodimo promatrane pokrete i radnje. Studija je dokazala kako sustav zrcalnih neurona kod ljudi nije ograničen na pokrete rukom već uključuje bogat repertoar tjelesnih radnji i pokreta (i nije ograničen isključivo na Brocino područje već uključuje brojna druga područja premotoričkog korteksa) i definitivno odbacila interpretacije prema kojima je aktivacija u Brocinu području tijekom promatranja radnji i pokreta rezultat unutarnje verbalizacije. Tijekom promatranja radnje naprosto se aktiviraju iste neuralne strukture koje pokreću i izvođenje radnje[16].

Dohvaćanje nakane

Kako su naši pokreti gotovo bez iznimke povezani s određenim nakanama, daljnjom spekulacijom zrcalni se neuroni počinju povezivati ne samo s razumijevanjem i prepoznavanjem radnje već i s identifikacijom namjera.

[16] Dakako, izravna dokaza u smislu pristupa i praćenja moždane aktivnosti na razini pojedinačna neurona u ljudskome mozgu koji bi odgovarao zrcalnim neuronima otkrivenima u mozgu makaka majmuna nema. Naime, invanzivna metoda kirurška usađivanja elektroda ne bi li se detektirala neurofiziologija na razini pojedinačne stanice kakva se primijenjivala kod makaka majmuna, zbog etičkih načela nije moguća osim u vrlo ograničenoj populaciji oboljelih od epilepsije (i nekih drugih neuroloških oboljenja) kojima su elektrode ugrađene zbog medicinskih razloga.

Čini se naime da su premotorička zrcalna područja koja se aktiviraju tijekom izvođenja i promatranja pokreta i radnji, ranije smatrana odgovornima za prepoznavanje i razumijevanje radnje, zapravo uključena u identifikaciju razumijevanje intencije koja stoji iza motoričkog čina.

S ciljem dokazivanja takove hipoteze, Iacoboni je sa suradnicima osmislio pokus posezanja za šalicom (Iacoboni i dr, 2005). Ispitanici su bili podvrgnuti snimanju mozga funkcionalnom magnetskom rezonancijom dok su im bili prikazivani videospotovi kategorizirani u tri skupine – *akcija* (prikazana je ruka koja dohvaća šalicu posve izvan konteksta), *kontekst* (prikazano samo ozračje bez ikakve radnje) i *nakana* (prikazana je ruka koja dohvaća šalicu u dvama različitim kontekstima, u prizoru uredno postavljena stola i u prizoru nereda nakon popijena čaja). Predviđanje je bilo da će se zrcalni neuroni, ukoliko jednostavno kodiraju pokret pobuditi jednako prilikom promatranja dohvaćanja šalice u kontekstu i izvan njega, dok će se, ukoliko doista kodiraju namjeru povezanu s promatranom kretnjom, pobuditi mnogo jače prilikom promatranja pokreta u odgovarajućem kontekstu. Tako je zaista i bilo, zrcalni su neuroni kodirali namjeru.

Kad osoba započne neki pokret kako bi postigla neki cilj (primjerice dohvatila olovku) u umu je posve jasno što kani učiniti (primjerice napisati poruku na komadiću papira). U tom je jednostavnom slijedu motoričkih pokreta sadržana nakana čitave radnje (Gallese, 2007). Osim što omogućuju promatraču da prepozna cilj kretnje, zrcalni neuroni omogućuju mu i da predvidi sljedeći čin. Predviđanje akcije i pripisivanje namjere povezani su fenomeni – podržani istim funkcionalnim mehanizmom utjelovljene simulacije (Gallese, 2007).

Teorije uma

Otkriće zrcalnih neurona i pokušaji spekuliranja o njihovoj funkciji iznova su aktualizirali raspravu (osobito živu osamdesetih i devedesetih godina prošlog

stoljeća u filozofiji i psihologiji) o teoriji uma – naime o naravi razumijevanja i predviđanja ljudskog ponašanja, popularno *čitanju uma*[17].

Život u kompleksnim društvenim zajednicama zahtijeva od pojedinca da razvije kognitivne sposobnosti prepoznavanja i razumijevanja, ali i anticipacije radnji (ponašanja) drugih pojedinaca, ne bi li mogao primjereno uskladiti svoje reakcije.

U raspravi o prirodi *čitanja (tuđeg) uma* dominiraju dva pristupa, *teorija teorije* (TT) i *teorija simulacije* (ST). Prema teoriji teorije, iako ih se ne može izravno opažati, mentalna stanja drugih ljudi mogu se predvidjeti na temelju sklopa kauzalnih zakonitosti koje povezuju predodžbe, želje, htijenja, uvjerenja, odluke i postupke – na temelju tzv. pučkog psihologijskog znanja[18]. Suprotno tome, teorija simulacije pretpostavlja uporabu vlastitih mentalnih mehanizama kako bismo predvidjeli mentalna stanja u drugima. Umjesto stvarajući i primjenjujući psihologijske zakonitosti u tumačenju i odgonetavanju tuđega uma, činimo to naprosto se postavljajući u njihov položaj. Otkriće zrcalnih neurona, čini se, konačno je ponudilo egzaktan neurobiološki dokaz koji ide u prilog upravo teoriji simulacije[19]. Upravo bi sustav zrcalnih neurona mogao biti prirodni način

[17] Iacoboni smatra kako je taj najraširenij pojam opterećen pogrešnim (pret)postavkama o procesu koji označava. Izraz *čitanje uma* posredno navodi na zaključak kako naše razumijevanje duševnih stanja drugih osoba pretpostavlja/zahtijeva dolaženje do zaključka razmišljanjem, štoviše razmišljanjem u simbolima.

[18] Primjerice, ako ugledamo kako netko plače nakon pada, postavljamo teoriju kako plakanje izražava bol. Kasnije, ako pak primjetimo da netko plače kad mu se uručuje prestižna nagrada, prisiljeni smo izmijeniti našu teoriju o plaču, i tako unedogled (Iacoboni, 2012).

[19] Dakako, ima i drukčijih mišljenja iz područja različitih znanstvenih disciplina (primjerice Spaulding, 2012 ili Saxe, 2009) koji ne niječu neuroznanstvene dokaze o postojanju zrcalnih neurona – no s mnogo većim oprezom i skepsom ulaze u spekuliranja o ulozi zrcalnih neurona smatrajući kako je mnogo vjerojatnije i izglednije da reprezentiraju tek vanjska obilježja radnje, a ne nakane druge osobe. Spaulding pak smatra kako sustav zrcalnih neurona zasigurno doprinosi *čitanju uma*, no posve sigurno nije za to dostatan, a i odgonetnuti um drugoga moguće je i mimo sustava zrcalnih neurona. Štoviše, autorica drži kako se otkriće zrcalnih neurona bolje uklapa u teoriju teorije (kao inicijalni mehanizam na koji se

koji promatraču omogućuje stavljanje u položaj druge osobe, stvarajući u promatraču stanje koje odgovara onome koje se promatra (repliku stanja). Dosadašnji neuroznanstveni dokazi ukazuju na to da socijalna kognicija nije samo eksplicitno razmišljanje o sadržaju nečijega uma, već je ljudski mozak, kao i onaj makaka majmuna razvio funkcionalni mehanizam koji može osigurati izravni pristup značenju radnji i nakanama drugih – utjelovljenu simulaciju (Gallese, 2007).

Većinom ne pripisujemo intencije drugima (u smislu svjesna refleksivna čina), naprosto ih zamjećujemo (Gallese, 2009:170). Zahvaljujući utjelovljenoj simulaciji izravno nam je dohvativ motorički intencionalni sadržaj tuđeg ponašanja bez prethodne potrebe njegove reprezentacije u propozicionalnome formatu. Svjedočenje ponašanjima drugih ljudi pokreće na subpersonalnoj razini aktivaciju zrcalnih neuralnih mreža, koje pak na funkcionalnoj razini aktiviraju utjelovljenu simulaciju (Gallese, 2009:172).

Empatija

Empatija je prijevod njemačkog pojma *Einfuhlung* koji se obično pripisivao Theodoru Lippsu[20] koji je uvodi u vokabular psihologije estetskog iskustva označujući njime odnos između umjetničkog djela i promatrača, kasnije ga šireći na domenu intersubjektiviteta u smislu unutarnjeg oponašanja promatranih pokreta drugih osoba. Gallese u Lippsovoj rečenici *...kada promatram akrobata kako se kreće po žici, osjećam se tako unutar njega...* po prvi puta prepoznaje vezu između imitacije i sposobnosti da razumijemo druge pripisujući im osjećaje i misli (Gallese, 2003). Fenomenologija će dalje razvijati pojam empatije na tom tragu. Prema Husserlu tijelo je osnovni instrument naše sposobnosti da dijelimo iskustva s drugima. Empatija je duboko ukorijenjena u našem tjelesnom

nadovezuje eksplicitno zaključivanje o tuđim mentalnim stanjima), negoli u teoriju simulacije.

[20] Zapravo pojam nešto ranije uvodi Robert Vischer (1873).

iskustvu i upravo nam to iskustvo omogućuje da izravno prepoznajemo drugoga, ne tek kao tijelo udruženo s umom već kao osobu poput nas (Gallese, 2003). Prema Husserlu ne postoji percepcija *bez svijesti o činećem tijelu*. Veza između radnji i intersubjektivnih odnosa, empatije postaje još naglašenija u radovima Edith Stein, Husserlove učenice. Stein u knjizi *O problemu empatije* (1912, prema Gallese, 2003) pojašnjava kako se koncept empatije ne smije ograničiti tek na dohvaćanje tuđih osjećaja, već je riječ o mnogo bazičnijem odnosu – drugi se doživljava kao (drugo) biće poput nas upravo na temelju *sličnosti*, a važna sastavnica te sličnosti jest upravo zajedničko iskustvo radnje i pokreta. Naše dohvaćanje značenja (razumijevanje svijeta) ne oslanja se isključivo na pasivno vizualno iskustvo, već je pod snažnim utjecajem senzorno-motoričkih procesa povezanih s radnjom i pokretom.

Zajednički prostor intersubjektivnosti u kakvome živimo od rođenja – promatrajući drugog pojedinca i svjedočeći punom rasponu njegova ekspresivna repertoara – automatizmom uspostavlja smislenu utjelovljenu vezu. Otkriće zrcalnih neurona čini se neuralni je supstrat tog mehanizma – imamo subpersonalno utvrđeni zajednički prostor.

Hipoteza višestruke uzajamnosti

Gallese razumijeva empatiju kao širi koncept koji uključuje sve aspekte ekspresivna ponašanja omogućujući nam da uspostavimo smislenu vezu s drugim. Ulazeći u odnose s drugima, dijelimo najrazličitija sadržaje (emocije, tjelesne obrasce, osjete poput dodira ili boli...) pomoću, kako predlaže Gallese, jednostavna konceptualna mehanizma koji naziva *višestrukom uzajamnošću (shared manifold of intersubjectivity* (Gallese, 2001; 2003) i koji je operativan na trima razinama, fenomenološkoj, funkcionalnoj i subpersonalnoj. Upravo pomoću višestruke uzajamnosti, smatra Gallese, izravno doživljavamo druga

ljudska bića kao slična sebi, čime se omogućuje intersubjektivna komunikacija, čitanje uma.

Dakako, ideja višestruke uzajamnosti ne pretpostavlja da doživljavamo sebe jednako kao drugoga – ona naprosto osigurava zajedničku razumljivost. Za razliku od emocionalne zaraze (*emotional contagion)*, empatija podrazumijeva sposobnost doživljaja tuđega iskustva, no s jasnom granicom između sebe i drugoga, pridjeljujući uvijek iskustvo drugome, ne sebi.

Empatija je sposobnost identifikacije s drugim, sposobnost da iskusimo i razumijemo što osjeća druga osoba. To se *svakodnevno čitanje uma* (metafora koju Decety i Jackson posuđuju od Ickesa (2003) ne mora učiti, ono je – u vidu kapaciteta za razumijevanje iskustava drugih ljudi – ugrađeno u našem mozgu i ima ključnu ulogu u intersubjektivnim razmjenama (Decety–Sommerville, 2003; Decety–Jackson, 2004; Decety–Lamm, 2006; Decety, 2010) te je pretpostavka za složenije oblike empatije u vidu pomaganja ili pružanja utjehe (Morrison i dr, 2004).

Ugađanje s drugima (*Intentional Attunement Hypothesis*)

Sustav zrcalnih neurona i drugi nemotorički zrcalni neuralni klasteri u našem mozgu predstavljaju specijaliziranu, subpersonlnu podlogu utjelovljene simulacije. Pomoću takvoga mehanizma mi ne samo da *vidimo* akciju (radnju), emociju ili osjet – usporedo sa senzornim opisom opažena podražaja, evocira se unutarnja reprezentacija tjelesnih stanja povezanih s akcijama (radnjama), emocijama i osjetima, „*kao da*“ i sami činimo istu radnju ili pak doživljavamo emociju ili osjet. Socijalna kognicija nije samo eksplicitno zaključivanje o sadržaju nečija uma – naš mozak, kao i mozak drugih primata, čini se, razvio je

temeljni funkcionalni mehanizam – utjelovljenu simulaciju[21] – koja nam omogućuje iskustveni uvid u tuđi um.

Djeljivost fenomenološkog intencionalnog sadržaja drugih ljudi, pomoću biološki zadane neuralne podloge, stvara *intencionalno ugađanje* (*intentional attunement*) – na temelju kojega se reflektiranjem intencije promatranoga u promatraču, stvara naročit osjećaj zajedništva i bliskosti s drugim ljudima. To zapravo znači biti empatičan (Gallese, 2003; 2006).

Posjedujemo jednake radnje, emocije i osjete – drugi je osoba poput nas. Svjesno se ugađamo s drugima[22].

---

[21] Utjelovljena simulacija istovremeno je mentalna jer posjeduje sadržaj, ali i senzorno-motorička jer se realizira pomoću senzorno-motorička sustava. Utjelovljena je ne samo zato što se neuralno realizira, već i zato što koristi tjelesnu reprezentaciju u mozgu (Gallese, 2003).

[22] Slučajno otkriće zrcalnih neurona u laboratoriju Sveučilišta u Parmi i intenzivna istraživanja o prirodi i ulozi toga sustava u čovjeka probudili su i nadu u mogućnosti liječenja poremećaja u društvenome ponašanju, primjerice autizma. Ukupnost različitih vidova poremaćaja koji se pojavljuju u autističnome spektru, (a koji predstavljaju i osnovu shizofrenih poremećaja) - nesposobnost uspostavljanja komunikacije i smislenih društvenih veza, nesposobnost vizualnog kontakta s drugima osobama i svijetom oko sebe, nesposobnost oponašanja tuđeg ponašanja ili razumijevanja tuđih namjera, emocija i osjeta, Gallese odčitava kao nesposobnost usklađivanja sa svijetom (*inttentional attunement*), nesposobnost uspostavljanja zajedničkog prostora (Gallese, 2003). Iako su upravo smetnje u oponašanju u autistične djece uočene već odavna, s obzirom na dominaciju *mentalističkih* tumačenja u okviru *teorije teorije*, u razumijevanju uzroka autističnih poremećaja nisu se smatrale važnima i ignorirale su se. Na tragu teorije teorije pouzdanim i popularnim testom u dijagnozi autizma još devedesetih godina prošloga stoljeća, pokazat će se posve neutemeljeno, držao se test pogrešnoga vjerovanja s lutkicama Sally i Anne. Sally i Anne nalaze se u istoj prostoriji. Sally stavlja loptu u košaru i pokriva je. Kad Sally napusti prostoriju, Anne njezinu loptu iz košare premješta u obližnju kutiju. Djeci se tada postavlja pitanje gdje će po povratku u sobu Sally potražiti loptu. Kako bi dalo ispravan odgovor, dijete mora shvatiti da Sally nije vidjela kako Anne prebacuje loptu i stoga pogrešno vjeruje kako je lopta još u košari. U takvu nerazumijevanju zagovornici mentalističke paradigme teorije teorije tumače uzroke teškoća u društvenome ponašanju autističnih osoba, previđajući činjenicu da se autizam dijagnosticira u drugoj ili trećoj godini života djeteta, a zdrava djeca ne prolaze uvijek test pogrešnog vjerovanja sve negdje do četvrte godine. Otkrićem zrcalnih neurona i zaokretom paradigme u smjeru teorije simulacije, poremećaji u oponašanju počinju se razmatrati kao mogući ključ u razumijevanju autističnih poremećaja. Danas postoji čitav niz, kako bihevioralnih, tako i

Zrcaljenje emocija

Živim u izrazu lica drugog, kao što osjećam da on živi u mom.

Maurice Merleau Ponty

Kad želim shvatiti koliko je bilo tko mudar, ili koliko glup, ili koliko dobar ili, pak, koliko grešan, ili o čemu razmišlja u tom trenutku, koliko god je to moguće izraz svog lica prilagodim izrazu njegova lica, i onda čekam da vidim kakve će mi misli ili osjećaji, koji se poklapaju ili podudaraju s tim izrazom, obuzeti dušu ili srce.

Edgar Allan Poe

Mi vidimo osjećaj.. mi ne gledamo iskrivljenja crta lica i na temelju toga donosimo zaključke kako ta osoba osjeća radost, bol, dosadu. Lice smjesta opisujemo kao žalosno, vedro, prepuno dosade, čak i ako nismo u stanju opisati ni jedno drugo obilježje tog lica.

Ludwig Wittgenstein[23]

Vrlo se skoro pokazalo izvjesnim da bi slični mehanizmi zrcaljenja mogli biti i u podlozi naše sposobnosti da s drugima dijelimo emocije (i osjete), da razumijevamo i proživljavamo osjećaje drugih osoba. Sve je više dokaza koji ukazuju na to da je moguće izravno prepoznati i razumjeti emocionalna stanja druge osobe bez eksplicitna oslanjanja na propozicijski sadržaj toga stanja (analogijom i argumentom), upravo pomoću mehanizma utjelovljene

izravnijih istraživanja snimanjem mozga koji dokazuju i ukazuju na jasnu vezu između autističnih poremećaja i disfunkcije zrcalnih neurona (primjerice manju pobuđenost u područjima mozga sa zrcalnim neuronima kod autistične djeca prilikom promatranja i oponašanja izraza lica), a još važnije, na tragu ideje kako sinkroniziranje motorička ponašanja razvija i jača društvene veze, jednostavne metode oponašanja u radu s autističnom djecom pokazuju se iznenađujuće učinkovitima.

[23] Citati prema Iacoboni, 2012.

simulacije.[24] Među studijama izdvaja se ona Carr i suradnika (2003) koja je fMRI- snimkama mozga ispitanika koji su promatrali, a onda i oponašali slike lica koja su odražavala neke od temeljnih osjećaja poput straha, tuge, ljutnje, ili sreće pokazala da i promatranje i oponašanje izraza lica za emocije aktiviraju iste skupine moždanih struktura[25], što ukazuje na to da se i percepcija i proizvodnja izraza lica povezanih s emocijama oslanjaju na zajedničke neuralne strukture. Područja sa zrcalnim neuronima, inzula i područja u kojima se nalaze centri u limbičkom sustavu što upravljaju emocijama, posebice amigdala, limbička struktura koja iznimno snažno reagira na lica, pobuđivali su se dok su ispitanici promatrali lica, a pobuđenost se povećavala u onih ispitanika koji su i oponašali što bi vidjeli, što je nedvojbeno išlo u prilog postavci kako nam zrcalni neuroni kroz neki oblik unutarnjeg oponašanja pomažu shvatiti osjećaje ljudi oko nas (Iacoboni, 2012:103).

Nekoliko je studija istraživalo fenomenološko iskustvo gađenja – pokazalo se kako se prilikom osobnog iskustva gađenja (ispitanici su udisali neugodne mirise[26]) kao i prilikom promatranja toga iskustva kod drugih (ispitanici su promatrali snimke osoba koje su izrazima lica iskazivale gađenje) aktiviraju iste moždane strukture (lijeva anteriorna inzularna kora) (Wicker i dr, 2003).

[24] Sličan mehanizam utemeljen na simulaciji predlagali su Goldman i Sripada nazivajući ga *unmediated resonance* (Goldman–Sripada, 2005). U terminološkome smislu, mnogi autori koji prihvaćaju i izučavaju utjelovljenu simulaciju kao spoznajni mehanizam, smatraju kako bi pojam rezonancije bio pogodniji negoli pojam simulacije s obzirom da simulacija implicira određeni stupanj svjesnosti, a u naravi se radi o nevoljnoj reprodukciji promatrane radnje, emocije, osjeta.

[25] Prethodno je utvrđeno kako je vjerojatna anatomska poveznica između područja zrcalnih neurona i limbičkih područja – inzula, pa se prilikom snimanja pratila pobuđenost u svim trima područjima.

[26] Radi se o stvarnome osobnom iskustvu čime je unaprijed odbačen prigovor koji se mogao uputiti u prethodnom eksperimentu, naime da oponašanje, imitacija izraza lica emocije nije isto što i osobni doživljaj oponašane emocije.

Također je dokazana aktivacija istih moždanih struktura prilikom subjektivna, osobna iskustva dodira (kad nas netko dodiruje) i prilikom promatranja drugih osoba koje netko dodiruje (Keysers i dr, 2004).

Oponašanje nam dakle pomaže, smatra Iacoboni, da percipiramo tuđi izraz lica i prepoznajemo ga kao određenu emociju, oponašanje zapravo prethodi prepoznavanju. Zrcalni neuroni bez posebnog razmišljanja vode do automatske simulacije, unutarnjeg oponašanja izraza lica drugih osoba, a taj proces ne zahtijeva izričito, svjesno i smišljeno prepoznavanje oponašanog izraza lica. Istovremeno zrcalni neuroni šalju signale u centre za osjećaje smještene u limbičkom sustavu mozga – što nam omogućava da iskusimo osjećaje povezane s promatranim izrazima lica drugih. Tek nakon što iznutra iskusimo, osjetimo te emocije, možemo ih jasno i prepoznavati (Iacoboni, 2012). Stoga, senzorno-motorički sustav ima ključnu ulogu u prepoznavanju emocija drugih osoba jer pomoću mehanizma utjelovljene simulacije osigurava rekonstrukciju promatrane emocije (Gallese, 2005).

Pacijenti s oštećenjima senzorno-motoričkoga sustava pokazuju poteškoće u prepoznavanju izraza lica za emocije, primjerice pacijenti s Moebiusovim sindromom – urođenom nemogućnošću pomicanja mišića lica pokazivali su poteškoće ne samo u komuniciranju vlastitih osjećaja, već i u prepoznavanju osjećaja drugih osoba. Jednako tako, oštećenjem inzule onemogućen je subjektivan osjećaj gađenja, ali i prepoznavanje gađenja kod drugih (Gallese, 2005; Calder i dr, 2000; Adolphs i dr, 2003).

Zrcaljenje boli

Mogućnost da je ljudska sposobnost prepoznavanja boli u drugih osoba utemeljena u nekom obliku sustava zrcalnih neurona potaknuta je anegdotom koja se dugo širila lječničkim krugovima o pacijentu koji je bolovao od neobična oblika *alodinije*, patološka stanja u kojemu se neštetni dodirni podražaji doživljavaju kao bolni. Pacijent je tvrdio da fizički osjeća bol svoje supruge,

naime kad bi svjedočio bilo kakvoj manjoj svakodnevnoj ozljedi svoje supruge, osjećao bi bol kao da se sam ozlijedio. Takva bi reakcija izostala ako bi mu supruga samo prepričala da se udarila.

Mnogo izravniji i egzaktniji dokaz sustava zrcaljenja boli dogodio se posve slučajno tijekom studije koju su provodili Hutchison i suradnici na pacijentu kojemu je kirurškim putem morao biti uklonjen dio neokorteksa. Tijekom takva operativna zahvata, i kao njegov sastavni dio, neurokirurzi usađuju elektrode duboko u mozak kako bi mogli ispitivati aktivnost mozga na razini pojedinačne stanice.[27] U anteriornom cingularnome korteksu identificirani su tada neuroni koji se pobuđuju tijekom osjeta boli (ubodom igle u ruku), ali se sasvim slučajno otkrilo da ti neuroni postaju aktivni i prilikom promatranja boli kod druge osobe (u ovom slučaju kada je pacijent promatrao ubod igle u ruku ispitivača) (Hutchison i dr, 1999). Te su stanice u cingularnom korteksu, nalik zrcalnim neuronima, kako se čini, specijalizirane za obradu boli nazvane Hutchisonovim stanicama i njihovo je otkriće otvorilo mogućnost postojanja simulacijskog mehanizma za bol (Avenanti–Aglioti, 2006).

Kompleksna mreža boli sastoji se od afektivnih i senzornih komponenti, simuliranje afektivne reprezentacije boli, patnje i neugode, izravna je podloga za složenije i kompleksnije oblike empatična ponašanja. S druge strane, senzorno-motorička reprezentacijska rezonancija potencijalno implicira da tuđu bol mapiramo na vlastitu tijelu što može biti od presudne važnosti u usvajanju i učenju zaštitna ponašanja i obrambenih reakcija u potencijalno opasnim životnim situacijama (Avenanti–Aglioti, 2006).

Razdvojene senzorna i afektivna komponenta boli, kako neurofiziološki, tako i fenomenološki, čine bol osobito zanimljivim modelom za ovjeru simulacijske

[27] Zbog etičkih razloga takvi zahvati na ljudima i primatima nisu dopušteni, pa su ovakovi pacijenti rijetka prilika za povratne podatke na razini pojedinačne stanice.

podloge empatije, stoga velik broj studija upravo osjet boli koristi kao neurodokaz empatije.

Filozofija je inzistirala na intimnoj, subjektivnoj dimenziji naših tjelesnih osjeta (boli), ipak suvremena istraživanja u neuroznanosti pokazala su snažnu društvenu dimenziju boli koja se proteže čak i na vrlo bazičnu senzorno-motoričku razinu neuralna procesiranja.

Neurofiziološke studije i različiti vidovi snimanja mozga pokazali su da je motorički sustav sastavni dio mreže boli što omogućuje primjerenu tjelesnu reakciju na stvarni ili potencijalni bolni podražaj, ukočenost, nepomičnost ili pak bijeg, obje reakcije u svrhu preživljavanja. Salvatore Aglioti i njegovi suradnici sa Sveučilišta u Rimu usredotočuju se upravo na tu dimenziju složenog osjeta boli želeći dokazati kako se slična reakcija pojavljuje i onda kada promatramo druge u boli, da se empatija za bol ne oslanja samo na afektivnu motivaciju, već i na vrlo preciznu somatsku reprezentaciju. Pokus se sastojao od snimanja ispitanika metodom transkranijalne magnetske stimulacije koja je trebala bilježiti promjene u kortikospinalnoj motoričkoj reprezentaciji mišića tijekom promatranja snimaka na kojima se u mišić ruke ili stopala ubada igla. Zbog usporedbe i kontrole, ispitanici su također promatrali i kako se bezopasnim vatenim štapićima prelazi po rukama i stopalima, kao i kako se igle ubadaju u rajčicu.

Izmjereno je konzistentno smanjenje podraženosti mišića u koji se zabadala igla (isključivo tog konkretnog mišića u koji se zabadala igla, ne nekog od okolnih čija se pobuđenost također mjerila) i to isključivo prilikom gledanja snimki ubadanja igle u ruku (a ne u nogu ili rajčicu), također ne prilikom dodirivanja vatenim štapićem, na osnovi čega autori izvode jasnu povezanost sa subjektivnim vrednovanjem senzornih, a ne afektivnih značajki boli na modelu.

Od ispitanika je poslije pokusa zahtijevano da procijene intenzitet boli što su je osjećale osobe na videosnimkama. Ispitanici su, što im je bila niža motorička pobuđenost, to višom ocjenjivali bol. Što su snažnije suosjećali s boli promatrane osobe, to im je mozak snažnije simulirao pokret povlačenja od igle, odnosno izmicanja igli (Iacoboni, 2012).

Na osnovi takovih eksperimentalnih rezultata autori postuliraju tezu o sustavu rezonancije boli (*pain resonance system*) koji izdvaja temeljne senzorne aspekte bolnog iskustva modela (primjerice intenzitet ili lokalitet) i preslikava ga na promatračev motorički sustav u skladu s topografskim pravilima. U oštrom kontrastu s dotadašnjim fMRI-studijama, čini se da izravno zrcaljenje uključuje simulaciju senzornih, a ne samo afektivnih komponenata boli. Većina se autora slaže u tome da evolucijsku vrijednost takvih zajedničkih neuralnih reprezentacija valja tražiti u činjenici da promatrajući negativne posljedice drugih imamo priliku učiti izbjegavati potencijalno opasne situacije i prije negoli ih osobno iskusimo (Jackson–Decety, 2004; Avenanti–Aglioti, 2006).

Naš mozak izaziva potpunu simulaciju, uključujući i motoričku sastavnicu promatrane boli što je osjećaju druge osobe. Moguće razloge zašto neke druge studije koje su koristile funkcionalnu magnetsku rezonanciju u istraživanju empatije spram boli nisu dokazale aktivaciju somato-senzornih područja mozga valja tumačiti, smatraju neki autori (Avenanti–Aglioti, 2006: 246; Singer i dr, 2004; Singer–Frith, 2005), neadekvatnim vizualnim podražajima (statični prikazi potencijalno bolnih situacija, vrlo površinski ubodi u ruku ili takvi podražaji u kojima uopće nije prikazano ljudsko tijelo, koji nisu bili dostatno intenzivni i šokantni, te stoga nisu uspjeli aktivirati somatsku rezonanciju kod promatrača). Drugi autori pak spekuliraju o tome da bi bilo vjerojatno očekivati somato-senzornu aktivaciju kad bi se od ispitanika tražilo da primjerice precizno definiraju mjesto ili vrstu boli (Jackson i dr, 2005).

Posjedujemo automatsku sposobnost dijeljenja iskustva s drugim ljudima i ta se sposobnost empatije oslanja na neuralne sustave specifične za sadržaj konkretna iskustva (dodir, emocija, bol...) koji se aktiviraju tijekom osobnog iskustva i tijekom promatranja drugih. Empatija jest sposobnost da iskusimo tuđu bol.

Ne bi li utvrdili neurološku osnovu empatije za bol, Singer i suradnici (Singer i dr, 2004; Singer–Frith, 2005) tehnikom funkcionalne magnetske rezonancije pratili su moždanu aktivnost šesnaest (ljubavnih) parova ispitanika tijekom izlaganja bolnome podražaju (električni impuls putem elektrode pričvršćene na ruku) i usporedno, tijekom promatranja partnera – voljene osobe izložene istome bolnom podražaju, dakle u odsustvu somato-senzorna podražaja. Par je smješten u istoj prostoriji, no na način da se ne mogu međusobno vidjeti, ali je trenutak u kojem je jedan član para izložen bolnom podražaju, kao i jačina nadolazećeg šoka, partneru najavljena apstraktnim simbolom (obojenom strelicom) na monitoru.

Rezultati eksperimenta konzistentno su pokazivali podudarne neuralne aktivacije u oba slučaja (osobnom iskustvu boli i prilikom promatranja voljene osobe u boli), no samo u onim strukturama koje su odgovorne za afektivno-motivacijski segment bolna iskustva. Autori stoga zaključuju kako empatija spram boli ne uključuje aktivaciju čitave *mreže boli*, već samo komponente povezane s afektivnom dimenzijom neugode, dok pobuđenost u područjima odgovornima za reprezentaciju preciznih senzorno-motoričkih značajki boli (lokalitet, intenzitet, kvaliteta) izostaje.

Autori su istovremeno pokušali utvrditi povezanost razine moždanih aktivacija prilikom promatranja voljene osobe u boli i individualnih razlika u stupnju empatičnosti na temelju dvaju standardiziranih upitnika za procjenu empatičnosti. Pokazalo se doista da su ispitanici s višim rezultatima u upitnicima ujedno pokazivali snažnije aktivacije neuralnih struktura, za koje se pretpostavlja da su svojevrstan supstrat empatije za bol.

U čitavom nizu studija snimanja mozga funkcionalnom magnetskom rezonancijom koje su proveli Jackson i njegovi suradnici (Jackson i dr, 2004; 2005; 2006; 2012) potvrđena je podudarna pobuđenost neuralnih struktura odgovornih za afektivni aspekt bolnog iskustva tijekom zamišljanja i stvarne proizvodnje ponašanja u boli. Autori su se bavili primarno razlikama u perspektivi – naime ispitanicima je tijekom promatranja fotografija svakodnevnih prizora ozljeđivanja sugerirano da zamisle sebe u toj situaciji, a onda da zamisle drugu osobu. Prema predviđanju, i bihevioralni dio eksperimenta (ispitanici moraju procijeniti jačinu boli) i egzaktni dio (snažnije aktivacije u neuralnim strukturama zabilježene tehnikom fMRI) pokazali su da zamišljanje sebe u situaciji boli pokazuje više vrijednosti u procjeni boli u odnosu na zauzimanje perspektive druge osobe u identičnoj situaciji, što se čini logičnim s obzirom da je zamišljanje sebe u usporedbi s zamišljanjem drugoga bliže stvarnoj situaciji boli. Takav raskorak u rezultatima povezan s promjenom perspektive dokazuje da u empatiji uspijevamo zadržati razliku u perspektivama, tj. da prilikom zrcaljenja iskustva druge osobe ne dolazi do potpunog stapanja perspektiva.

S obzirom na zaključke brojnih ranijih studija (pr. Buccino i suradnici 2001; 2005), autore je iznenadila činjenica da ni u jednoj od eksperimantalnih situacija nije zabilježena nikakva razlika u neuralnome odgovoru s obzirom na to je li fotografija prikazivala situaciju ozljede na nozi ili ruci. Nije potvrđena aktivacija područja odgovornih za somatotopičnu organizaciju boli – vjerojatno zato, zaključuju autori, jer zrcalni neuroni okidaju onda kad je prepoznata smislena radnja, ne na sam statičan prikaz uda.

Velik broj studija u izučavanju posredne boli kao podražaj rabi fotografije ili videosnimke izraza lica[28] – bolnih grimasa (Lamm–Decety, 2008; Botvinick i

[28] Izraz lica za bol najvažnije je društveno relevantno neverbalno ponašanje u boli i sastoji se uglavnom od kombinacije četiriju mišićnih pokreta – korugator i okolne mišićne skupine

dr, 2005; Craig–Rainville, 2006; Saarella–Williams, 2006...). Većina evolucijskih teorija smatra kako je bolna grimasa koja prati akutnu ozljedu imala važnu evolucijsku ulogu u smislu upozoravanja na potencijalnu opasnost, ali i poziva na empatično ponašanje.

Decety i suradnici ispitivali su utjecaj boli na procjenu boli u druge osobe, pritom još i s obzirom na razliku u spolu (varijabla je bio i spol ispitanika i spol modela prikazanih na fotografijama) na način da su ispitanici bili izloženi bolnim i bezbolnim termalnim podražajima i istovremeno morali procjenjivati intenzitet boli na fotografijama izraza lica – bolnih grimasa muških i ženskih osoba. Pokazalo se da je odnos stvarne boli i procjene promatrane boli u drugoga mnogo kompleksniji od pretpostavljena odnosa jednostavnog umanjivanja ili uvećavanja procjene – primjerice, pokazalo se da spol ispitanika ne igra nikakvu ulogu, ali su se značajnima pokazale razlike u spolu modela. Naime, izmjerene su konzistentno više vrijednosti u procjeni boli na osnovi izraza lica kod muških modela, negoli kod ženskih modela (do sličnih su zaključaka došli i Simon i suradnici, 2006). Pojašnjenje se može pronaći u stereotipu prema kojemu su žene osjetljivije na bol i češće je izražavaju, eksplicitno pokazuju – stoga se bolna grimasa istog intenziteta kod muške osobe percipira kao snažnije upozorenje, opasnost, negoli ona kod ženske osobe.

Rabeći kao podražaj stvarne izraze lica pacijenata s kroničnom boli (pokazalo se naime da se glumljene bolne grimase na fotografijama mogu znatno razlikovati od autentičnih) Saarela i Williams (2006) utvrdili su da je intersubjektivna reprezentacija boli u mozgu detaljnija negoli se isprva mislilo te da je u mozgu promatrača kodirana ne samo prisutnost već i intenzitet opažene boli. Također, ispitanici s urođenom neosjetljivošću na bol, sindromom koji predstavlja

dovode do spuštanja obrva i boranja korijena nosa, stišće se orbitalni mišića koji okružuje oko, što vodi do sužavanja otvora oka i podizanja obraza. Levatorni mišić podiže gornju usnu i može produbiti nazolabijalnu brazdu ili proizvesti bore sa strane nosa i konačno može doći do zatvaranja očiju (Prkachin–Craig, 1995).

jedinstvenu prigodu za ispitivanje uloge vlastita iskustva boli u percepciji boli druge osobe, nisu pokazivali nikakve teškoće u identificiranju bolnih grimasa – iz čega se dade zaključiti kako za osjećaj empatije nije nužno osobno iskustvo boli (Danzinger–Prkachin, 2006).

Empatija je sposobnost identifikacije s drugim, sposobnost da iskusimo i razumijemo što osjeća druga osoba, ali s očuvanom jasnom granicom između sebe i drugoga[29]. Empatija ne dovodi, niti bi to trebala, do potpuna preklapanja reprezentacija sebe i drugoga – u tom bi slučaju naime promatranje osobe koja osjeća bol moglo dovesti do povišene emocionalne patnje i u konačnici do stvarne boli – kao u opisanome primjeru pacijenta koji je osjećao fizičku bol svoje supruge (Giummarra–Bradshaw, 2009).

[29] Iskustvo osobne i posredovane boli nipošto dakle nije identično – razlikuje se i u neuralnoj, fiziološkoj podlozi – iako je ACC pobuđena u oba slučaja, uočava se jasna caudo-rostral organizacija s obzirom na perspektivu – percepcija vlastite boli povezana je s caudal i ventral aktivacijom ACC (Brodmanovo područje 24), a percepcija tuđe boli reprezentirana u dvama odvojenim klasterima unutar rostral područja ACC (perigenual BA 24/BA33; subcallosal BA32/BA25) (Giummarra–Bradshaw, 2009).

S tim u vezi, Ramachandran (2013) pokušava egzaktno odgovoriti na pitanje zašto aktivacija zrcalnih neurona za dodir i bol automatski ne dovodi do toga da osjećamo sve čemu svjedočimo. Nulti signal iz receptora u koži i zglobovima sprječava signale iz zrcalnih neurona da dođu do svijesti, naime, dinamičko uzajamno djelovanje zrcalnih neurona i nultih signala iz receptora omogućuje nam da uživamo u uzajamnosti s drugima, uz istovremeno sačuvanu individuanost. Ovakova Ramachandranova spekulacija dobila je egzaktan dokaz u vidu njegova pacijenta koji je patio od fantomske ruke. Kao i brojni drugi pacijenti, na dodir lica reagirao je osjetom u svojoj fantomskoj šaci. No s idejom o zrcalnim neuronima, Ramachandran je proveo eksperiment – tražio je od pacijenta da promatra drugu osobu, u ovome slučaju studenticu koju je Ramachandran gladio i lupkao po ruci. Na veliko iznenađenje, pacijent je ne samo vidio taj prizor, već i osjećao ono što se događalo sa studentičinom rukom u svojoj fantomskoj šaci. To se dogodilo zbog posve normalne aktivacije zrcalnih neurona, no kako više nema nultog signala iz pacijentove ruke koji bi ih zaustavio, aktivnost zrcalnih neurona ulazila je ravno u njegovo svjesno doživljavanje. Čini se da je jedina stvar koja odvaja našu svjesnost od svjesnosti druge osobe naša koža (Ramachandran, 2013: 136).

Promatračeve afektivne reakcije na tuđu bol mogu biti usmjerene prema sebi pri čemu izazivaju tjeskobu zbog tuđeg negativnog iskustva, ili prema drugome što rezultira brigom i suosjećanjem. Ta se dva različita afektivna odgovora ne moraju nužno međusobno isključivati, mogu se supojavljivati, ali su kvalitativno posve različita, te rezultiraju različitim bihevioralnim posljedicama – reakcije usmjerene ka drugome mogu potaknuti altruističku motivaciju pomaganja drugome, dok reakcije usmjerene prema sebi obično rezultiraju egoističnom motivacijom za smanjivanjem vlastite tjeskobe (Goubert i dr, 2005; Jackson–Rainville–Decety, 2006; Goubert–Craig–Buysse, 2009).

Veća je vjerojatnost da će situacija akutne boli[30] praćena automatskim, spontanim (neverbalnim) izrazima boli (vrisak, plač, bolna grimasa, bijeg..) provocirati automatski empatični odgovor kod promatrača, negoli primjerice verbalni opis boli samog pacijenta koji je uvijek posredovan određenim stupnjem pacijentove refleksije i gotovo uvijek retrospektivan i stoga manje dramatičan. Upravo stoga, kako bi bol koju osjećaju uspjeli učiniti stvarnom za sugovornika (kako na neuralnoj, tako i na svjesnoj razini), pacijenti će biti prisiljeni, nastojat ćemo obrazložiti u radu, posezati za osebujnim verbalnim opisima. Goubert i suradnici (2005) ponudili su model interakcije između različitih kategorija izraza boli i empatičnih reakcija promatrača – pa će tako, načelno smatraju autori, spontane, refleksne, nevoljne reakcije osobe koja osjeća bol vjerojatnije izazvati automatski empatijski odgovor kod promatrača, a tek s vremenskim odmakom eventualni racionalni osvrt, dok će svjesno ponašanje osobe koje osjeća bol (primjerice verbalni opis boli) teže izazvati automatsku reakciju u promatraču, a s vremenskim odmakom, uključivanjem aktivna razmatranja, čak i dovesti u pitanje vjerodostojnost iskaza boli (Goubert i dr, 2005).

[30] Kronična bol ima manje vanjskih pokazatelja, kako spontanih signala boli, tako i kontekstualnih tragova (vidljiva ozljeda, tragova nesreće..) (Goubert i dr, 2005).

Prema svemu sudeći, ljudi intuitivno shvaćaju i razumiju kako djeluju neurološki mehanizmi zrcaljenja. Napokon je moguće artikulirati ono što je već bilo poznato na predreflektivnoj razini. Upotreba svakodnevne fraze *ostati pogođen/ potresen/ ponesen* upravo razotkriva predreflektivnu razinu razumijevanja korijena empatije. Govorimo kako smo ostali potreseni i ražalošćeni gledajući neki srcedrapateljni film; kako smo bili poneseni i razdragani kad nam je dijete zabilo gol i veselilo se po igralištu. U nekom doslovnom smislu zaista smo i ostali pogođeni. Dok promatrajući drugu osobu u svom mozgu usklađujemo pokrete, u nama se javlja nešto poput fizičkog doticaja. Po svemu sudeći, posjedujemo intuitivni predosjećaj da je ono što podrazumijeva sklop riječi ostati pogođen/ ponesen zapravo temelj empatije, a time i moralnosti (Iacoboni, 2012).

Neurofenomenološki pogled na jezik

Prema našemu saznanju jedina nebihevioralna, egzaktna studija (koristi tehniku snimanja mozga funkcionalnom magnetskom rezonancijom) koja se bavi posrednom boli (simulacijom boli druge osobe), a koja kao podražaj, umjesto uobičajenih varijacija vizualnih stimulusa (prikazi ozljeđivanja, snimke bolnih grimasa i slično) rabi izolirane jezične izraze prezentirane kao neutralni auditivni podražaj (ispitanicima pomoću slušalica puštane snimke izgovora odabranih izraza) ona je Osake i suradnika (2004; 2006).

Zbog ograničena broja glagola u japanskome jeziku, uloga onomatopeje je vrlo važna, te japanski jezik obiluje takvim izrazima. Uzimajući u obzir činjenicu da onomatopeične riječi posjeduju izravniju sugestivnost, osobito u opisu emocija ili psihičkih stanja, autori su pretpostavili da će subjektivna kvaliteta neugode boli sugerirana odabranim izrazima biti zabilježena na snimkama mozga, na

način da će se osim primarna auditivna korteksta aktivirati i dijelovi mozga odgovorni za afektivnu dimenziju boli. To je zaista i potvrđeno.

Odabrano je šest izraza iz japanskoga jezika kojima se referira na različite vrste bolna iskustva, *zuki-zuki* (pulsirajuća sijevajuća bol), *ghan-ghan* (rascjepljujuća glavobolja), *kiri-kiri* (probadajuća bol, poput svrdlanja oštrim predmetom), *chiku-chiku* (bockajuća bol), *hiri-hiri* (dugotrajna bol) i *zukin-zukin* (kontinuirana sijevajuća bol). Kao kontrolne, ispitanicima su auditivno prezentirane i potpuno bemislene riječi, izmišljene za potrebe eksperimenta, ali strukturirane na jednak način kao odabrane onomatopeje za bol. Ispitanici su zamoljeni da zatvore oči i stvore mentalne slike povezane s riječima koje čuju.

Pokazalo se da su bez iznimke odabrani onomatopeični izrazi za bol kod slušatelja aktivirali anteriorni cingularni korteks (ACC) – zadužen za afektivnu komponentu bolna iskustva, za razliku od besmislenih, kontrolnih riječi koje su aktivirale samo primarni slušni korteks.

Gesta i govor

Otkriće zrcalnih neurona i nagađanja o njihovoj mogućoj ulozi u ljudskoj kogniciji ponovno su pokrenuli stoljetne prijepore i spekuliranja o podrijetlu i evoluciji jezika, postavlja se pitanje može li i na koji način neuroznanstvena perspektiva doprinijeti toj trajno kontroverznoj debati. Otkriće zrcalnih neurona svakako ide u prilog onim hipotezama koje su zagovarale gestovno ishodište ljudskog jezika. U prilog toj ideji išla je već anatomska podudarnost područja F5 u mozgu makaka majmuna u kojemu su prvotno locirani zrcalni neuroni s Brocinim područjem u ljudskom mozgu koje se smatralo ekskluzivnim područjem za proizvodnju govora. Pokazalo se da Brocino područje nije samo centar za govor, već i za reprezentaciju motoričkih pokreta rukom (i ustima), te dio sustava zrcalnih neurona. Brojni su filogenetski i ontogenetski dokazi koji

idu u prilog uskoj povezanosti geste i jezika. Primjerice novorođenče refleksno otvara usta kad mu se pritisne dlan (Babkinov refleks), kasnije svaki dohvaćeni predmet bez iznimke stavlja u usta; u usvajanju govora dijete stvara kombinacije geste i jednostavne riječi, prije negoli je u stanju stvarati kombinacije dviju riječi, obično na način da započne s gestom, nakon čega slijedi govor i slično. Takva uska veza između razvoja motoričkih vještina ruke i usta navodi na zaključak kako su ta dva dijela tijela dio zajednička funkcionalna sustava (Iacoboni, 2012). I još izravnije, čini se da su govorene riječi i simboličke komunikativne geste kodirane kao jedinstven signal pomoću jedinstvena komunikacijska sustava u premotoričkom korteksu.

Gallese govori o dvjema razinama aktivacije motorička sustava tijekom jezična procesiranja (Gallese, 2007):

Motorička simulacija na razini sredstva

Sve je više eksperimentalnih dokaza koji svjedoče o tome kako tijekom percepcije govora drugih ljudi automatski simuliramo fonološko-artikulacijski aspekt jezika, kako nam neki vid neurološka zrcaljenja tuđeg govora olakšava, pa i omogućuje percepciju govora.

Poznat je primjerice McGurkov efekt, bihevioralni učinak na percepciju govora. Ako ispitanici istovremeno slušaju izdvojene slogove, primjerice slog *ba*, a na videosnimci promatraju osobu koja miče usnama kao da izgovara slog *ga*, njihova je percepcija neki treći slog koji uopće nije prezentiran, nastao kombinacijom slogova *ba* i *ga*, primjerice *da*. Čini se da objašnjenje leži u činjenici da prometranje pokreta usana govornika u mozgu ispitanika izaziva neki oblik simulacije izgovora. Ako istodobno slušamo različit slog, ta se dva zvuka spajaju i stvaraju treći.

Iacoboni (2012) donosi zanimljiv primjer Alvina Libermana i njegovih suradnika iz laboratorija Haskins na sveučilištu Yale koji su pokušali izraditi

napravu za pretvaranje pisana teksta u izgovoreni kako bi slijepim ratnim veteranima omogućili neki vid *čitanja*. Iako je u tehničkom smislu inovacija funkcionirala vrlo korektno, pokazalo se da veterani jedva mogu percipirati strojno reproduciran govor, svakako neusporedivo sporije i teže negoli čak i iskrivljeni ljudski govor. Razmišljajući o mogućim razlozima te činjenice, Liberman i njegovi kolege osmislili su svojevrsnu motoričku teoriju percepcije govora prema kojoj govor ne primamo samo kao auditivni podražaj, kao zvuk, već i kao motoričke, artikulativne geste. Naš mozak naprosto govor drugih ljudi percipira nekim vidom simulacije vlastita govorenja.

Takvu je motoričku teoriju percepcije govora potvrdilo Fadigino istraživanje provedeno pomoću transkranijalne magnetske stimulacije (Fadiga, 2002), a nakon toga i brojne druge slične studije. Ispitanici su pomoću slušalica slušali riječi kategorizirane u dvije skupine, riječi koje su imale mnogo suglasnika, bile su teže za izgovor i zahtijevale su snažnije pokrete jezika pri artikulaciji i s druge strane riječi koje su bile lakše za izgovor i koje su zbog većeg broja vokala tražile manje pokreta jezikom. Istraživači su pretpostavili da će tijekom slušanja riječi koje zahtijevaju snažne pokrete jezika u ispitanika motorički centar za jezik zbog stimulacije izazivati snažnije grčenje mišića jezika nego kod slušanja riječi koje zahtijevaju malo pokreta jezikom. Tako je zaista i bilo. Samim slušanjem izgovorenih riječi, kod ispitanika su se dijelom aktivirali mišići koji sudjeluju u produkciji izgovora riječi.

Čitav niz studija koristeći funkcionalnu magnetsku rezonanciju ispitivao je pobuđenost mozga ispitanika tijekom izgovora riječi ili nizova i tijekom slušanja tih istih riječi ili slogova koje izgovaraju drugi. Isti motorički centar za govor koji se pobuđivao dok je ispitanik sam govorio, pobuđivao se i tijekom slušanja.

Također čitav je niz istraživanja potvrdio kako i prikriveni govor (unutarnja verbalizacija, *govor u sebi)* aktivira mišiće jezika i usana – fonološko-artikulacijsku simulaciju.

Važnost takove simulacije u percepciji i razumijevanju govora dokazao je eksperiment njemačkog neurologa Inga Meistera (prema Iacoboni, 2012) koji je pomoću tehnike TMS-a, postavljanjem bakrene zavojnice na glavu ispitanika privremeno onesposobio motoričke centre za proizvodnju govora nakon čega su ispitanici bili onesposobljeni i u percepciji i u razumijevanju govora.

Čini se da se zaista dok slušamo druge kako govore, naši motorički centri u mozgu u kojima se uobličava govor pobuđuju jednako kao i da sami govorimo.

Motorička simulacija na sadržajnoj razini

Tradicionalno se smatralo da se do razumijevanja jezična sadržaja dolazi pomoću simboličke, amodalne mentalne reprezentacije, predodžba o umu kao o računalu koje barata apstraktnim simbolima posve odvojeno od djelovanja tijela prevladavala je gotovo pola stoljeća.

Sve je utjecajnija alternativna hipoteza o utjelovljenoj spoznaji, dodatno osnažena otkrićem biološki zadana sustava zrcaljenja. Prema teoriji utjelovljenosti, na uobličavanje naših duševnih procesa utječe tijelo kao i one vrste percepcijskih i motoričkih iskustava koje su posljedica kretanja čovjekova tijela kroz okolinu, te interakcije tijela s vanjskim svijetom (Iacoboni, 2012).

Utjelovljenje je pristup kogniciji općenito i razumijevanju jezika posebno, prema kojemu se stvaranje značenja uvelike oslanja na perceptivnu simulaciju prezentiranih informacija. Drugim riječima, razumijevanje slijedi percepciju. Govornikovo tjelesno iskustvo i okolina koje priziva lingvistički izraz čine konceptualno značenje za korisnika jezika (Velasco–Sanchez, 2013).

Prema postavkama utjelovljene semantike, razumijevanje zahtijeva simulaciju. Razumijevanje (konkretnih) koncepata – fizičkih radnji, fizičkih objekata pretpostavlja senzorno-motoričku simulaciju koja pak nastaje aktivacijom senzorno-motoričkog sustava u mozgu (Lakoff –Gallese, 2005). Iste neuralne

strukture aktiviraju se u izvođenju radnje i u razumijevanju semantička sadržaja verbalno opisanih radnji. Kad izgovorimo, čujemo ili pročitamo jezične izraze koji se odnose na tjelesne pokrete, zapravo pobuđujemo motoričke centre u svom mozgu u kojima se kodira pokret odgovarajućim dijelovima tijela.

Ponudivši vrlo suvislu, strukturiranu i s pomnjom razrađenu spekulaciju o ulozi sustava zrcalnih neurona, nadograđujući se na ideje o mehanizmu ugađanja s drugima (*intenional attunement*), te na ideju višestruke uzajamnosti (*shared manifold*), Gallese zaokružuje priču smislenom hipotezom o evolucijskoj adaptaciji senzorno-motorička sustava u mozgu (*neural exploitation hypothesis*) koji se, zadržavši svoje ishodišne funkcije, morao prilagoditi kako bi udovoljio novim ulogama u misli i jeziku. Iste neuralne strukture koje upravljaju načinom na koji pomičemo tijelo i omogućuju nam razumijevanje radnji drugih osoba, također strukturiraju jezik i apstraktnu misao.

Na osnovi rezultata brojnih studija koje pokazuju da procesiranje lingvistička materijala prilikom razumijevanja aktivira regije motoričkog sustava kongruentne s procesiranim semantičkim sadržajem (Glenberg–Kaschak, 2002; Borghi i dr, 2004; Matlock, 2004; Buccino i dr, 2005), čini se da je sustav zrcalnih neurona uključen ne samo u razumijevanje vizualno prezentiranih radnji i pokreta već i u razumijevanje akustički prezentiranih rečenica čiji je sadržaj neka tjelesna radnja. Dakako, precizna funkcionalna uloga utjelovljene simulacije u razumijevanju jezika zasad je nejasna.

Glenberg i Kaschak (2002) pokazali su kako tjelesna radnja doprinosi razumijevanju rečenice. Ispitanici su morali procijeniti je li rečenica koja im je prikazana na ekranu smislena na način da su prilikom pritiska tipke s odgovorom morali načiniti pokret rukom koji je bio u istom ili pak u suprotnom smjeru od onoga koji je bio sugeriran sadržajem rečenica (primjerice *Otvori ladicu* ili *Zatvori ladicu*). Ispitanici su sustavno reagirali brže kod rečenica koje su opisivale radnju istog smjera. Vrlo zanimljivo, pokazalo se da jednako vrijedi

i za rečenice apstraktna sadržaja u kojima se smjer primjerice odnosio na prijenos informacija od osobe do osobe (*Liz ti je dala informaciju* za razliku od *Dao si Liz informaciju*).

Polazeći od pretpostavke da bi u razumijevanju semantička sadržaja verbalno prezentiranih rečenica čiji je sadržaj neka tjelesna radnja važnu ulogu trebale igrati neuralne strukture potrebne pri izvođenju iste radnje, Buccino i suradnici (2005) proveli su istraživanje pomoću transkranijalne magnetske stimulacije. Ispitanicima su kao akustični podražaj prezentirane rečenice čiji je sadržaj bio neka radnja rukom (*svirati klavir*, *prati prozore*..) ili neka radnja nogom (*udarati loptu, gaziti travu*...) uz kontrolne rečenice apstraktna sadržaja (*voljeti domovinu, pobijediti na natjecanju*..) uz transkranijalnu magnetsku stimulaciju područja za motoriku ruku i motoričkog područja za pokrete nogom.

Rezultati su bili vrlo konzistentni – procesiranje jezična materijala (barem za rečenice motorička sadržaja) aktivira motorički sustav i to baš za konkretan efektor (ruku ili nogu). Naime, slušanje rečenica koje su se odnosile na radnje rukama utjecalo je na aktivaciju mišića ruku, a slušanje rečenica s radnjom nogama na aktivaciju mišića nogu. U obratnom slučaju, kao i u slučaju rečenica apstraktna sadržaja nije zabilježen utjecaj.

Simbolička interpretacija

Postoje mnogi eksperimentalni dokazi da su modalni sustavi u mozgu odgovorni za percepciju, akciju i introspekciju aktivni i tijekom viših kognitivnih radnji poput pamćenja, znanja, jezika – primjerice dok gledamo slike hrane, aktiviraju se okusni sustavi u mozgu. Reprezentacija znanja utemeljena je u modalnim stanjima, ne u amodalnim simbolima (Barsalou, 2008 b). Naš je konceptualni sustav utemeljen u senzorno-motoričkoj simulaciji – kad čujemo riječ pas, na

temelju prethodnih iskustava prizivamo baršunastu dlaku, glasan lavež, specifičan miris i slično.

Barsalou na tom tragu osmišljava teoriju perceptivna simbolička sustava (*Perceptual Symbol Systems Theory, PSS*) sa središnjim pojmom *simulatora*, široko distribuirane multimodalne reprezentacije koja integrira multimodalni sadržaj kategorije, vrlo uvjetno shvaćeno, nalik konceptu ili pojmu u standardnim teorijama. Primjerice simulator za automobil objedinjavao bi vizualnu informaciju, kako automobil izgleda, auditivnu informaciju o tome kako zvuči, somatosenzornu informaciju o tome kakav je osjećaj biti u automobilu, motorički program za interakciju s automobilom, emocionalni odgovor na iskustvo vožnje i slično.

U pamćenju se može razviti neograničen broj simulatora za sve oblike znanja, uključujući objekte, svojstva, događaje, radnje. Simulator se naprosto razvija za svaki segment iskustva na koji se opetovano usmjerava pažnja. Nakon što se za neku kategoriju utvrdi simulator, uvijek se iznova aktivira kao konkretna simulacija. Pritom se nikad ne aktivira čitav sadržaj simulatora, već samo dio – onoliko koliko je potrebno za reprezentaciju kategorije u konkretnim okolnostima.

Nema razlike ni kada je riječ o apstraktnim konceptima. Slično kao što percipiramo vanjski svijet pomoću vida i sluha, unutarnji svijet percipiramo introspekcijom – opažamo motivacije, afektivna stanja, kognitivna stanja i slično. Simulator se za unutarnji svijet razvija jednako kao i za vanjski – za sve dijelove iskustva na koje učestalo usmjeravamo pažnju.

Simboličke operacije nastaju interakcijom između jezika i simulacije

Slično kao i ljudi, i životinje imaju sustav pažnje koji im omogućuje da izdvoje dijelove iskustva i pohrane kategorijsko znanje u simulatorima. Radi se dakako o vrlo jednostavnim simboličkim sposobnostima. Prema evolucijskim teorijama simboličke su sposobnosti dramatično porasle razvojem jezika koji je mogao upravljati simulacijom, pa primjerice postaje moguće simulirati i *nesadašnje* situacije (prošle, buduće, introspekcije...).

Kad govornik želi nešto reći, primjerice kako želi prošetati oko jezera, najprije simulira šetnju oko jezera, potom pretvara simulaciju u riječi, što zahtijeva kontrolu pažnje unutar simulacije. U trenutku kad se pažnja usmjeri na neki dio simulacije – simulator ga kategorizira, te se aktivira lingvistička forma (leksik i gramatika). S druge strane, kad primatelj razumijeva iskaz, lingvistička forma funkcionira kao uputa za postizanje simulacije koja bi u idealnom slučaju trebala korespondirati s onom govornikovom (Barsalou, 2008 b).

Kad čujemo riječi povezane s boli, tvrde tako Velasco i Sanchez (2013), (migrena, glavobolja, lumbago..), simuliramo senzorno-motoričko iskustvo – kvalitetu boli (probadajuća, oštra, svrdlajuća..), lokalitet (prsa, leđa, koljeno) ili intenzitet (blaga, umjerena..), ali i posljedice (neizbježna, rješiva..), te emocionalne implikacije (nepodnošljiva, podnošljiva..). Smatramo pretjeranim ideju da leksem, osobito izdvojen iz odgovarajućeg konteksta može izazvati tako elaborirane simulacije, no svakako posjeduje takav potencijal – da u odgovarajućim situacijskim okolnostima može prizvati svaki od spomenutih segmenata bolna iskustva.

Istraživanje kognicije i jezika obilježile su rasprave o tome je li konceptualno procesiranje primarno utjelovljeno ili jezično – postoje eksperimentalni dokazi i snažne argumentacije za obje pozicije, stoga govorimo o dvostrukoj prirodi koncepata, utjelovljenoj i lingvističkoj.

Kognitivna lingvistika smatra da je znanje i utjelovljeno i situirano jer se usvaja našom tjelesnom interakcijom sa svijetom u konkretnom okruženju. Način na koji ulazimo u interakciju s okolinom i objektima dinamičan je i oblikuje način na koji se referiramo na koncepte.

Da bismo mogli komunicirati iskustvo, moramo ga prethodno pretvoriti u apstraktne konceptualne reprezentacije – kakve su recimo predodžbene sheme. Predodžbene sheme su utjelovljeni multimodalni konceptualni primitivi u jeziku i misli jer izrastaju iz tjelesnog iskustva i duboko su ukotvljeni u percepciji i senzorno-motoričkoj interakciji.

Predodžbene su sheme predkonceptualne – jer su utemeljene u senzorno-motoričkome iskusvu i temelj su konceptualnome sustavu; iskustvene – jer nastaju iz interakcije sa svijetom i promatranjem svijeta; predvidive – inherentno smislene s predvidivim posljedicama; multimodalne – unatoč svojoj naglašenoj slikovnoj naravi, mogu izrasti iz bilo kojeg osjetnog modusa (vida, dodira, sluha, pokreta..).

Nekoliko disciplina unutar kognitivne znanosti unaprijedilo je ideju da razumijevamo tuđe radnje (uključujući i ono što govore) pomoću utjelovljene simulacije, imaginativnim oživljavanjem radnje koju se promatra ili o kojoj se sluša. Studije pokazuju da simuliramo i radnje opisane u metaforičkim rečenicama, čak i one koje su fizički neizvedive. Čini se da tjelesni procesi itekako olakšavaju stvaranje simulacije, suprotno tradicionalnome shvaćanju prema kojemu tjelesni procesi i fizička značenja valja odbaciti u razumijevanju verbalnih metafora (Gibbs–Perlman, 2010).

2.3. Epistemološka asimetrija boli

Paradoks jezika boli

...pokušamo li liječniku opisati glavobolju, jezik odjednom presušuje...

Virginia Woolf

Bol nas kao rijetko koje subjektivno iskustvo pozicionira (zarobljuje) u vlastito tijelo osamljujući nas u pokušaju da je razumijemo i o njoj komuniciramo. Znanstvena neovjerljivost i potpun izostanak referenta u objektivnoj stvarnosti verbalnu artikulaciju boli čine iznimno teškom.

Parafrazirajući W. Woolf Elaine Scarry (1985) kaže kako se bol ne samo opire jeziku, ona ga uništava, vraćajući nas u stanje prije jezika, stanje krika, urlika, plača. Takva su sredstva mimo jezika jedini neposredni, prirodni iskaz boli. Svaka je verbalna eksternalizacija boli nužno posredna.

Ipak, bol je upućena na jezik i veza je boli i jezika iznimno snažna. Wierzbycka (prema Scarry, 1985) kaže kako je nemoguće istraživati emocije bez jezika (istovremeno i ravnopravno, kao objekta i kao sredstva analize). Jednako je i s boli. Neiskazana riječima, bol ostaje individualno, subjektivno iskustvo, tek verbalizacijom postaje dio društvene stvarnosti.

Ujedno, bol se jezikom ovjerava, tek iz iskaza o boli prepoznajemo nečiju bol. Zbog izostanka drugih opcija ovjere, jezik ostaje jedino sredstvo legitimacije boli.

Epistemološka asimetrija boli

(Ludwig Wittgenstein: Filozofijska istraživanja)

Bol je fenomenološki dostupna tek nositelju iskustva, što u začetku predstavlja (nesavladivu) prepreku objektivne kategorizacije u jezičnome mediju.

Intersubjektivitet, zajedničko usvajanje smisla nekog pojma među ljudima, uvijek se smatralo problemom klasičnog kognitivizma. Pojednostavljeno rečeno, ako imam pristup samo vlastitu umu, jednoj osobnoj, privatnoj jedinici kojoj samo ja imam izravan pristup, kako uopće mogu razumjeti um drugih ljudi? Kako uopće s drugima mogu dijeliti ovaj naš svijet te kako ljudi uopće mogu podijeliti svoja duševna stanja sa mnom (Iacoboni, 2012)?

Svojim pronicljivim uvidima o odnosu (javna) jezika i osobnih, subjektivnih iskustava, oprimjerenima ponajviše upravo na iskustvu boli, Wittgenstein je trajno obilježio filozofiju jezika i filozofiju emocija.

Referirajući se općenito na osjete i osobna iskustva, Wittgenstein govori o neovjerljivosti i neprovjerljivosti boli. Nikada ne znamo je li ono što osjećamo identično onome što osjećaju drugi, možemo to samo pretpostaviti – kažem li da nekoga boli zub, pretpostavljam da je to jednako iskustvo kao kad mene boli zub. Osjeća li netko doista bol, možemo tek vjerovati, izravno možemo iskusiti samo vlastitu bol.

> 246. ...No, samo ja mogu znati da li doista imam bolove; netko drugi to može samo slutiti...[31]
>
> 350. ...Ali ako pretpostavim da netko ima bolove, jednostavno pretpostavljam da ima isto što sam ja tako često imao...

Iskustvo boli naglašeno je subjektivno i kod druge se osobe može samo posredno identificirati.

[31] obrojčeni citati iz Wittgenstein (1953/1998)

> 302. Ako se bol drugoga mora predočiti po uzoru na vlastiti bol, onda to nije tako laka stvar: budući da trebam prema bolovima koje *osjećam* predočiti bolove koje *ne osjećam*...

Argument privatnoga jezika

> 293. ...No, svatko mi za sebe kaže da zna samo za sebe samog što su bolovi! Pretpostavimo da svatko ima kutiju u kojoj bi bilo nešto što nazivamo „kukcem“. Nitko ne može gledati u kutiju drugoga; i svatko kaže da zna što je kukac samo po gledanju *svoga* kukca. Moglo bi biti da svatko ima neku drugu stvar u svojoj kutiji. Da, moglo bi se predočiti da se takva stvar neprestano mijenja. Ali ako bi sad riječ „kukac“ za ove ljude ipak imala neku upotrebu?...

Intendirana je analogija prilično jasna. Javna uporaba izraza kukac, što god on značio, nimalo ne ovisi o sadržaju pojedinačnih kutija. Javna uporaba bit će neometena čak i ako svatko ima nešto drugo u kutiji, pa čak i ako je kutija prazna (Ahmed, 2010).

Na koji način onda povezujemo osjete koji su intimno, subjektivno iskustvo s riječju za osjet – koja ima intersubjektivno značenje? Kako javni jezik može predstavljati osjet koji je osobno iskustvo? Wittgenstein u tom smislu razmatra dvije mogućnosti, imenovanje osjeta izravnim, introspektivnim uvidom u vlastito iskustvo boli ili pak pridjeljivanjem riječi vanjskim manifestacijama osjeta.

Prva mogućnost jest mogućnost privatnoga jezika – privatnoga jer bi se odnosio na trenutni osobni osjet, ali i zato što bi bio razumlljiv samo osobi koja ga je stvorila. Takav bi se privatni jezik sastojao od riječi koje bi osoba arbitrarno i izravno povezala sa svojim osjetima. Slabost se takova jezika ne sastoji samo u činjenici da bi bio razumljiv isključivo osobi koja ga je stvorilaa, već i u manjku

kriterija intrinzična uvida u vlastito iskustvo – nepouzdano prisjećanje ranijeg iskustva osjeta i dovođenje u vezu s aktualnim iskustvom.

U odgovoru na pitanje kako je onda uopće moguće naučiti značenje riječi za osjete, Wittgenstein se okreće drugoj mogućnosti, naglašavajući ulogu vanjskih manifestacija osjeta boli u procesu usvajanja riječi za bol.

> 244. Kako se riječi *odnose* na osjete? Čini se da u tome ne leži nikakav problem; jer zar ne govorimo svakodnevno o osjetima i zar ih ne imenujemo? Ali kako se uspostavlja veza imena s imenovanim? Pitanje je to isto kao i ovo: kako neki čovjek uči značenje imena osjeta? Npr. riječ „bol“. Ovo je jedna mogućnost: Riječi se povezuju s izvornim, prirodnim izrazom osjeta i postavljaju na njegovo mjesto. Neko se dijete ozlijedilo, ono kriči; i sad mu se obraćaju odrasli i poučavaju ga uzvicima i kasnije rečenicama. Poučavaju dijete novom bolnom ponašanju...

I dalje

> 281. Ali zar se ovo što ti govoriš ne svodi na to da, npr. nema bola bez *bolnog ponašanja*?

Želeći poentirati, Wittgenstein dakako pretjeruje kad kaže da bol ne postoji ako izostane bolno ponašanje, vanjska manifestacija[32], no stvarnost boli uistinu nije mnogo drugačija.

Bolno je ponašanje jedina moguća javna ovjera osobnoga iskustva, bilo u vidu vanjskih (neverbalnih) signala boli (plača, jauka, krika, bolnih grimasa...), bilo u

[32] Damasio u tom smislu govori o razlici između osjećaja i emocije, osjećaja koji se odnosi na osobno, mentalno emocionalno iskustvo i emocije koju čine različite reakcije/odgovori na osjećaj, od kojih su mnoge javno dostupne, vidljive, prezentne. Ne možeš vidjeti osjećaj druge osobe, iako si svjestan vlastitih emocionalnih stanja; na jednak način, nitko ne može zaista vidjeti tvoje osjećaje, tek neke od vanjskih manifestacija. Bol dakako nije emocija u klasičnome smislu, no afektivna je komponenta važan dio cjelovita iskustva boli (Damasio, 1999: 42).

vidu jezika boli. Bez iskoraka u javno, bol ostaje intimno, subjektivno, nedjeljivo iskustvo[33] i ne može se razmatrati kao dio društvene stvarnosti (Kugelmann, 1999). Ako bol zahtijeva jezik kao ovjeru, ona ne može postojati bez jezika. Jezik legitimira iskustvo boli. *Bol*, na izvjestan način *i jest jezik*. (Jackson, 1999).

> 244. ...Tako kažeš, dakle, da riječ 'bol' znači zapravo kričanje?
>
> Naprotiv; izraz bola riječju ne zamjenjuje kričanje i ne opisuje ga.

Wittgenstein se bavi i ulogom jezika boli, naime je li ona primarno ekspresivna ili deskriptivna, zamjenjuju li verbalni iskazi boli prirodne neverbalne izraze postajući sastavnim dijelom dio iskustva boli ili se pak radi o izvedenim, sofisticiranijim uporabama jezika kojima bol želimo učiniti dostupnom drugima.

> 317. Paralela koja vodi u zabludu: Krik, izraz bola – iskaz, izraz misli! Kao da je svrha iskaza da se nekome dade do znanja kako je drugome pri duši: samo, takoreći u aparatu mišljenja, ne u želucu.

Razliku između ekspresivnih i deskriptivnih jezičnih uporaba nije uvijek lako utvrditi te u različitim kontekstima isti izraz može odgovarati objema ulogama.

Baveći se emocijama, Foolen (1997, prema Lascaratou, 2007) u tom smislu uvodi kvalitativnu distinkciju između izravne, neposredne komunikacije emocionalnih stanja kakvu čine neverbalni, paralingvistički modusi i neizravne, posredne komunikacije u vidu jezične verbalizacije kojoj nužno prethodi neki oblik konceptualizacije osjećaja. Nadovezujući se na Foolenovu distinkciju, opisujući jezično oblikovanje boli u grčkome jeziku, Lascaratou (2007) pretpostavlja kontinuum iskazivanja boli koji počinje automatskim, instinktivnim, izravnim i neverbalnim reakcijama na bol kakvi su plač, jauk i krik, a na čijem se suprotnom kraju nalaze opisne imenske konstrukcije o boli

[33] Upravo izraz boli Engel (1950, prema Lascaratou, 2007) smatra prijelazom iz privatne u javnu sferu, čin pretvaranja privatne u javnu bol.

koje pretpostavljaju odmak od boli i visok stupanj prethodne konceptualizacije i promišljanja.

Pitanje je zapravo može li jezični izraz biti neposredna i neposredovana manifestacija boli kao što to mogu neverbalni impulsivni iskazi? Lascaratou na temelju korpusa jezičnih izraza boli u grčkome jeziku tvrdi da je moguće izravno jezično komunicirati bol – u vidu glagolskih konstrukcija koje holistički profiliraju iskustvo boli i bliže su ekspresivnome polu kontinuuma, nalik neverbalnim izrazima boli (najbliži hrvatskim izrazima koji prate bolno iskustvo, najčešće akutne boli, poput *Boli! Jao!*).

Ostaje duboka i nerješiva kontradikcija odnosa između subjektivna iskustva i jezična izraza koji razumiju svi pripadnici jezične zajednice.

303. Mogu samo *vjerovati* da drugi ima bolove, ali *znam* kada ih ja imam.

Unatoč kontradikciji, neovjerljivosti boli, bol jest zajednička domena ljudskog iskustva i privatni jezik nipošto nije opcija. Ma koliko neadekvatan i nedostatan bio, jezik koji imamo jedini je način javnog iskazivanja boli.

384. *Pojam* 'bol' naučio si s jezikom.

Ne samo da imamo riječ za bol, naime upravo bol, već imamo funkcionalnu riječ za bol koju drugi razumiju. Zid između osobe u boli i drugih porozniji je negoli se čini – unatoč naglašenoj subjektivnoj naravi, bol je ipak (do određene mjere) iskustvo koje možemo podijeliti s drugima. Jedina zaista osobna stvar jest samo iskustvo boli, no ulaskom jezika i značenja zakoračujemo u javni prostor i privatno iskustvo boli postaje jevno.

Bol – radikalna promjena perspektive

Agoniju boli autentično uprizoruje Munchov *Krik* na kojem užasnuta, gotovo demonska ljudska figura rukama obuhvaća glavu, ustiju koja, iako namještena za krik, ostaju nijema.

David Biro, i sam liječnik, na temelju vlastita iskustva teške bolesti praćene dugotrajnom i jakom boli retrospektivno i introspektivno sažimlje dojmove – bol nas ostavlja nijemima. Bol nas paralizira i ne uspijevamo zaustiti. Unatoč različitosti u karakteru i intenzitetu boli, trajna je konstanta preplavljujućeg iskustva koje prijeti uništenju svega osim sebe same. Bol oduzima riječi i potpuno vas osamljuje i izolira. Jezik postaje moguć tek kad sve završi, riječi se vraćaju tek kad bol nestane (Biro, 2010).

Bol radikalno mijenja perspektivu, naša se društvena narav posve urušava, naše veze s vanjskim svijetom dezintegriraju se i potpuno se otuđujemo od svijeta. Bol nas zarobljuje u vlastito tijelo i sve što je dotad činilo naše postojanje postaje nevažno. Sve što je važno premješta se u tijelo.

Pritom se istovremeno i svijet okreće od bolesnika jednako sustavno kao i bolesnik od svijeta. E. Scarry (1985) u tom smislu govori o ontološkome paradoksu boli – naime, iz perspektive osobe koja trpi bol, ne postoji ništa stvarnije od boli koju osjeća, bol koju osjeća ovjera je njegova postojanja. S druge strane, za promatrača bol je toliko daleka da postaje nestvarna.

Intencionalnost je temeljna značajka svih naših unutarnjih stanja (misli, percepcije, osjećaja). Gledamo zalazak sunca, razmišljamo o sinoćnoj baletnoj predstavi, osjećamo miris kave.. sve su naše aktivnosti usmjerene na objekte i ta je veza ključna za razumijevanje tih aktivnosti, navodi Biro (2010) tražeći uzroke neiskazivosti boli. Izostankom objekta na koji su usmjerena, naša unutarnja stanja gube smisao. I više od toga, intencionalnost strukturira

subjektivna iskustva i daje im značenje, omogućujući im da se eksternaliziraju, da se izraze jezikom.

Bol, za razliku od ostalih naših subjektivnih iskustava, ne posjeduje takvo svojstvo. Potpun izostanak referenta u objektivnoj stvarnosti čini je amorfnom i upućenom samo na sebe što verbalnu artikulaciju boli čine iznimno teškom. Iznimku predstavljaju, kaže Biro, okolnosti u kojima postoje objektivno vidljive ozljede, oštećenja tkiva, tragovi nesreće i slično, no spoznaja o vrlo nepouzdanoj povezanosti oštećenja tkiva i doživljaja boli (Melzack–Wall, 1982), čini ih rubno relevantnima. Dakako, upravo će ti opipljivi signali boli predstavljati temeljnu ishodišnu domenu u metaforičnu posredovanju boli. I Biro zaključuje – suočeni s nečim teško dohvatnim ili posve nedohvatnim ostaje samo jedna opcija – metafora. Pojašnjavajući nepoznato poznatim, metafora zamjenjuje odsutno prisutnim. Metafora oživljava bol čineći je stvarnom za osobu u boli i za okolinu.

Metaforička posredovanja boli – dobrobiti i zamke

Još je Medvei (1948) zamijetio, a Scarry prenijela (1985; 2008) da postojeći vokabular izraza kojima se može opisati fizička bol sadrži vrlo oskudan repertoar deskriptora, te se vrlo brzo s izravna opisivanja prebacujemo na opisne strukture *„kao da“* (...*kao da mi je čekić pao na kičmu*... ili ..*kao da mi je ruka slomljena u svakom zglobu i iskrhani, oštri krajevi kosti probijaju kroz kožu*...). Pritom se uvijek iznova, kaže Scarry, bez iznimke, u svim kontekstima, medicinskom, književnom, pravnom, oslanjamo na dvije metafore – bol opisujemo nekim vidom vanjskoga sredstva – oružja koje proizvodi bol ili pak (eksplicitnim) prikazom tjelesna oštećenja koje prati bol. Činimo to i kad bol uopće nije uzrokovana padom čekića, i kad su kosti posve netaknute, a površina kože neoštećena. Fizička se bol dakako ne može izjednačiti ni sa sredstvom koje

može proizvesti bol, ni s tjelesnim oštećenjem (štoviše, bol je vrlo često prisutna i u njihovu izostanku), no ti su fenomeni, opaža Scarry ovdje referencijalni – posjeduju vidljive materijalne značajke oblika, težine, boje kojima se koristimo kako bismo učinili vidljivim inače nedjeljivo iskustvo boli. Naravno, i sredstvo kojim se nanosi bol i oštećenje tkiva doista mogu biti prisutni i izravno prenijeti tjeskobu i patnju osobe u boli, ti su vanjski znakovi zapravo do te mjere sugestivni da u njihovoj prisutnosti postaje problem uvjeriti okolinu da vas ne boli. Tako i rečenice kojima se opisuju okolnosti eventualne nesreće puno uspješnije prenose pacijentovu agoniju boli negoli izravan opis boli – unatoč tome što udarac čekića traje tek sekundu, a agonija boli godinama, pa čak i kad pacijent opisuje bol kao ubod noža radije negoli udarac čekića.

Dok stvarni (čavao zabijen u stopalo) ili zamišljeni agent (*kao da mi se čavao zabio u stopalo*) uspijevaju prenijeti dio osjetna iskustva boli, ni u jednom od ta dva slučaja čavao nije izjednačen s osjetnim iskustvom boli, ali zato što ima oblik, dužinu, boju, zato što stvarno postoji izvan granica tijela ili se bez poteškoća može zamisliti takvim, uspijeva eksternalizirati, materijalizirati i učiniti dostupnim po naravi intimno i nedjeljivo iskustvo boli.

I sredstvo koje nam nanosi bol i tjelesno oštećenje većma su benigne i korisne metafore koje boli pridjeljuju slikovite i zamislive značajke olakšavajući tako percepciju, no oba se slikovita prijenosa značenja, na posve svojstvene načine zbog perceptivnih komplikacija mogu izokrenuti u svoju suprotnost s negativnim implikacijama.

U opsežnoj esejističkoj studiji *The Body in Pain* E. Scarry razrađuje upravo političke posljedice perceptivnih komplikacija metafore sredstva. Problem kod metafore sredstva dolazi iz lakoće kojom se sredstvo (perceptivno) može odvojiti od tijela – bezopasna metafora noža koji na sebe preuzima obilježja ekstremne boli, odvojen od tijela takvu razarajuću bol može prenijeti na drugog nositelja, politički režim koji legitimira mučilačke torture.

Metafora tjelesna oštećenja nosi snažnije implikacije u medicinskom kontekstu, te će zbog toga i nama biti zanimljivija. Za razliku od jezika oružja, metafora tjelesna oštećenja obilježena je posve suprotnim problemom, onda i suprotnom strategijom njegova rješavanja. Naime, lakoća kojom perceptivno odvajamo sredstvo od tijela, odgovara lakoći kojom oštećenje tijela poistovjećujemo s osobom u boli.

Prema izloženoj unutrašnjosti tuđeg tijela (uključujući i sve oblike tjelesnih izlučevina) osjećamo averziju u vidu snažne visceralne reakcije okretanja čitava tijela od takovih prizora. Stoga preplavljujući vizualni spektakl otvorene rane (i takve s grotesknim značajkama gnoja, smrada i krika) često blokira pristup osobi u boli. Odbojnost prizora oštećena tkiva autentično prenosi odbojnost bolna iskustva (i daje mu formu), no nepravedno se prenosi i na osobu u boli uskraćujući joj suosjećanje.

Kako bismo bili u stanju suosjećati s osobom u boli, moramo kontinuirano zadržavati svijest o odvojenosti osobe od šokantna i odvratna prizora njezine tjelesne osakaćenosti.

Veličina rane ne mora imati izravne veze s veličinom boli koju osjeća osoba, prenosi Scarry Beecherovu opservaciju, ali je zato u vrlo koherentnu odnosu spram promatračeva empatična odgovora.

Scarry navodi primjer medicinskih sestara u specijaliziranim klinikama za opekline koje prolaze posebnu vrst edukacijskih programa *Ostanak* (*Staying*), naime, o tome kako prevladati snažnu visceralnu reakciju odbojnosti i kako okrenuti nagon za bijegom u uspostavu kontakta s pacijentom čija je ljudskost, zbog velikih površina uklonjene izgorjele kože, zagubljena izloženošću tjelesne unutrašnjosti[34].

[34] S druge strane, liječnici-specijalisti prisiljeni su ignorirati svaki trag osobnosti i ljudskosti kako bi se usredotočili na tretiranje medicinska problema.

Scarry odabire i analizira primjere umjetničkih djela u kojima su se autori različitim strategijama nosili s tim problemom, te uočene obrasce prenosi na dobre prakse u medicinskome okruženju.

Rubensovo rješenje na *Okovanome Prometeju* naziva racionalnim, naime prikaz grabežljivca koji kljunom razdire ranu na Prometejevu abdomenu vrlo zorno prenosi osjetno iskustvo boli, no kako zauzima svega pedesetinu površine Prometejeva tijela (dvjestotinu površine čitava platna), ostavlja dovoljno prostora za ljudsku dimenziju lika s kojom se možemo poistovijetiti i suosjećati. Suprotno tomu, triptih Francisa Bacona posvema uništava ljudsku figuru (u pravcu apstrakcije, kako kaže autor), platno je potpuno ispražnjeno od tragova ljudskosti, prepoznajemo tek prikaz usta. Izokrenuta utroba u vidu demonskih izobličenih figura i horor boli izazivaju odbojnost i mučninu ne ostavljajući nimalo prostora za empatiju.

Sofoklovu imaginativnu strategiju udvajanja prepoznajemo u *Filoktetu* koji ima otvorenu, gnojnu ranu na stopalu koja se širi čitavim tijelom zbog čega biva izoliran, istovremeno posjeduje luk bez kojega je nemoguće dobiti Trojanski rat, pa su njegovi sunarodnjaci prisiljeni potisnuti nagon gađenja prema zagnojenim ranama i prepoznati i prihvatiti njima prikrivenu ljudskost.

Moguća (i česta) umjetnička strategija jest i potpuno prostorno odvajanje tjelesna oštećenja (najčešće na nekom neljudskom stvorenju ili neživom predmetu) od lokusa patnje (obično čovjek). Scarry navodi primjer gvatemalskog pisca Asturiusa koji fizičku bol glavnog junaka, plemenskog heroja izdvaja i prenosi na figuru psa koji posve nekontekstualizirano luta u stravičnim prizorima boli ili pak mnogo suptilniji primjer reklamna plakata *Djevojka i knjižara* Aubrey Beardsley na kojemu je bolna neugoda djevojke sugerirana oštećenjem (umotanim u povoj) drveta koje se nalazi u pozadini prizora.

U Rubensovoj racionalnoj strategiji udvajanja Scarry pronalazi analogiju s primjerice liječnikom opće prakse koji dobro poznaje sve aspekte ličnosti pacijenta ili pak s inspiriranim onkologom koji satima sluša pacijenta želeći ga upoznati. Sofoklov model dvostruke lokacije prepoznaje u porođajnoj praksi gdje jedan liječnik vodi porođaj, pazeći da sve tehnički prođe u redu, a drugi se nalazi uz rodiljinu glavu, podupirući je i savjetujući. I konačno najekstremniju strategiju umjetnička razdvajanja, gdje se tjelesno oštećenje smješta na zaseban objekt, Scarry vidi u suvremenoj sve češćoj praksi dvaju liječničkih timova, tima za uklanjanje boli i tima za saniranje oštećenja tkiva. Iako se radi o jednom pacijentu, oni rade posve odvojeno, dolaze u vizite u različita vremena, pomalo kao se radi o dvama pacijentima smještenima istovremeno u jednoj bolničkoj postelji.

Našoj kulturi koja silno cijeni jedinstvo i cjelovitost osobe perceptivna struktura empatična odvajanja čini se stranom i teško se prihvaća, s obzirom na dokazanu učinkovitost, posve neopravdano.

2.4 Jezik kao ovjera boli

IASP-definicija boli i upitnik za (samo)procjenu boli McGill

Teorijsku podršku doktorskome istraživanju formirali smo polazeći iz medicinskih znanosti kao prirodnog okvira za istraživanje boli, a te su nas spoznaje dalje usmjerile ka teorijama i idejama koje će se pokazati optimalnim okvirom za razumijevanje tog složenog fenomena.

Uz ekspertni model boli utemeljen na recentnim znanstvenim spoznajama o fiziološkoj osnovi doživljaja boli, s jedne strane polazište će nam biti službena definicija boli Međunarodnog udruženja za proučavanje boli (IASP) odobrena od strane Svjetske zdravstvene organizacije, te s druge standardizirani upitnik o boli McGill koji će zajednički definirati interpretacijski okvir unutar kojega ćemo tumačiti jezične iskaze boli, ali i služiti kao operativno polazište.

Upitnik o boli McGill koji je za procjenu boli pacijenata razvio dr. Melzack na Sveučilištu McGill u Montrealu držimo adekvatnim polazištem za jezično istraživanje prije svega jer je ishodišno nastao na temelju stvarnih razgovora s pacijentima, potom zbog njegove dominacije kao upitnika o boli širom svijeta posljednjih nekoliko desetljeća, ali iznad svega zbog činjenice da se u procjeni pacijentove boli oslanja isključivo na lingvističke deskriptore boli, pritom mahom metaforične.

Službena definicija boli nedvojbeno legitimira ulogu jezika u tretmanu boli (u drugome dijelu izrijekom), dodatno ukazujući na oštećenje tkiva kao presudan element u identifikaciji boli, jezično metonimijski profiliran kada se radi o nociceptivnoj boli uzrokovanoj nekim vidom stvarnog oštećenja tkiva (oštra, tupa ili probadajuća bol), te metaforički proširen na sve tipove boli, i takve koji se ne mogu dovesti u vezu sa razaznatljivim tjelesnim oštećenjem.

I definicija boli i upitnik o boli McGill eksplicitni su dokazi kako su naglašeno egzaktne medicinske znanosti u tretmanu boli prisiljene osloniti se isključivo na verbalni iskaz pacijentova subjektivna doživljaja, pri čemu taj verbalni iskaz može biti samo (manje ili više) metaforičan.

Bol nipošto nije jedino čovjekovo naglašeno subjektivno i teško iskazivo iskustvo, no komunikacijska potreba, činjenica da je pacijent je prisiljen uložiti silan trud kako bi vjerodostojno opisao bol koju osjeća želi li uspostaviti kontrolu nad boli i u konačnici je ukloniti,čini iskustvo boli jedinstvenim, a za kognitivnosemantičku analizu iznimno poticajnim.

IASP – definicija boli

Bol je neugodno senzorno i emocionalno iskustvo povezano sa stvarnim ili potencijalnim oštećenjem tkiva, ili opisano kao takvo oštećenje[35].

Službena definicija boli Međunarodnog udruženja za proučavanje boli (IASP) odobrena od strane Svjetske zdravstvene organizacije u ovome je obliku, a na tragu nekih ranijih radnih verzija[36], objavljena 1979. godine u časopisu *Pain*, u sklopu liste termina s definicijama – svojevrsnog minimalnog ujednačenog vokabulara namijenjenoga pripadnicima različitih disciplina koje se bave područjem boli. Većina je termina s pojašnjenjima koji se navode (*alodinija, kauzalgija, nociceptor, neuropatija, prag boli*..) danas posve uvriježena u

[35] *An unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, or described in terms of such damage.* S obzirom da u raspoloživoj znanstvenoj i stručnoj literaturi nismo pronašli službenu verziju hrvatskoga prijevoda definicije, već sporadično u pojedinačnim znanstvenim i stručnim radovima *ad hoc* prijevodne verzije koje ocjenjujemo neadekvatnima, za potrebe ovoga rada koristit ćemo vlastitu hrvatsku inačicu, dakako otvoreni za sugestije i preinake.

[36] Definicija je na tragu Waltersovih promišljanja o boli (1963, prema Merskey, 1994) prema kojima se (tjelesna) bol ne smije izjednačiti s njezinom fizičkom, osjetnom stranom već radije s perceptivnim iskustvom neugode u nekom dijelu tijela, koje je uvijek subjektivno.

standardnoj uporabi. Iako se u literaturi ova definicija boli često autorski pripisuje Harlodu Merskeyu, definiciju, kao i operativni glosarij boli potpisuje pododbor za taksonomiju IASP-a kojim je tada Merskey predsjedao. Definicije su nastale kao rezultat dogovora različitih specijalista – anesteziologa, stomatologa, neurologa i neurokirurga, psihijatara i psihologa.

Definicija boli u ovome obliku, bez izmjena, unatoč nekim svojim nedostacima, aktualna je i danas. Ona je naprosto, kako kaže Melzack, naznačujući smjernice za razumijevanje i precizno definiranje boli (koje će biti moguće tek kad posve spoznamo mehanizam njezina djelovanja), najbolje što u ovome trenutku imamo. Osim toga, činjenica da se kategorijom boli obuhvaćaju međusobno jako raznorodna iskustva silno otežava njezino precizno i konačno definiranje.

U vrijeme kada je nastala definicija je bila revolucionarna u mnogim aspektima, slijedeći ondašnje recentne spoznaje u razumijevanju mehanizma boli. Prije svega ta se inovativnost odnosi na eksplicitno prepoznavanje (i priznavanje) nepouzdane i kompleksne povezanosti između boli i vanjskog podražaja – oštećenja tkiva, za razliku od tadašnjeg kartezijanskog plošnog razumijevanja boli kao srazmjerne reakcije na ozljedu (ili neku patološku promjenu). Iako je u načelu u podlozi boli zaista neki bolni podražaj, nakon što su Melzack i Wall predstavili teoriju nadzirana prolaza, postaje jasno da se bol može pojaviti i bez vidljiva oštećenja tkiva, kao i obratno, oštećenje tkiva ne mora nužno rezultirati pojavom boli.

Kako se izrijekom napominje uz preporučenu definiciju (1979), uzimamo li u obzir subjektivan izvještaj pacijenta, nema načina kojim bismo razlikovali bol koja u podlozi ima stvarno oštećenje tkiva i onu kod koje oštećenje izostaje. Doživljava li pacijent svoje iskustvo kao bol, i o njemu govori na isti način na koji bi govorio o boli koju je uzrokovalo oštećenje tkiva, to se iskustvo treba prihvatiti kao bol.

Drugi veliki pomak koji definicija donosi jest ravnopravno uključivanje afektivne, emocionalne dimenzije bolna iskustva. Senzorna i afektivna komponenta boli, obrazlagali smo u prethodnom podpoglavlju, ne samo da su nezaobilazni i jednako važni segmenti u cjelovitom iskustvu boli (uz još dodatne, primjerice kognitivno-evaluacijski), već se i razlikuju fenomenološki i neurofiziološki – moguće ih je odvojeno percipirati i na njih odvojeno utjecati, te u podlozi imaju zasebne dijelove neuralne mreže za reprezentaciju boli. Afektivna komponenta boli odnosi se zapravo na negativno-afektivnu komponentu – nezaobilaznu neugodu bolna doživljaja. Melzack i Wall (1982) kritički se osvrću upravo na taj dio definicije, smatrajući kako se *neugodno* vrlo pojednostavljeno odnosi na iznimno kompleksno i višedimenzionalno iskustvo neugode boli – naime u riječi neugoda nisu uključeni jad, muka, agonija, očaj boli zbog kojih su ljudi u krajnjoj varijanti spremni oduzeti si život. Bol ima jedinstvenu neugodnu kvalitetu, preplavljujuća je i posve zaokuplja pažnju. Kad se jednom pojavi, ona toliko dominira našom sviješću da se čini više kao motivacijski nagon, nego kao perceptivni fenomen (Scholz–Wolf, 2002, prema Ivanec, 2008).

Usto, definicija naglašava izrazito subjektivnu narav boli (nitko ne može izravno spoznati bol druge osobe) što nas podsjeća na popularnu McCafferyevu definiciju boli (1972, prema Lascaratou, 2007) , *bol je upravo ono što osoba u boli kaže da jest*, koja se čini pomalo kao dosjetka, no zapravo realno dohvaća subjektivnu i nedjeljivu narav bolna iskustva, pri čemu je, u svojoj nepouzdanosti, upravo pacijentov iskaz jedino pouzdano mjerilo boli.

Na jednak način kao što kritizira uvriježeno pogrešno razumijevanje boli svođenjem na osjetnu dimenziju, Gray Hardcastle (1999) kritizira i aktualnu definiciju boli. Prihvatimo li definiciju, smatra Hardcastle, prihvaćamo ideju da je bol izjednačena s osjetom koji nije povezan ni s kakvim fiziološkim uzrokom u tijelu (oštećenjem tkiva, nocicepcijom, aktivacijskim modelima u mozgu i

slično). Ako bol zaista definiramo kao subjektivno iskustvo, relevantnost tjelesnosti nestaje. Međunarodno udruženje za proučavanje boli (IASP) izjednačuje bol s fenomenološkim iskustvom boli niječući činjenicu povezanosti s pozadinskim neuralnim procesima. To je jednako pogrešno kao kad bismo tvrdili, kaže Hardcastle, da vid nije povezan s mehanizmom u mozgu. Ni za jedan drugi osjet znanstvena zajednica nije zauzela takvu poziciju – i bol je potrebno prikazati kao kompleksni senzorni sustav.

Jesu li veze između oštećenja tkiva, ozljede i i našeg doživljaja boli odista tako slabe da je potrebno posve isključiti nocicepciju iz definicije, pita se Hardcastle, referirajući se na IASP-definiciju boli. Smatra kako takva subjektifikacija boli nije poželjna, jer ako bol zaista prestanemo povezivati s ozljedom ili potencijalnim oštećenjem, u cijelosti gubimo intuitivnu evolucijsku motivaciju za postojanje boli. Osim toga, ako je bol zaista tek subjektivan osjećaj, gubimo mogućnost prividne boli – fantomska bol postaje tek *obična* bol, a ne izniman primjer koji traži posebno razmatranje i tretman u liječenju. IASP-definicija boli, prema Hardcastle, neoperativna je jer ustraje na razdvajanju mentalnog od fizičkog na neprirodan način – implicira da osjet boli ne korespondira ni s kakvom posebnom neurološkom aktivnošću u pozadini.

Kao bolji model za razumijevanje procesiranja boli, u izravnoj suprotnosti s preporukama IASP-a, predlaže biološki model. Razumijevanje onoga što se odvija u mozgu riješilo bi mnoge zagonetke oko fenomena boli. Svijest o kompleksnosti neuroloških procesa umanjila bi oslanjanje kliničke dijagnoze na krajnje nepouzdane subjektivne izvještaje pacijenata.

Upitnik za (samo)procjenu boli – McGill[37]

Među ostalim upitnicima ili mjernim skalama za procjenu stupnja i prirode boli, upitnik McGill (*MPQ*) svakako je najprošireniji i najutjecajniji. Usto, McGill je jedini dijagnostički instrument koji se u procjeni boli sustavno i u potpunosti oslanja na jezik.

Iako u medicinskoj praksi odavna postoji svijest o različitim oblicima bolna iskustva, koji mogu biti ključni u dijagnozi ili terapiji (primjerice žareća bol nakon ozljede perifernog živca ili probadajuća, grčevita visceralna bol ili dugotrajna artritična nagrizajuća bol u prstima), prije upitnika McGill koristile su se jednostavne kvantitativne ljestvice za procjenu boli koje su bol promatrale kao na jedinstvenu kvalitetu koja varira jedino u intenzitetu. Neke su se od takvih ljestvica oslanjale na riječi poput *blaga*, *umjerena*, *nepodnošljiva* kojima su pacijenti trebali opisati trenutnu bol, druge su ljestvice brojčane na kojima u rasponu od 1 do 5 ili od 1 do 10 pacijent odabire broj u relaciji s intenzitetom boli koju osjeća, potom ljestvice kojima u vidu razlomaka pacijenti označuju za koliko se umanjila bol nakon što su primili neki lijek protiv bolova, zatim vizualne analogne ljestvice i slično. Vrlo je raširena i Wong-Bakerova ljestvica za stupnjevanje boli sa shematiziranim izrazima lica, prvotno namijenjena djeci, no danas u široj uporabi.[38] Melzack vrlo rano uviđa kako se kompleksno

[37] Upitnik se u prvo vrijeme nakon izlaska Melzackova i Torgersonova članka (1971) nazivao Melzack-Torgersonovim upitnikom, ili jednostavno Upitnikom za procjenu boli; tek kasnije, prema Sveučilištu McGill u Montrealu gdje su se sedamdesetih godina provodila klinička testiranja upitnika, upitnikom McGill.

[38] Melzack (2005) opisuje i *dolorimetar*, mjerni instrument koji se rabio pedesetih godina prošlog stoljeća, koji je intenzitet boli iskazivao u tzv. dolima (*dol*), a oslanjao se na povećavanje toplinskog podražaja na ruci pacijenta koji bi morao procijeniti u kojem trenutku bol izazvana dolorimetrom odgovara primarnoj bol koja se želi izmjeriti.

iskustvo boli ne može adekvatno procjenjivati instrumentima koji mjere samo njezin intenzitet.[39]

Odabir riječi

McGill je započeo kao zbirka deskriptora boli koje je Melzack prikupio iz dijaloga s pacijentima koji su bolovali od nekih teških i izazovnih bolnih sindroma, nerješivih ondašnjim konvencionalnim oblicima tretmana i čijim je slikovitim i elaboriranim opisima bio zatečen i zadivljen, no nemajući tada, preme vlastitu priznanju (Melzack, 2005) još nikakvu ideju kako ih iskoristiti. Zbirka je dopunjena nekim deskriptorima s Dallenbachova popisa (1939, prema Melzack, 2005), te primjerima iz medicinske literature. S vremenom je počeo razmišljati o nekom obliku upitnika, a onda i, potaknut Livingstoneovim osvješćivanjem afektivno-motivacijske strane boli (Livingstone, 1943, 1998, prema Melzack, 2005) sačinio prvu temeljnu kvalitativnu klasifikaciju prikupljenih deskriptora na senzorne, afektivne i evaluativne. Upitnik je zadobio prvu formu tek u suradnji s Warrenom Torgersonom (Melzack–Torgerson, 1971) koji je svojim inovativnim statističkim metodologijama našao modus klasifikacije deskriptora u podkategorije kakve danas postoje u McGillu.

Kvalitativna kategorizacija

Kako je lista deskriptora nanizanih abecednim redom bila posve bez funkcije, u prvome su dijelu studije, skupine liječnika i studenata kategorizirali listu od 102 riječi u manje skupine s obzirom na različite aspekte bolna iskustva. Riječi su kategorizirane u tri velike i 16 podkategorija. U svakoj su se podkategoriji

[39] Često je citirana Melzackova opservacija da bi procjenjivati bol samo na osnovi intenziteta bilo kao definirati vizualni svijet samo na osnovi svjetlosti, ne uzevši u obzir boju, teksturu, uzorak... (Melzack–Wall, 1982)

nalazile riječi za koje su ispitanici procijenili da su kvalitativno slične. Neke su od tih riječi, obrazlaže Melzack (1981; 1983; 2005) nedvojbeno sinonimi, neke se takvima čine, no razlikuju se u intenzitetu, dok neke naprosto označuju suptilne nijanse u kvaliteti i intenzitetu, koje pak mogu biti spasonosne pacijentu koji očajnički pokušava komunicirati s liječnikom.[40]

Rangiranje riječi unutar skupina

Drugi dio istraživanja sastojao se u pokušaju određivanja intenziteta svake riječi u podkategorijama. Skupine liječnike, pacijenata i studenata rabeći numeričke ljestvice u rasponu od najblaže do najjače boli procjenjivali su intenzitet implicitan svakome od deskriptora. S obzirom na visok stupanj podudarnosti u procjenama relativnih odnosa intenziteta među deskriptorima, sastavljena je prva varijanta upitnika kao dijagnostičkog instrumenta za kvantifikaciju boli (Melzack–Torgerson, 1971). Uslijedilo je pet godina kliničkih istraživanja koja su dokazala kako je upitnik McGill pouzdan i koristan instrument za mjerenje boli (Melzack, 1975).

Upitnik McGill sastoji se od 78 deskriptora unutar 20 skupina podijeljenih u četiri kategorije, senzornu, afektivnu, evaluativnu i kombiniranu. Svaka podkategorija sadrži od dva do šest deskriptora kojima je pridijeljena brojčana vrijednost od 1 do 6. McGill funkcionira na način da pacijent bira riječi za koje procjenjuje da najbliže opisuju njegovu bol, svaki deskriptor ima brojčanu vrijednost, koje se onda zbrajaju, te se dobiva indeks boli (*pain rating index, PRI*) koji pokazuje intenzitet boli koju pacijent trenutno osjeća.

[40] Dosta se istraživanja bavilo tim pitanjem, jesu li uključeni deskriptori, a onda i njihov poredak unutar skupina zaista najbolje odabrani; primjerice Wilkie (1990, prema Sussex, 2007) je u analizi 51 studije koje su se temeljile na McGillu otkrio da je prilikom ispunjavanja upitnika tek 19, od ukupno 78 deskriptora odabralo više od 20% pacijenata.

Najuzbudljivije otkriće u podlozi upitnika, potvrđeno i kliničkom praksom jest činjenica da se uz svaki od važnijih tipova boli vežu različite skupine deskriptora (Dubuisson–Melzack, 1976) U jednome od kliničkih istraživanja upitnik McGill ispunjavali su pacijenti koji su bolovali od osam različitih bolnih sindroma – postherpetične neuralgije, boli u fantomskome udu, metastazirana karcinoma, zubobolje, degenerativnih promjena u disku, reumatoidnog artritisa, porođajne boli i menstrualne boli. Statistička obrada podataka pokazala je iznimno visok stupanj konzistentnosti u odabiru kombinacija deskriptora pacijenata s pojedinim tipom boli, što svjedoči o jedinstvenoj kvaliteti svakog od bolnih sindroma, koja se može izraziti jezikom, ali i učinkovitosti upitnika da na temelju jezičnih deskriptora prepozna pojedini bolni sindrom (Melzack–Wall, 1982).

Upitnik McGill preveden je na brojne jezike i prilagođen za uporabu u mnogim kulturama. Costa i suradnici (2009) proveli su opsežnu i sustavnu studiju prijevodnih i adaptiranih inačica McGilla u drugim jezicima i kulturama te zaključili kako ih je dio nastajao stihijski, ne slijedeći preporučene korake međukulturne adaptacije, kao ni one kliničkog testiranja (neke su samo prijevodi bez ikakve prilagodbe, neke su nastale sličnim metodologijama kao McGill..), te stoga ne mogu biti predmet izravne usporedbe. Brojne studije pokazuju kako je čisto lingvistička prijevodna inačica McGilla potpuno neprimjerena i kako je kulturna adaptacija McGilla nužna kako bi se zadržala učinkovitost izvorne varijante (Yakut i dr, 2007; Strand i Ljunggren, 1997; Hasegawa i dr, 2001; Costa i dr, 2009).

Unatoč općem koncenzusu o pouzdanosti i korisnosti McGill upitnika, dio znanstvenika smatra kako su upitnici toga tipa isuviše pojednostavljeni i time nedostatni za razumijevanje pacijentove boli, predlažući kao alternativu različite oblike intervjua s pacijentom kao mnogo pouzdaniju metodu koja pruža kontekstualizirane i bogatije opise te cjelovitije, holističko sagledavanje boli (De

Souza–Frank, 2000; Paulson i dr, 2002). Dijelom ćemo doktorskim istraživanjem zahvatiti i tu dvojbu. Pitanje je može li multidimenzionalna i individualna narav (kronične) boli biti adekvatno vrednovana upitnicima kakav je McGill. Osobniji i personaliziraniji deskriptori bili bi primjereniji posve jedinstvenom iskustvu boli (Wilson, Williams i Butler, 2009; Strong i dr, 2009).

Najčešća kritika koja se upućivala McGill upitniku odnosila se na njegovu preopširnost, tj. na vrijeme koje je potrebno pacijentu da ispuni upitnik (pet minuta ukoliko netko od medicinskog osoblja postavlja pitanja pacijentu ili čak dvadesetak minuta ukoliko pacijent ispunjava samostalno), te je stoga 1987. godine Melzack načinio kraći oblik upitnika koji se sastoji od ukupno 15 deskriptora i koji se koristi u situacijama kad nema dovoljno vremena ili pacijent nije u stanju ispuniti dulju verziju.

U raspoloživoj stručnoj i znanstvenoj literaturi nismo pronašli podatke o tome postoji li adaptirana hrvatska inačica McGill upitnika (zaključujemo da ne postoji), a još manje rabi li se u medicinskoj praksi (zaključujemo da se ne koristi). Vlastito iskustvo provođenja istraživanja u dvjema ambulantama za liječenje boli KBC-a Rijeka pokazalo je da se McGillov upitnik uopće ne rabi (vrlo sporadično koristi se brojčana bodovna ljestvica za stupnjevanje boli), no zato liječnici vrlo učestalo u pitanjima koja upućuju pacijentima, kako bi potvrdili dijagnozu i odredili terapiju, rabe upravo deskriptore uključene u McGill upitnik. To će među ostalim biti predmet analize u ovome radu.

Pronašli smo tek doslovan prijevod upitnika bez popratna komentara, priređen i objavljen u sklopu *Rječnika boli*, u izdanju Laboratorija za istraživanje boli (Puljak–Sapunar, 2010) koji ovdje u vidu priloga u cijelosti prenosimo.

Upitnik o boli McGill

1. Kakva je bol koju osjećate?

Izjava: Neke od sljedećih riječi opisuju vašu trenutnu bol. Zaokružite SAMO one riječi koje je najbolje opisuju. Izostavite bilo koju kategoriju koja nije prikladna. Koristite samo jednu riječ u svakoj prikladnoj kategoriji – jednu koja je najprikladnija.

Skupina	Opis	Bodovi
1 (vremenski)	trepteća	1
	drhteća	2
	pulsirajuća	3
	podrhtavajuća	4
	bubnjajuća	5
	udarajuća	6
2 (prostorno)	poskakujuća	1
	sijevajuća	2
	strijeljajuća	3
3 (točkasti pritisak)	ubadajuća	1
	svrdlajuća	2
	bušeća	3
	probadajuća	4
	probijajuća	5
4 (režući pritisak)	oštra	1
	režuća	2
	razdirući	3
	štipajuća	1

	stežuća	2
5 (stežući pritisak)	nagrizajuća	3
	grčevita	4
	gnječeća	5
	povlačeća	1
6 (pritisak rastezanja)	istežuća	2
	trgajuća	3
	izaziva osjećaj topline	1
7 (termalno)	izaziva osjećaj vrućine	2
	žareća	3
	paleća	4
	škakljajuća	1
8 (jasnoća)	svrbeća	2
	žustra	3
	ubadajuća	4
	tupa	1
	neugodna	2
9 (tupost)	ranjavajuća	3
	bol koja izaziva trpljenje	4
	teška	5
	slaba	1
10 (osjetno razno)	napeta	2
	strugajuća	3
	rascjepljujuća	4

11 (napetost)	umarajuća	1
	iscrpljujuća	2
12 (autonomno)	mučna	1
	gušeća	2
13 (strah)	tjeskobna	1
	koja izaziva uplašenost	2
	zastrašujuća	3
14 (kazna)	kažnjavajuća	1
	naporna	2
	okrutna	3
	opaka	4
	ubijajuća	5
15 (afektivno-evaluacijsko-osjetno: razno)	koja izaziva očaj	1
	zasljepljujuća	2
16 (evaluacijsko)	neugodna	1
	bol koja zabrinjava	2
	koja izaziva jad	3
	intenzivna	4
	nepodnošljiva	5
17 (osjetno: razno)	bol koja se širi	1
	bol koja zrači	2
	bol koja prodire	3

	probadajuća	4
18 (osjetno: razno)	čvrsta	1
	tupa	2
	napinjuća	3
	stiskajuća	4
	cijepajuća	5
19 (osjetno)	prohladna	1
	hladna	2
	smrzavajuća	3
20 (afektivno-evaluacijsko: razno)	iritirajuća	1
	mučna	2
	koja izaziva agoniju	3
	strašna	4
	razdiruća	5

Bolna suma = suma (bodovi za prikladne opise)

2. Kako se vaša bol mijenja tijekom vremena?

Pitanje	Odgovor	Bodovi
Koju riječ biste koristili za opis obrasca vaše boli?	Trajna Ravnomjerna konstantna	1
	Ritmična Povremena isprekidana	2

	Kratka	
	trenutna	3
	prolazna	

Povećavaju li ili smanjuju vašu bol navedene stavke?

(1) Alkohol
(2) Stimulanski kao što je kava
(3) Jedenje
(4) Toplina
(5) Hladnoća
(6) Vlažnost
(7) Promjena vremena
(8) Masaža
(9) Pritisak
(10) Nepokretnost
(11) Pokretanje
(12) Spavanje ili odmaranje
(13) Ležanje
(14) Odvlačenje pozornosti (gledanje televizije, čitanje itd.)
(15) Vršenje nužde – mokrenje ili pražnjenje debelog crijeva
(16) Napetost
(17) Jarka svjetla
(18) Glasni zvukovi
(19) Odlazak na posao
(20) Spolni odnos
(21) Umjereno vježbanje
(22) umor

3. Koliko je intenzivna vaša bol?

Izjava: Ljudi se slažu da sljedećih pet riječi (umjerena, neugodna, mučna, strašna, razapinjuća) predstavljaju bol rastućeg intenziteta. Kako bi odgovorili na svako od donjih pitanja, upišite broj najprikladnije riječi u prostor kraj pitanja.

Pitanje	Odgovor	Bodovi
	umjerena	1
Koja riječ opisuje vašu bol upravo sada?	neugodna	2
	mučna	3
	strašna	4
	razapinjuća	5

Koja riječ opisuje vašu bol kad je najgora?	umjerena	1
	neugodna	2
	mučna	3
	strašna	4
	razapinjuća	5
Koja riječ opisuje vašu bol kad je najmanja?	umjerena	1
	neugodna	2
	mučna	3
	strašna	4
	razapinjuća	5
Koja riječ opisuje najgoru zubobolju koju ste ikad imali?	umjerena	1
	neugodna	2
	mučna	3
	strašna	4
	razapinjuća	5
Koja riječ opisuje najgoru glavobolju koju ste ikad imali?	umjerena	1
	neugodna	2
	mučna	3
	strašna	4
	razapinjuća	5
Koja riječ opisuje najgoru bol u želucu koju ste ikad imali?	umjerena	1
	neugodna	2
	mučna	3
	strašna	4

razapinjuća 5

Interpretacija:

- minimalni bodovi: 0 (ne bi bilo vidljivo u osobe s pravom boli)
- maksimalni bodovi: 78
- što je veći zbroj bodova, veća je bol

Semantička analiza deskriptora

Prvi dio istraživanja posvetit ćemo semantičkoj analizi deskriptora u upitniku o boli McGill. Upitnik se sastoji od 78 deskriptora koji opisuju kvalitativnu dimenziju boli (zaokružujući adekvatan deskriptor među ponuđenima, pacijent odgovara na pitanje *Kakva je bol koju osjećate?*), devet deskriptora koji se odnose na vremenski aspekt boli (*Kako se vaša bol mijenja tijekom vremena?*) i pet deskriptora kojima se procjenjuje intenzitet osjeta boli (*Koliko je intenzivna vaša bol?*). Najzahtjevnijom i ujedno najpoticajnijom skupinom za analizu prva je skupina deskriptora kojom se opisuje vrsta boli, i koju procjenjujemo potencijalno najmetaforičnijom (bol se opisuje kao *oštra, tupa, režuća, ubadajuća, štipajuća, stežuća, bubnjajuća, udarajuća, drhteća, žareća, svrdlajuća, sijevajuća, strugajuća, rascjepljujuća, čvrsta, hladna, šireća* i slično). Za kognitivnosemantičku analizu dodatno je zanimljiva činjenica da autori upitnika 78 kvalitativnih deskriptora kategoriziraju u 20 podskupina naslovljenih različitim iskustvenim domenama ili konceptima, pomalo bez jedinstvena i jasna kriterija (primjerice *vremenski; prostorno; točkasti pritisak; stežući pritisak; tupost; strah; kazna; evaluacijsko*...), a čija se opravdanost svakako može dovesti u pitanje.

Stjecanjem uvida u semantičke profile pridjevskih deskriptora iz upitnika za samoprocjenu boli, od kojih je većina, pretpostavljamo, upotrijebljena metaforički, nastojat ćemo prepoznati pravilnosti i ograničenja u značenjskim

proširivanjima, posebice s obzirom na različite aspekte boli koji se verbaliziraju. Predviđamo da će već opisana analiza pridjevskih deskriptora iz upitnika o boli McGill zacrtati obrise kognitivna modela jezika boli koju ćemo u drugome dijelu istraživanja nastojati ovjeriti i detaljnije strukturirati ili pak, manje vjerojatno, opovrgnuti.

Također, u drugom ćemo dijelu istraživanja u kojem će osnov za analizu predstavljati izdvojeni segmenti narativnih diskursa iz autentičnih dijaloga između liječnika i pacijenta, te iz široko shvaćenog medijskog diskursa, nastojati istražiti u kolikoj se mjeri u spontanim razgovorima rabe upravo deskriptori sadržani u upitniku McGil. Također, bit će zanimljivo utvrditi hoće li tipovi konceptualizacija u spontanim narativnim iskazima ostati na tragu onih zapaženih u upitniku McGill.

3. JEZIK BOLI

3.1 Gramatika boli

Halliday u okvirima svoje funkcionalnolingvističke paradigme analizira bol kao proces (tipično se realizira glagolima), kao sudionika (tipično se realizira imenskim skupinama riječi) i kao okolnost (tipično se realizira priložni skupinama i prijedložnim izrazima) (Halliday, 1998)[41].

Iako nigdje izravno ne spominje metaforičnu narav jezika kojim o boli govorimo, jasno naznačuje takovu mogućnost, uvodeći nas stoga, bez obzira na gramatičku prirodu njegova fokusa, u kognitivnolingvističko razmatranje

[41] Na tragu takove Hallidayeve funkcionalnogramatičke klasifikacije Lascaratou (2007) provodi korpusnu analizu jezika boli u grčkome jeziku. Zaključuje kako se bol u grčkome jeziku konstruira primarno kao proces, glagolskim konstrukcijama (više od polovice primjera u korpusu), tek onda kao sudionik (imenskim skupinama) i samo rubno kao kvaliteta, okolnosti. Lascaratou dalje postulira tezu, s kojom se djelomično možemo složiti, da je razumijevanje, onda i lingvističko profiliranje boli kao procesa, sudionika ili okolnosti u izravnoj vezi sa stupnjem uključenosti osobe koja trpi bol. Pa tako na jedan kraj ljestvice Lascaratou smješta ekspresivne izraze boli (koji su izravan, neposredna izraz boli, poput bolna izraza lica, grčenja tijela ili plača), dok na drugi kraj ljestvice smješta deskriptivne izraze koji su pak posve elaborirani opisi boli. Glagolskim profiliranjem boli kao procesa Lascaratou mahom smatra u korpusu daleko najbrojnije primjere glagola *ponao* (1. l. jd.; u doslovnome prijevodu **Bolim*; ekvivalent u hrvatskome bilo bi treće lice jednine glagola boljeti – *Boli!* u vidu uzvika koji prati ostale neverbalne, ekspresivne, automatske i nevoljne izraze boli) izdvajajući ih kao dokaze kako je bol moguće izravno, neposredovano izraziti, u trenucima snažne uključenosti, kad ne možemo zauzeti distancu spram boli. Na drugome kraju zamišljena Lascaratouina kontinuuma nalazi se imenički oblik *ponos* – bol kojim se prema autorici profilira najveća moguća distanca spram iskustva boli, i takav odmak omogućuje objektivno, najčešće retrospektivno osvrtanje na bol plastičnim i elaboriranim, mahom metaforičnim opisima.
Skloni smo prihvatiti takvu tezu, no smatramo kako su zaključci o gramatičkim profiliranjima boli u grčkome jeziku utemeljeni na potpuno pogrešnim metodološkim postupcima. Naime, smatramo kako ekspresivni glagolski oblici *ponao* koji se pojavljuju onda kad zbog snažne akutne boli jezik presušuje i nismo u stanju konceptualizirati i opisati bol koju osjećamo, već gubitkom kontrole iskazujemo različite nevoljne reakcije (plačemo, jaučemo, grčimo se, jecamo, uzdišemo i slično) – u hrvatskom bi to bio uzvik Jao! Boli! obično kad netko od liječničkog osoblja pokuša manipulirati bolnim dijelom tijela – ne mogu ulaziti u istu statistiku s ostalim jezičnim opisima boli, za koje je potrebna distanca od bolna iskustva. Ekspresivni uzvici poput *Jao! Boli!* automatiziran su i spontan izraz boli i jedva da se mogu smatrati jezikom.

iskustva boli kao metafore. Prije svega, već samom klasifikacijom jezičnih konstrukcija o boli, pri čemu dopušta mogućnost gramatičkoga konstruiranja (time i razumijevanja) iskustva boli kao stvari, entiteta, sudionika u procesu zakoračuje u metaforizacijske konceptualizacije. Usto, suočen s kompleksnošću fenomena, bol kao područje ljudskog iskustva intuitivno (bez takve teorijske podloge koja bi u obzir uzimala metaforičnu prirodu) kvalificira ne samo kao neugodno i zabrinjavajuće, već kao takvo koje ima svojstva vrebajućeg, prijetećeg, nemilosrdnog neprijatelja prema osobi u boli te kao potencijalno životno ugrožavajućeg iskustva (Halliday, 1998).

Halliday identificira sedam gramatičkih svojstava ili semantičkih značajki koje se mogu dovesti u vezu s razumijevanjem boli kao *stvari*, a koje su redom (barem potencijalno) metaforičke. Bol naime:

a) može biti konstruirana kao omeđeni ili neomeđeni entitet
b) jest posjedovanje koje se može steći, dobiti, imati, izgubiti
c) ima vremensku lokaciju i stupanj/opseg/trajanje
d) ima prateće uvjete/okolnosti, gramatički konstruirane kao *temporalni nexus/neksus/veza/spona*
e) ima promjenjive lokacije unutar tijela
f) varira u intenzitetu
g) manifestira različite kvalitativne značajke.

Bol kao omeđeni/ neomeđeni entitet

Pod tom kvalifikacijom Halliday misli na mogućnost dvostruke konstrukcije imenice bol u engleskome jeziku, kao brojive i nebrojive imenice. U hrvatskome jeziku imenica bol gramatički je podosta složena. U većini gramatičkih priručnika i jezičnih savjetnika bol se često navodi kao primjer dvorodne imenice, s jasnom semantičkom polarizacijom. Naime, da se imanica bol u

muškome rodu (Njd bol; Nmn bolovi) rabi za označavanje fizičke boli, dok se imenica u ženskom rodu (Njd bol; Nmn boli) odnosi na sve oblike duševne, emocionalne boli. Vrlo se rijetko naiđe na dodatnu opservaciju da je riječ o teoriji i da se u praksi mogu susresti drukčiji uzusi.

U čitavom korpusu autentičnih spontanih razgovora između liječnika i pacijenta nije bilo nijednog primjera uporabe imenice bol u jednini u muškome rodu[42] (**snažni bol u nozi* ili **bol je nakon terapije nestao* ili slično..). Umjesto toga bez iznimke u jednini se javlja imenica bol u ženskome rodu i kad se odnosi na fizičku bol i to jednako u spontanim iskazima pacijenata (neovisno o njihovoj općoj obrazovanosti i jezičnoj kompetenciji), kao i u službenoj medicinskoj terminologiji u suvremenoj stručnoj i znanstvenoj literaturi (primjerice *kronična bol*; *akutna bol*; *snažna bol u prsima*; *probadajuća bol se pojavi, pa nestane*; *osloboditi se boli* i slično). Pritom se imenica ženskog roda bol rabi kao singularia tantum, kao nebrojiva imenica nalik drugim sličnim apstraktnim imenicama koje se odnose na emocionalna i slična iskustva, obuhvaćajući cjelinu iskustva boli. Ipak, čini se da se spomenuta značenjska polarizacija unekoliko zadržala u množinskim oblicima, pa se tako množinski oblici muškoga roda relativno često upotrebljavaju u nemetaforičkom označavanju fizičke boli (paralelno s jedninskim oblikom ženskoga roda) – primjerice *imati bolove*; *bolovi u kralješnici; bolovi u mišićima* i slično. Množinski oblici

[42] Prenosimo Stanojevićevu statističku analizu pretrage u elektroničkom korpusu HNK koja potvrđuje naša zapažanja na opsegom mnogo manjem korpusu. „U jednini, čini se, preteže ženski oblik. Tako se oblici koji su jedinstveni za muški rod u HNK javljaju rijetko u odnosu na ukupan broj primjera: genitiv jednine bola javlja se 175 puta, dativ i lokativ jednine bolu 23 puta, a instrumental jednine bolom 50 puta, a prema nasumičnom uzorku od 200 primjera koji smo ručno kodirali mogli bismo pretpostaviti da bi se nominativa i akuzativa bol u muškom rodu javilo još 50 primjera. Ukupan broj primjera jednine i množine za obje leme je 6189, što bi značilo da se muški rod jednine javlja u oko 5% slučajeva. U množini, čini se, pretežu muški oblici: nesumnjivo muški oblici množine, bolove, bolova, bolovi, bolovima javljaju se u ukupno 26% slučajeva. Ipak, valja imati na umu da su navedeni podaci tek ilustrativ“ (Stanojević, 2014).

ženskoga roda upotrebljavaju se u metaforičnome značenju duševne, emocionalne boli (Nmn *duševne boli, pretrpljene boli..*).

S obzirom da duševna/emocionalna bol nije predmet ovoga istraživanja, usredotočit ćemo se samo na izraze za fizičku bol, i mogućnost paralelne uporabe jedninskog oblika ženskog roda i množinskog oblika muškoga roda neće uvijek biti sinonimna, dapače potencijalno će utjecati na različite metaforičke konceptualizacije, o čemu će više riječi biti kasnije.

Bol kao posjedovanje/ vlasništvo – stečeno, primljeno, izgubljeno

Za razliku od situacije tipična posjedovanja, vlasništva u kojemu posjednik teži steći nešto, a onda to i zadržati, očuvati, osoba u boli stječe neželjeno vlasništvo kojega se silno želi osloboditi, no ostaje zatočena u boli bez mogućnosti izlaska.

..počeo sam imati strašne bolove..

Prije operacije imao sam lumbalnu bol, sad je prošla..

..Naučili ste živjeti sa svojom boli...

Vremenska lokacija i trajanje boli

Bol se može specificirati u smislu vremenskoga određivanja (pr. jeste li imali bolove već u lipnju), ali i trajanja (pr. *bol traje nekoliko sati, pa se smiri*). Medicinsko osoblje obavezno traži od pacijenta informaciju o vremenskim karakteristikama boli ne bi li bolje razumjeli njezinu prirodu i uzroke. Dio uobičajenih tehničkih deskriptora boli sadrži informaciju o vremenskoj dimenziji – kronična, kontinuirana, konstantna, povremena, pulsirajuća i slično.

..umirem od bolova već tri dana..

..ima li vrhunce, ili je stalno jednaka...

..kontinuirana bol...

Halliday u zasebnu kategoriju izdvaja identifikaciju vremenske dimenzije boli pomoću pratećih okolnosti, primjerice doba dana ili aktivnosti koje se obavljaju u dnevnom rasporedu, a na koje bol negativno utječe.

..kad sam u gužvi, opet me počne boljeti...

..ujutro ne osjećam bol..

..bol počne kad ustanem...

.. kad se sagnem da nešto napravim, da nešto pomaknem, na primjer ako uzmem stolicu i pomaknem je pet metara..

Prostorna lokacija boli unutar tijela

...je li bol prisutna isključivo u koljenu?...

..počinje od vrata i širi se skroz do ovdje...

..tu, skroz nisko.. onda se širi u nogu...

..ide li bol u nogu...

Vrlo često liječnici potiču pacijente da opišu bol koju osjećaju.

...Kako izgleda ta bol? Na što vas podsjeća?..

...Kakva je ta bol? Probadajuća, kao ubod nožem, stišćuća, teška, kao čekić, sjekirica?...

...Bol je nepodnošljiva.. kao da je unutra neka žica, koja se okreće...

Iznimno je teško, ako ne i nemoguće, komentira Lascaratou, doći do potpune liste deskriptora boli kojima bi se klasificirali svi tipovi boli. Nove kategorije boli i novi pripadnici kategorija izrastaju iz svakodnevne medicinske (i ne samo medicinske) prakse, stoga ne čine, niti mogu činiti zatvoren sustav. Potreba pacijenata da komuniciraju o boli koju osjećaju, o intenzitetu, kvaliteti i afektivnim reakcijama, toliko je snažna da postaju vrlo kreativni i inovativni u odabiru metaforičkih deskriptora, ali i stvaranju novih kao i posezanju za ekstenzivnijim i elaboriranim opisima boli.

3.2 Teorijsko-metodološka osnova

3.2.1 Teorija konceptualne metafore

U posljednjih tridesetak godina znanstvenici različitih profila (lingvisti, filozofi, psiholozi) okupljenih zajedničkim okvirom kognitivne lingvistike razvili su ideju o metafori kao jednom od temeljnih mehanizama jezika, uma i iskustva. Metafora nije tek figura govora, već specifično mentalno preslikavanje, ujedno i oblik neuralne koaktivacije koji utječe na velik dio ljudskog mišljenja, razuma i imaginacije u svakodnevnome životu. Jezične metafore ne postoje samo kao ukrasno komunikacijsko sredstvo o temama i sadržajima o kojima se teško izražavamo doslovno. Mnogo više od toga, jezične metafore, uključujući konvencionalne metaforične izraze, odslikavaju pozadinska konceptualna preslikavanja kojima metaforički konceptualiziramo nejasne i apstraktne domene znanja (primjerice vrijeme, prostornu orijentaciju, ideje, emocije, uzročno-posljedične veze i slično) pomoću konkretnijih, poznatijih i bližih domena znanja (najčešće utjelovljenih iskustva). Takva su preslikavanja s izvorne na ciljnu domenu asimetrična na način da se obrnutim smjerom preslikavanja dobivaju posve različiti zaključci (primjerice VRIJEME JE NOVAC posve je različita metafora od moguće, ali nepostojeće NOVAC JE VRIJEME).

Jedan od najvažnijih uvida teorije konceptualne metafore jest Lakoffova hipoteza nepromjenjivosti (*invariance hypothesis*) prema kojoj metafore ne preslikavaju iz izvorne na ciljnu domenu tek neki izdvojen element, već čitave povezane strukture, naime, metaforička preslikavanja čuvaju kognitivnu topologiju (strukturu preddodžbenih shema) izvorne domene.

Izrazi poput *Pogledaj kako smo daleko dogurali; Bio je to dug i kvrgav put; Sad smo na raskrižju; Najbolje da krenemo svaki svojim putem* motivirani su

konceptualnom metaforom LJUBAV JE PUTOVANJE, kojom se jedna domena iskustva, ljubav, razumijeva pomoću vrlo različite i mnogo konkretnije domene iskustva, putovanja. Elementi iz ciljne domene ljubavi (primjerice ljubavnici, njihovi zajednički ciljevi, ljubavni odnos i slično) sustavno korespondiraju s elementima iz izvorne domene putovanja (primjerice putnici, prijevozno sredstvo, odredište i slično).

Rana kognitivna lingvistika sugerirala je dvije temeljne vrste metafora (Lakoff – Johnson, 1980), strukturne metafore koje strukturiraju jedan koncept pomoću drugoga, primjerice LJUBAV JE PUTOVANJE ili RASPRAVA JE RAT, te orijentacijske metafore kojima se jednim metaforičkim konceptom organizira čitav sustav koncepata, posebno na način razumijevanja iskustva kao objekata, stanja kao spremnika ili radnji kao svojstava. U novije se vrijeme o orijentacijskim metaforama govori kao o primarnim metaforama (Grady, 1997; 1999) zbog predodžbeno-shematske naravi izvorne domene.

Također, teorija konceptualne metafore govori o dvjema vrstama korespondencija između izvorne i ciljne domene, ontoloških – između elemenata jedne i druge domene, primjerice konceptualna metafora BIJES JE VRUĆA TEKUĆINA U SPREMNIKU ima sljedeće ontološke poveznice (Croft i Cruse, 2004):

Izvorna domena: *vruća tekućina u spremniku*	ciljna domena: *bijes*
spremnik	*tijelo*
zagrijana tekućina	*bijes*
toplinska ljestvica	*ljestvica bijesa*
pritisak u spremniku	*iskustveni pritisak*
ključanje tekućine	*iskustveno ključanje*
granice otpornosti spremnika	*granice sposobnosti*

potiskivanja bijesa

eksplozija *gubitak kontrole*

S druge strane, epistemološke poveznice odnose se na odgovarajuće odnose među elementima izvorne i ciljne domene (Croft i Cruse, 2004):

Epistemološke korespondencije:

Kad je tekućina u spremniku zagrijana iznad određene granice, pritisak naraste do točke u kojoj dolazi do eksplozije spremnika	*Kad bijest naraste iznad određene granice, pritisak naraste do točke u kojoj osoba gubi kontrolu.*
Eksplozija oštećuje spremnik i opasna je za okolinu.	*Gubitak kontrole oštećuje osobu i opasan je za druge.*
Eksplozija se može spriječiti uporabom odgovarajuće sile i protupritiska.	*Bijes se može potisnuti snagom volje.*
Moguće je kontrolirano otpuštanje pritiska, pri čemu se umanjuje opasnost od eksplozije.	*Bijes se može manifestirati na kontroliran način, otpuštajući pritisak i smanjujući razinu.*

S vremenom se pokazalo se da se konceptualne metafore jako razlikuju s obzirom na iskustvenu utemeljenost (Grady, 1997; 1999). Primjerice konceptualna metafora VIŠE JE GORE oslanja se na iskustveno znanje o tome da kvantiteta (veća količina nečega) korespondira s vertikalnošću (višom razinom). No, mnoge konceptualne metafore ne sugeriraju, niti impliciraju takvu izravnu iskustvenu povezanost, primjerice konceptualne metafore TEORIJE SU ZGRADE ili LJUBAV JE PUTOVANJE ne posjeduju isti oblik podudarnosti u iskustvu kao metafora VIŠE JE GORE, stvarno putovanje ima malo veze s razvojem ljubavne veze, a teorije nisu blisko povezane sa zgradama. Dodatan problem jest i taj da teorija konceptualne metafore nije mogla objasniti zašto je vjerojatnije da se pojave određena preslikavanja među domenama, a ne neka druga, primjerice konceptualna metafora TEORIJE SU ZGRADE motivira

mnoge smislene lingvističke izraze poput *Teorije valja poduprijeti* ili *Temelji vaše teorije su klimavi*, no neki dijelovi zgrada naprosto nisu uključeni u preslikavanja na domenu teorija, pa je zato primjerice čudno reći *Teorije nemaju prozora*.

Grady je ponudio rješenje sugerirajući da konceptualne metafore možda nisu osnovna razina na kojoj metaforička preslikavanja postoje u ljudskom umu i iskustvu. Snažna povezanost u svakodnevnome utjelovljenom iskustvu dovodi do stvaranja primarnih metafora poput INTIMNOST JE BLIZINA, TEŠKOĆE SU TERET ili ORGANIZACIJA JE FIZIČKA STRUKTURA. U svakom pojedinačnom slučaju, izvorna domena metafore dolazi iz tjelesnog senzorno-motoričkog sustava. Primarna metafora sastoji se od metaforična preslikavanja, neovisne i izravne iskustvene osnove i neovisnih lingvističkih dokaza. Blendiranjem primarnih metafora, slaganjem malih metaforičkih dijelova u veće metaforičke cjeline nastaju kompleksne metafore. Pa tako kombiniranjem primarnih metafora USTRAJANJE JE OSTATI USPRAVAN i STRUKTURA JE FIZIČKA STRUKTURA nastaje složena metafora TEORIJE SU ZGRADE koja motivira metaforičke zaključke o tome kako teorije trebaju potporu i mogu se urušiti, ali ne motiviraju zaključke o tome da teorije trebaju prozore.

3.2.2 Simulacijska teorija metafore

Razumijevanje metafore (kao i drugih segmenata jezika) zahtijeva od slušatelja zaključivanje o govornikovim mogućim komunikacijskim namjerama[43]. Procjena o tome što je govornik imao na umu čini središnji dio lingvističke interpretacije, a jedan od načina zaključivanja o govornikovu intendiranu značenju upravo je utjelovljena imaginativna simulacija.

Nekoliko disciplina unutar kognitivne znanosti unaprijedilo je ideju prema kojoj radnje drugih ljudi (uključujući i govorne radnje) razumijevamo pomoću utjelovljene simulacije, imaginativnim oživljavanjem radnje koju se promatra ili o kojoj se sluša.

Kognitivna lingvistika ponudila je pojašnjenja o tome kako su mnogi koncepti, i oni apstraktni, utemeljeni i strukturirani u perceptivnim interakcijama, tjelesnim radnjama i manipuliranju objektima. Tjelesna iskustva postaju izvorne domene za metaforično strukturiranje apstraktnih ciljnih domena. Dio naše sposobnosti razumijevanja metaforičkog jezika leži u automatskom stvaranju simulacije izvođenja nekog tjelesnog pokreta ili radnje. Ta je simulacija, ograničena, utjelovljena, izgrađena na temelju prošlih i sadašnjih tjelesnih iskustava.

Studije pokazuju da simuliramo i radnje opisane u metaforičkim rečenicama, čak i one koje su fizički neizvedive. Čini se da tjelesni procesi itekako olakšavaju stvaranje simulacije, suprotno tradicionalnome shvaćanju prema

[43] Teorijom komunikacijske namjere označava se pravac suvremene (analitičke) filozofije jezika koji pokušava odgovoriti na pitanje što je to značenje, a bavi se upravo intencionalnošću. Teorije komunikacijske namjere značenje pokušavaju definirati s obzirom na to što govornik i slušatelj hoće reći, namjeravaju obavijestiti, ili jednostavno što hoće postići u određenoj govornoj situaciji. Težište razmatranja ovih teorija nije ni jezik kao lingvistički sistem, ni pojedini formalni jezici s njihovom semantikom, nego govorna djelatnost, ono što se katkad pojednostavljeno naziva uporabom jezika (Miščević–Potrč, 1987).

kojemu tjelesne procese i fizička značenja valja odbaciti u razumijevanju verbalnih metafora.

Psiholingvističke studije dokazuju važnost utjelovljene simulacije u razumijevanju svakodnevnog jezika – primjerice, jednostavna fizička radnja okretanja dugmeta u smjeru kazaljke na satu može usporiti razumijevanje lingvističkih izraza poput *Eric je smanjio glasnoću (tona)* koja uključuje pokret suprotan smjeru kazaljke sata (Zwaan i Taylor, 2006).

Gibbs donosi primjer ulomka teksta koji govori o načinu nošenja s tugom zbog gubitka voljene osobe, konceptualizacijom tog proces kao putovanja. Velik dio naše kompetencije za razumijevanje tog narativnog ulomka, uključujući i konvencionalne metafore koje se u njemu pojavljuju, leži upravo u imaginativnoj simulaciji izvođenja tjelesnih pokreta koji se spominju u narativu. Kretanje kroz proces tuge razumijevamo kao afektivni prostor u kojemu nailazimo na brojne prepreke koje učimo savladavati u emocionalnome putovanju. Nijedan od metaforičkih izraza u ulomku nije posebno inovativan, ni poetičan, ali zajedno čine koherentan scenarij iskustva (tuge) koji postaje lako dostupan primatelju (Gibbs, 2006).

Unatoč tome što (ljubavne, partnerske) veze nisu fizički entiteti koji se doslovce kreću duž fizičkog puta, često ih konceptualiziramo kao putovanje, *Veza se kreće u dobrom smjeru* ili *Veza je na raskrižju*. Istraživanje je pokazalo kako takva metaforička konceptualizacija nije posve apstraktna već upravo utjelovljena, na način da sudionici zamišljaju stvarno kretanje čije aspekte uključuju u razumijevanje izraza.

Česta kritika koja se upućivala teoriji konceptualne metafore jest ta da je ostavljala nejasnim što zapravo znači iskusiti apstraktan koncept kao fizički entitet (primjerice cijenu, društveni status ili lošu vezu kao fizičko stanje ili

kretanje kroz fizički prostor). Teorija simulacije u tom je smislu ponudila odgovor (Ritchie, 2013).

Razumijevamo neku priču djelomičnom aktivacijom skupina neurona koji bi se aktivirali kad bismo zaista sudjelovali u radnji ili promatrali radnju o kojoj je riječ. Metafora (primjerice *ljubav je putovanje)* djelomično simulira percepciju povezanu s izvornom domenom, koja onda postaje dio značenja ciljne domene. Na taj način teorija simulacije popunjava i proširuje temeljne postavke standardne teorije konceptualne metafore, pojašnjavajući što zapravo znači iskusiti ljubav kao putovanje ili privrženost kao toplinu. Svaka od ovih metafora aktivira djelomičnu simulaciju percepcija povezanih s prijenosnikom, a koja tada postaje dio značenja ciljnog koncepta.

Cjelovita ishodišna domena ne mora dakle biti procesirana prije nego se utvrde zaključci iz ciljne domene, radi se o neposrednoj, automatskoj kreaciji zajedničkog prostora u kojemu se istovremeno procesiraju i izvorna i ciljna domena, što je pak u suglasju s dokazima iz neuroznanosti, ali i bihevioralnim dokazima o tome da metaforične izraze razumijevamo jednakom lakoćom kao i one nemetaforične. Konceptualni neuralni sustav djeluje istovremeno i u interakciji s perceptivnim neuralnim sustavom (Barsalou, 2008b).

Narav simulacijske semantike Gibbs tumači i argumentira potaknut polemikom s Danielom Weiskopfom (Gibbs–Perlman, 2010) koji se kritički osvrnuo na teoriju utjelovljene simulacije u razumijevanju jezika, polazeći iz tradicionalne perspektive simboličkog i amodalnog razumijevanja jezika, iznova analizirajući (i pobijajući) neke od najčvršćih psiholingvističkih dokaza u podlozi imaginativne simulacije kao dijela interpretacije značenja. Među najvažnijim psiholingvističkim dokazima utjelovljene simulacije svakako su oni eksperimentalni, u kojima izvođenje podudarnih pokreta/ radnji olakšava razumijevanje jezičnih iskaza koji uključuju te pokrete ili radnje (pr. Glenberg–Kaschack, 2002). Weiskopf osporava takvo tumačenje komentirajući neke od

primjera iz eksperimenta, primjerice rečenice *Dao sam Joshu laptop* i *Josh mi je dao laptop* koje sugeriraju suprotne pokrete, od tijela (u prvoj rečenici) i prema tijelu (u drugoj). Weiskopf naime smatra da je drugu rečenicu moguće simulirati jednako tako i kao pokret primanja laptopa, dakle pokret prema tijelu. Gibbs odgovara kako Weiskopf pokazuje temeljno nerazumijevanje naravi iskustvene simulacije – prije svega, simulira se značenje rečenice, ne moguća reakcija koja može uslijediti nakon interpretacije, a osnove kognitivne gramatike kažu kako rečenice/iskazi *Josh mi je dao laptop* i *Uzeo sam laptop od Josha* reflektiraju dvije, različite perspektive istoga događaja. U rečenici *Josh mi je dao laptop* Josh je konceptualiziran kao agent, kao gramatički subjekt, time profiliran kao najvažniji sudionik događaja. Osim toga i glagol *dati* profilira transfer iz Joshove perspektive. Sve to sugerira fizičku radnju/ pokret od tijela. Dakako, mogla je biti odabrana drukčija profilacija *Uzeo/ primio sam laptop od Josha,* pri čemu je *ja* gramatički subjekt, agent, a glagol *uzeti* profilira transfer prema subjektu, te rečenica tada potiče simulaciju pokreta prema tijelu.

Također, Weiskopf navodi rečenice/ iskaze *Čovjek je stajao na uglu* i *Čovjek je čekao na uglu* kao primjere čije je značenje simulacijom nemoguće razlikovati *jer perceptivno izgledaju posve jednako,* čime također pokazuje, smatra Gibbs, nerazumijevanje kompleksnosti procesa utjelovljene simulacije koji nije ograničen na izvanjsku vizualnu percepciju, već uključuje cjelovitu simulaciju radnje rečenice (kao da ja sudjelujem u radnji na koju se odnosi rečenica, ne kao da promatram radnju), te omogućuje vrlo jasne razlike u interpretaciji značenja tih dviju rečenica (što znači *stajati* za razliku od toga što znači *čekati*).

Iskustvena simulacija automatski se pokreće tijekom najrazličitijih ljudskih kognitivnih aktivnosti, uključujući i razumijevanje jezika.

Weiskopf zagovara tradicionalna stajališta – razumijevanje jezičnih izraza uvijek započinje dohvaćanjem semantičkog – istinosno uvjetovanog značenja[44], koje onda eventualno, u određenim okolnostima, dopušta Weiskopf, mogu biti elaborirane dodatnom simulacijom. Nema nikakvog empirijskog uporišta o tome kako zaista najprije aktiviramo neki oblik logičke forme. Deseci istraživanja zadnjih tridesetak godina dokazuju kako tradicionalna ideja o tome da figurativni govor uvijek treba više vremena nema nikakvo psihološko opravdanje. Interpretiramo govornikove iskaze koristeći pritom bogato pragmatičko znanje, i to već vrlo rano u procesu razumijevanja.

Utjecaj zamišljenih ili stvarnih tjelesnih pokreta na razumijevanje metaforičnih jezičnih izraza

Brojne psiholingvističke studije (Glenberg–Kaschak, 2002; Matlock, 2004) dokazivale su utjecaj stvarnih ili zamišljenih tjelesnih pokreta ili radnji na razumijevanje jezičnih izraza koji su se odnosili na slične pokrete ili radnje. Primjerice kad bi ispitanici morali stisnuti šaku ili povući polugu prema sebi, bili su sporiji u ovjeri smislenosti rečenica koje su opisivale suprotne ili posve nepovezane radnje (primjerice baciti strelicu u pikadu ili zatvoriti ladicu).

Često o apstraktnim konceptima govorimo kao o fizičkim entitetima (*dohvatiti misao/ pobjegla mi je misao, prožvakati ideju, progurati prijedlog, zakon,*

[44] Istinosno uvjetovana semantika (*Truth Conditional Semantics*), objektivna je i formalna teorija značenja koja opstaje do naših dana, čija je osnovna ideja da je rečenica besmislena ako je njezin sadržaj neistinit, odnosno ako ga je nemoguće provjeriti. Pretpostavlja se objektivno značenje potpuno neovisno o načinu na koji čovjek razumijeva i rabi jezik.
U težnji za oblikovanjem lingvistike kao precizne i objektivne znanstvene discipline iz predmeta se njezina istraživanja isključuje svakodnevna dimenzija jezika, nepodložna egzaktnoj analizi. Jezik mora biti moguće analizirati neovisno od konteksta i čovjekova razumijevanja. Naime, jezični se izrazi promatraju kao apstraktne, simboličke strukture, po sebi besmislene, koje značenje zadobivaju tek neposrednim odnošenjem spram pojava i kategorija u objektivnoj stvarnosti.

ispljunuti činjenicu, istinu..). Te je radnje dakako fizički nemoguće izvesti, no na temelju konceptualne metafore IDEJE SU FIZIČKI ENTITETI, o njima razmišljamo kao o fizičkim entitetima koji se onda mogu dohvatiti, za koje se možemo uhvatiti, držati se, koje možemo prožvakati, progutati, probaviti, ispljunuti.

Na tragu studija koje su ispitivale utjecaj konkretnih, izvedivih radnji na razumijevanje jezičnih izraza, Gibbs i Wilson (Wilson–Gibbs, 2007) provode istraživanje utjecaja tjelesnih pokreta i radnji na brzinu razumijevanja metaforičnih jezičnih izraza. Pretpostavka je bila da će prethodno izvedena radnja stiskanja šake ubrzati i olakšati razumijevanje i, zaista, ispitanici su reagirali brže nakon što su prethodno izveli podudaran pokret ili radnju, negoli kad su prethodno izveli različit pokret, kad su pokret prethodno samo zamišljali ili kad prethodno nije bilo nikakve radnje.

Ispitanici su morali što je prije moguće prepoznati jezične izraze kao smislene (od devet jezičnih izraza, tri su prethodno zahtijevala izvođenje odgovarajuće tjelesne radnje, tri izvođenje neodgovarajuće radnje i tri bez ikakve prethodne radnje). Ispitanici su nakon eksperimenta negativno odgovorili na pitanje jesu li uočili povezanost između tjelesnih pokreta i jezičnih izraza, što zapravo potvrđuje nesvjesnu narav imaginativne simlacije. U drugome dijelu istraživanja ispitanici nisu morali oponašati pokret već ga samo zamisliti, rezultati su bili na tragu prvoga dijela istraživanja.

Čini se jednostavnim stvoriti mentalne slike nekih konkretnih radnji, primjerice *žvakati žvakaću gumu*, *progutati tabletu* ili *prekinuti granu*; pitanje je je li moguće stvoriti mentalne slike fizički nemogućih/ neizvedivih radnji, poput *prožvakati ideju*, *progutati ponos* ili *prekinuti vezu*[45]. Gibbs i suradnici osmislili

[45] Gibbs i Matlock navode ilustrativan primjer plakata i letka u jednom studentskom kampusu koji je prikazivao veliku fotografiju crne čizme, kakve studenti često nose, i na kojemu je stajao natpis *You have feet. Stomp out racism in your scene.* Gibbs je proveo anketno

su eksperimenti u tom smislu (Gibbs–Gould–Andric, 2006) – pokazalo se da su ispitanici stvarali bogate mentalne slike za metaforične izraze veliki dijelom simulirajući fizičku radnju na koju se odnosi iskaz.

Gibbs dakako ne tvrdi da je utjelovljena simulacija neophodna baš pri svakom razumijevanju jezičnih izraza, osobito onih visoko konvencionalnih (koje se, pokazalo se, mogu razumjeti i bez stvaranja mentanih slika).

Slično prethodnome istraživanju, prilikom razumijevanja frazema poput *Para mi je izlazila na uši*, ili *Već je dugo ključalo/ kuhalo u meni* ispitanici vrlo konzistentno odgovarali na pitanja o tome kako je uzrok ljutnje/ bijesa unutarnji pritisak, kako je takav izraz bijesa potpuno nevoljni čin, te kako se odvija na agresivan način (eksplozija), sve na tragu konceptualne metafore BIJES JE (ZAGRIJANA) TEKUĆINA U (TJELESNOM) SPREMNIKU. Takva elaborirana simulacija izostaje odlučimo li se za konvencionalan izraz poput *Jako sam se naljutila*. Velik dio tog znanja dolazi iz ranih tjelesnih iskustava u djetinjstvu (neprestano ulazimo i izlazimo iz različitih spremnika, kreveta, sobe, automobila, osjećamo stvari koje ulaze i izlaze iz našeg tijela, kao i različite zagrijane tjelesne tekućine...). Iz tog razloga ne moramo razumijevati fiziku zagrijane tekućine u zatvorenoj posudi da bismo imali intuitivno, utjelovljeno razumijevanje tog procesa.

Također, pokazalo se da u razumijevanju fiktivnoga kretanja u rečenicama poput *Cesta prolazi uz obalu* ili *Ograda prati rub šume/ ide uz rub šume* koje se zapravo odnose na statične situacije, no sadrže glagole kretanja, velikim dijelom

---

ispitivanje među studentima i pokazalo se zaista da razumijevajući metaforični izraz *zgaziti rasizam* govornici dijelom zamišljaju svoje tijelo u akciji spram mataforičkog objekta, kao dio općenitije metafore IDEJA JE OBJEKT ILI ŽIVI ORGANIZAM. Razumijevamo metafore simulirajući da i sami izvodimo akcije na koje aludira metafora, re-kreiramo kako bi bilo sudjelovati u radnji na koju se referira metafora (Gibbs–Matlock, 2008).

uključujemo nesvjesnu imaginativnu simulaciju stvarnog kretanja (Matlock, 2004).

Čitav niz psiholingvističkih eksperimenata posvećen je pitanju kako trenutno senzorno-motoričko iskustvo utječe na razumijevanje jezičnog izraza *Sastanak zakazan za iduću srijedu pomaknut je dva dana unaprijed*[46], naime hoće li se sastanak održati u ponedjeljak ili u petak (Boroditsky i Ramscar, 2002). Odgovor će dakako ovisiti o interpretaciji izraza *pomaknuti unaprijed*, s obzirom da je posve uobičajeno da konceptualiziramo vrijeme kao fizički prostor. No, pitanje je uključujemo li simulaciju stvarnog kretanja unaprijed kao dio interpretacije izraza koji se odnose na vrijeme. Pretpostavka je da utjelovljena simulacija vremenskih koncepata ovisi o trenutnom pokretu tijela. Ispitanici su stajali u redu za kavu, oni koji su bili brže na redu, bliže narudžbi (dakle, prešli su veći dio puta unaprijed) bili su skloniji reći da će se sastanak održati u petak. Slično, prilikom vožnje vlakom, putnici koji su bili bliže cilju, na kraju svog puta, značajno su više odgovarali na način da je sastanak premješten na petak, za razliku od putnika koji su bili tek na sredini puta, iako su zapravo obje skupine putnika na jednak način sudjelovale u fizičkom iskustvu sjedenja u vlaku koji se kreće. Trenutno senzorno-motoričko iskustvo svakako utječe na razumijevanje metaforičnih izraza koji se odnose na vrijeme.

Nedvojbeno postoje i važni komunikacijski razlozi zašto pokrećemo tijela na određeni način kad govorimo – kako bismo sugovorniku olakšali razumijevanje jezika. Gestovni kod nedvojbeni je dokaz takove veze između jezika i tjelesnog pokreta[47].

[46] *Next Wednesday's meeting has been moved forward two days.*

[47] Iako izrazom posve oprečni (nekonvencionaliziran, globalan i sintetičan gestovni znak naspram visoko konvencionaliziranom, segmentiranom i analitičnom lingvističkom) gestovni su i jezični kod komplementarni i u govoru ujedinjeni, pri čemu u toj simbiozi upravo geste, oslobođene ograničenja kakva ima lingvistički kod, nose pragmatički dio informacije doprinoseći transparentnosti diskursne strukture. Geste se, čije je značenje uvijek u nekoj vezi spram značenja jezičnih jedinica, mogu podijeliti u nekoliko skupina s obzirom na prirodu

Proces utjelovljene simulacije ograničen je jednako kao i ostali temeljni kognitivni procesi u stvaranju značenja. Kontinuirano rabeći bogato konceptualno i pragmatičko znanje u razumijevanju jezika, stvaramo onoliko bogate i detaljne simulacije koliko je dostatno za dostizanje optimalna značenja u određenoj situaciji, pritom nastojeći minimalizirati kognitivni napor. Govornik ulaže onoliko kognitivna napora koliko mu je važno da sugovornik dohvati njegovo intendirano značenje, sugovornik također.

Ponekad su značenja, emocije, dojmovi prilikom razumijevanja iskaza vrlo shematična i gruba, ako je u određenome kontekstu to dovoljno za

---

semioze. *Ikoničke* geste u uskoj su formalnoj vezi sa značenjskim sadržajem govora na način da se i govor i ikonička gesta odnose se na isti događaj ali prikazujući pritom njegove različite aspekte. *Metaforičke* su geste, prema McNeillu (1992) slikovne poput ikoničkih, ali njihov slikovni sadržaj predstavlja apstraktni, nevidljivi koncept, a ne konkretni događaj ili objekt što je slučaj kod ikoničkih gesta. Metaforičke se geste često pojavljuju u vezi s *provodnim metaforama*, prema kojima se apstraktni koncepti svih vrsta (pr. jezik, znanje ili umjetnost) razumijevaju pomoću mnogo bližeg i prihvatljivijeg koncepta fizičkog objekta ispunjenog apstraktnim sadržajem koji se potom prenosi primatelju. Takav se omeđeni, prostorni objekt metaforičkom gestom može vrlo jednostavno izravno oslikati. U podjeli slijede *ritmičke geste*, jednostavni, repetitivni pokreti ruku koji, s manjim odstupanjima, prate ritam govorenja. Za razliku od ikoničkih i metaforičkih gesta, ritmičke zadržavaju isti oblik neovisno o sadržaju.

Neograničena kodom poput verbalnog jezična znaka gesta je pogodnija za izražavanje pragmatičkih sadržaja. Komunikacijske su funkcije gestovnih pokreta brojne. Prema Kendonu (1986) geste vrlo često služe razrješavanju potencijalno dvosmislenih riječi ili iskaza, prenošenju dopunskih značenja tek djelomično razumljivih u govorenim iskazima ili pak (kurtoaznom) dovršavanju iskaza (kada bi rečenica izgovorena do kraja za sugovornika iz nekog razloga bila neugodna).Važnost geste kao sredstva označavanja diskursa McNeill tumači upravo činjenicom da je gesta oslobođena ograničenja fiksne forme kakvu ima jezični znak te stoga ima mogućnost označavanja samo onih aspekata značenja koja su u određenom kontekstu relevantna. Najšire shvaćeno, gesta se pojavljuje samo onda kad je trenutna misao u kontrastu s pozadinskim diskursom.

Od svih oblika gestovnih pokreta upravo se oni ritmički (*beats*) i oblikom i ulogom čine najbeznačajnijima, no tek na razini diskursa taj tip gesta ostvaruje svoje puno značenje. Ritmičke geste otkrivaju govornikovu koncepciju diskursa, podvlačenjem onih riječi ili izraza koji su važni ponajviše zbog svojeg diskursno-pragmatičkog sadržaja. Ritmičkim gestama, najčešće dvofaznim kratkim i brzim pokretima ruke ili prstiju gore-dolje/ naprijed-natrag, obično se u narativnoj diskursnoj strukturi podcrtava uvođenje u priču nekog novog elementa, lika, teme ili neke nove informacije vezane za ranije uvedenu temu, kao i svako naglo povećanje distance pripovjedača spram priče.

zadovoljavajuću interpretaciju, ponekad se pak upuštamo u vrlo elaborirane simulacije.

Jedan od razloga zašto interpretiramo metafore pomoću utjelovljene simulacije leži u činjenici da je metaforički jezik usidren u tjelesnim procesima, koje onda imaginativno oživljavamo tijekom uobičajene uporabe jezika.

Stvarni ili zamišljeni tjelesni pokreti koji odgovaraju metaforičnom izrazu olakšavaju trenutno razumijevanje izraza. Izvođenje radnje ili makar zamišljanje izvođenja radnje olakšava razumijevanje, ima izravnu ulogu u razumijevanju. Takvi rezultati koherentni su dokazima iz kognitivne znanosti koji pokazuju povezanost perceptivnog, senzorno-motoričkog iskustva i razumijevanja jezika.

Utjelovljena simulacija suprotna je tipičnom gledanju na razumijevanje metafore kao aktivaciju apstraktnog znanja (koje doduše može izrasti iz tjelesne aktivnosti), ali je trenutno reprezentirano u amodalnom, bestjelesnom obliku.

Dakako, simulacija ne objašnjava razumijevanje svih tipova metafora (primjerice onih koje su znatno manje povezane s tjelesnim procesima ili onih čije izvorne domene uopće nisu izravno povezane s utjelovljenim iskustvom) – kompleksnost metaforičkog jezika ne može se u cijelosti objasniti jednom teorijom. Također, simulacija kao dio interpretacije značenja ne vezuje se samo za metaforične izraze, već za razumijevanje jezika u cjelini.

Unatoč tomu što ne znamo u kolikoj mjeri imaginativna simulacija sudjeluje u razumijevanju značenja, niti na koji se točno način taj proces odvija, na temelju brojnih neuroznanstvenih i psiholingvističkih studija sa sigurnošću možemo tvrditi da figurativne, metaforične izraze ne razumijevamo jednako kao konvencionalne, pr. *izbaciti novi album* dijelom razumijevamo pomoću imaginacije fizičkog izbacivanja. Obrada metaforičnog značenja nije čisto kognitivni čin već uključuje imaginaciju tjelesnih radnji uključenih u jezičnome izrazu.

3.2.3 Teorija diskursne metafore

Trebalo je vremena da se spozna kako metafore nisu dekontekstualizirani entiteti i stoga se ne mogu se proučavati u izolaciji (poput, kako kažu Gibbs i Lonergan u zaključnome poglavlju Musolffove i Zinkenove monografije *Metaphor and Discourse*, mrtvih leptira pribadačom pričvršćenih u staklenim okvirima, 2009). Metafore su proizvod diskursa i nemoguće ih je izučavati izvan prirodnog konteksta. Pri tom se ne misli tek na to da kontekst osigurava dodatno, specijalizirano značenje metaforama koje otprije postoje u jeziku i/ili umu. Uzajamnost je mnogo dramatičnija, metafore su neodvojive od diskursa, istovremeno grade diskurs i njegov su proizvod. Stoga je najprimjerenije izučavati ih u prirodnome okruženju[48].

Jezične metafore nipošto ne izrastaju samo iz individualna uma na osnovi konceptualne metafore u umu, misao i jezik situirani su u društvenom kontekstu. Velik dio našeg mišljenja usko je vezan za komunikaciju pri čemu je gotovo nemoguće odijeliti misao (kognitivnu dimenziju) od diskursnog konteksta (pragmatične dimenzije) u kojem se pojavi.

Psiholingvistička literatura koja se bavi razumijevanjem metafore fokusirana je na to koliko brzo ispitanici mogu razumjeti neki metaforični izraz, što se događa (registrira) u trenutku kad daju relevantnu povratnu informaciju. Iz perspektive analize diskursa razumijevanje metafore nije kraj, cilj, već upravo početak. Metafora ima važnu ulogu u održavanju diskursa. Psiholingvistika pokušava utvrditi što su metafore, diskursna analiza kako se koriste u diskursu (Musolff–Zinken, 2009).

[48] Gibbs i Lonergan (2009) naznačuju metodološke okvire takvog diskursnog pristupa metafori - valja pobliže izučiti konkretni diskurs, vezen za neku temu, domenu znanja, te identificirati metafore za koje se čini da imaju dominantnu ulogu u strukturiranju diskursa.

Dvije su moguće različite (međusobno povezane) perspektive metafore u diskursu: *paradigmatska* perspektiva orijentirana na znak, primjerice riječi *napad* i *obrana* mogu se rabiti izravno, doslovno i indirektno, ovisno o tome radi li se o kontekstu rata (tada se rabe doslovno) ili o kontekstu argumentirane rasprave (rabe se indirektno, preslikavanje se temelji na nekom obliku sličnosti). *Sintagmatska* je perspektiva pak usmjerena na iskaz – riječi *napad* i *obrana* mogu utjecati na kongruentnost ili nekongruentnost iskaza, ovisno o tome radi li se o kontekstu rata (kongruentnost) ili argumentacije (nekongruentnost). Ukoliko izazovu nekongruentnost, dolazi do prijenosa značenja na ono željeno, kongruentno. Paradigmatska je perspektiva pogodnija za gramatička istraživanja, dok ona sintagmatska više odgovara istraživanju diskursa (Steen, 2009).

Iluzorno je očekivati da će empirijska psiholingvistika oblikovati jednostavnu i jedinstvenu teoriju o tome kako rabimo i razumijevamo metaforu. Sve vrijeme otvorena su tri debatna polja zasad bez jednoznačna i zadovoljavajuća odgovora, koliki je trud potrebno uložiti za interpretaciju jezične metafore, dohvaćamo li konceptualnu metaforu prilikom razumijevanja jezične i konačno kolika je stvarna uloga utjelovljena iskustva u uporabi jezičnih metafora (Gibbs, 2013).

Neosporno je da je doprinos kognitivne lingvistike ogroman, no jesu li konceptualne metafore zaista psihološki stvarne i dio svakodnevna konceptualna sustava govornika ili tek teorijski konstrukt. Kognitivna lingvistika prihvaća i uključuje vrlo selektivno odabrane rezultate psiholingvističkih istraživanja, dakako onih koja joj idu u prilog, uglavnom zanemarujući ostale.

Kompleksnost rezultata istraživanja metafore vjerojatno oslikava stvarnu kompleksnost metaforična jezika.

Paradoks metafore

Do dijagnoze metaforičkog paradoksa Steen (2008; 2010; 2011) dolazi razmatrajući i propitujući temeljne postavke klasične teorije konceptualne metafore (CTM) nakon tridesetak godina njezine apsolutne dominacije u izučavanju metafore. Smatra kako je vrijeme za postavljanje novih pitanja o strukturi, funkciji i načinima procesiranja metafore. Osobito ga zaokuplja dugo ignorirano pitanje o procesiranju metafore, naime mogućnost da velik dio metafora, ako ne i većinu zapravo uopće ne procesiramo metaforički, nekim oblikom usporedbe.

Naime, dio metafora uopće nije nastao preslikavanjem među domenama već oblikom kategorizacije (primjerice *Moj odvjetnik je morski pas*), a većina metaforičkih značenja s vremenom postaju uobičajena u uporabi, te se pri njihovu razumijevanju više uopće ne aktivira osnovno značenje. Dio psiholingvističkih istraživanja podržava i nudi stalno nove dokaze u prilog postavkama kognitivne lingvistike (primjerice ona Raymonda W. Gibbsa), no dio istraživanja ne nalazi takove potvrde u ekperimantalnim provjerama, i stoga neupitnim istinama kognitivne lingvistike pristupa s više skepse[49] (primjerice Sam Glucksberg)[50].

Takva razmišljanja dakako nimalo ne mijenjaju činjenicu kognitivna obrata – niti dovode u pitanje činjenicu da metafora više nikad ne može biti promatrana kao figura govora, već kao figura misli.

[49] Primjerice, eksplicitno se i ustrajno zalažući protiv nesvjesnosti i automatizma metafore u diskursu, Musolff se nikako ne može promatrati kao tipičan predstavnik CTM-a, iako djeluje tom okviru.

[50] Primjerice Powdleova i Gertnerova *Career of Metaphor Theory* koja dovodi u vezu konvencionalnost metafore i način njezina nastanka zaključuju kako konvencionalne metafore mogu nastati kategorizacijom ili usporedbom, no inovativne isključivo usporedbom.

Trodimenzionalni model metafore

U okviru kognitivne lingvistike, teorija konceptualne metafore fokusirala se na prirodu i funkciju metafore u misli i jeziku posve nauštrp komunikacijske dimenzije.

Želi li se metafora izučavati kao dio stvarne jezične uporabe, diskursnog događaja, uz lingvistički oblik i konceptualnu strukturu mora se uzeti u obzir i njezina komunikacijska funkcija.

Steen predlaže i zagovara trodimenzionalni model metafore koji bi pružio cjelovitu sliku razumijevanja metafore – koji su lingvistički oblici povezani s kojim metaforičkim konceptualnim strukturama za koje komunikacijske svrhe, te u kojem diskursnom kontekstu. Radi se o trima različitim dimenzijama metafore – lingvističkoj (metafora može biti izravna ili neizravna), konceptualnoj (metafora može biti konvencionalna ili nekonvencionalna) i konačno komunikacijskoj (metafora može biti hotimična ili nehotična)[51].

Hotimična metafora[52]

Rad na identifikaciji metafora u diskursu pomoću MIT-procedure[53] u okviru projekta *Pragglejaz-skupine* doveo je do zapažanja drukčije skupine metafora –

[51] Charteris-Black (2003; 2004; 2012) apsolutno i bez zadrške prihvaća Steenov trodimenzionalni model metafore, zamjerajući mu jedino sveobuhvatnost teorije, smatra naime kako se Steen trebao zadržati samo u području diskursa i komunikacije, iluzorno je smatrati kako ista teorija može biti relevantna u svim disciplinama.

[52] *Deliberate metaphor*

[53] protokol identifikacije metaforičke uporabe riječi u diskursu *Pragglejaz*-skupine (*MIT – Metaphor Identification Procedure* 2007) eksplicitna je, pouzdana i fleksibilna metoda koja se sastoji od nekoliko jasno elaboriranih koraka, iščitavanja čitava teksta, potom određivanja leksičkih jedinica u tekstu. Za svaku je leksičku jedinicu u tekstu tada potrebno utvrditi značenje u konkretnome kontekstu, nakon toga za svaku leksičku jedinicu utvrditi osnovno, *doslovno* značenje. Tada valja procijeniti je li osnovno značenje dovoljno različito od kontekstualnoga te je li kontekstualno značenje riječi povezano s osnovnim značenjem nekim

izravnih metafora koje se nisu mogle metodološki obuhvatiti MIT-protokolom. Uočavanje načelne razlike između izravnih i neizravnih metafora dalje je usmjerilo pažnju na (moguću) hotimičnu uporabu metafore.

Izravna metafora razlikuje se od neizravne prije svega lingvističkom formom (izravno spominjanje konceptualne domene koja je izvor metaforičke usporedbe; najčešća retorička forma izravne metafore - usporedba), no i činjenicom da ne ostavlja primatelju mogućnost da ne opazi izvornu domenu u toj ulozi. Izravna metafora stoga je ujedno i hotimična metafora.

Izravna metafora uvijek sugerira nesklad između izvorne i ciljne domene, i upravo zato jer je ta nekongruentnost tako semantički i referencijalno zamjetna (uočljiva), izravna se metafora može smatrati hotimičnom. Hotimična metafora naprosto je hotimično upotrijebljena metafora (baš s namjerom da bude metafora).

Lingvistička forma hotimične metafore može jako varirati, od pojedinačne riječi do izraza, ulomka ili čitava teksta. Hotimične metafore mogu biti proširene ili ograničene na jednu rečenicu, što će se pokazati osobito operativno u analizi korpusa o jeziku boli.

Steen donosi primjer izdvojena ulomka teksta (o odnosu liječnika i pacijenta kojim se povlači paralela prema općenitom odnosu projektanata sustava i klijenata) koji je nedvojbeno metaforička usporedba u odnosu na ostatak teksta, ali su riječi unutar izdvojena ulomka upotrijebljene nemetaforički, izravno. Procedura identifikacije mora se usmjeriti od utvrđivanja kontrasta između kontekstualizirana i osnovna značenja riječi prema kontrastu između tekstualne i lokalne funkcije referenta. Izravne se metafore pojavljuju rijetko, čine svega jedan posto u ukupnosti svih metafora u diskursu.

---

vidom sličnosti. U slučaju da je odgovor potvrdan, u četvrtome se koraku leksička jedinica označuje kao metaforična.

Metafora može imati različite komunikacijske i retoričke ciljeve, zabaviti, informirati, uvjeriti, uputiti ili slično, no ono što je zajedničko hotimičnoj metafori jest utjecaj na promjenu primateljeve perspektive.

Glavna komunikacijska funkcija metafore jest svijest o usporedbi – je li ili nije prisutan poziv sugovorniku da promijeni svoju perspektivu o nekoj temi, sadržaju. Metafora je upotrijebljena hotimično onda kad postoji namjera da se promijeni primeteljeva perspektiva.

Hotimična metafora relativno je svjesna diskursna strategija kojom se žele postići određeni retorički učinci. Steen navodi tri studije koje se izravno bave aspektima hotimične metafore, iako ih dakako ne karakteriziraju, ni ne nazivaju tako (Cameron, 2003; Charteris-Black, 2004, te Musolff, 2004).

Odašiljetelj poziva primatelja da promijeni perspektivu i svjesno pogleda jednu stvar kao neku drugu. Pritom hotimična metafora ne mora biti inovativna (kao što sugerira Semino), niti suprotstavljena konvencionalnoj (što sugerira Cameron). Većina je hotimičnih metafora zapravo vrlo konvencionalna, kaže Steen (2011, a).

U tom se smislu razvila polemika između G. Steena i R. Gibbsa (Steen, 2011a), naime Gibbs smatra kako hotimične metafore nisu ni po čemu drukčije od ostalih tipova metafora, te stoga predstavljaju promašen i neodrživ koncept, usto ih je i teško identificirati samo na osnovi lingvističkih sredstava.

Steen odgovara uočavajući izvorište nesporazuma, naime činjenicu da Gibbs pogrešno poistovjećuje nehotične (*non-deliberate*) i konvencionalne metafore. Zapravo, hotimične metafore mogu biti jednako konvencionalne, kao i inovativne. Hotimične metafore nisu u kontrastu s konvencionalnim metaforama, radi se naprosto o dvjema različitim kategorijama – inovativnost/ konvencionalnost kategorije su koje se odnose na metaforu u umu, na konceptualnu metaforu, a hotimičnost/ nehotičnost na metaforu u komunikaciji.

Hotimična metafora aktivira razmišljanje o jednoj stvari pomoću druge neovisno o tome je li ta veza u umu konvencionalizirana ili nije. Kad nastavnik usmjeri studente da o političkom sustavu razmišljaju kao o obitelji sa strogim ocem, ili kad terapeut sugerira klijentu da razmisli o negativnim implikacijama gledanja na karcinom kao na rat, preslikavanja su konvencionalna, ali su metafore hotimične (Steen, 2011a).

Hotimična uporaba konvencionalne ili inovativne metafore ima posebnu svrhu – promjenu perspektive, osvijestiti poimanje jedne stvari pomoću druge, prisiljava primatelja da usmjeri pažnju na izvornu domenu.

Nehotične (nehotimične) metafore ne podrazumijevaju svjesno metaforičko procesiranje (čak ni puno nesvjesnog preslikavanja među domenama). Hotimične metafore, pak, nisu nužno svjesne, ali mogu dovesti do svjesnog procesiranja – utemeljenog u preslikavanju među domenama, koje dakako uključuje i dio nesvjesna procesiranja.

Suprotno općim mjestima teorije konceptualne metafore, snaga metafore, zaključuje Steen, možda ipak ne leži u njezinoj široko rasprostranjenoj, nesvjesnoj uporabi već u mnogo ograničenijoj i ciljanoj hotimičnoj, ponekad i svjesnoj uporabi. (Steen, 2011a).

Svrhovita metafora

Jonathan Charteris-Black (2012) kao alternativu Steenovoj hotimičnoj metafori predlaže koncept svrhovite metafore (*purposeful metaphor)*.

Smatra kako je termin svrhovite metafore pogodniji za teoriju diskursa i komunikacije s obzirom da je usmjeren na intendirani učinak metafore bez nagađanja o tome radi li se o svjesnom ili nesvjesnom činu metaforizacije – jer to je u krajnjoj liniji pitanje uma, ne komunikacijske uporabe.

Charteris-Black bavi se kritičkom analizom diskursa čija je glavna svrha tumačiti (obično omjerima moći) konkretne jezične izbore (uključujući i metafore) među raspoloživim načinima komunikacije o nekoj temi.

Integrirajući spoznaje retoričke teorije i teorije govornih činova prepoznaje svrhovitu metaforu kao shematičan kognitivni model IZVOR-PUT-CILJ, naime svrha, namjera konceptualizira se kao izvor, ideja, put kao retorički plan, strategija, te cilj kao retorički učinak koji se želi postići.

Autori koji se bave metaforom u diskursu obično to čine na predlošcima političkih tekstova. Smatramo kako bi koncept hotimične metafore, ili još primjerenije svrhovite metafore mogao objasniti zašto ljudi opisujući (kroničnu) bol koju osjećaju posežu za metaforizacijom. Njihova je isključiva komunikacijska namjera učiniti (drugima) vidljivim i stvarnim drugačije nevidljivu bol. Metafora za kojom posežemo uvijek kad ostajemo bez riječi, nijemi, na neki je način (intuitivna) retorička strategija kojom dolazimo do željena cilja.

Semantičko i pragmatičko određivanje metafore

Charteris -Black i Musolff (2003) ukazuju na nužnost razlikovanja dviju razina metafore koje nastoje sažeti u *užoj* i *široj* definiciji metafore.

Jedna razinu čine shematični izrazi konceptualne metafore (pr. opće metafore gore/dolje, slabo/jako..). Druga razina pronalazi *življe*, konkretne metafore kojima se iskazuje vrlo konkretna, specifična evaluativna ili afektivna ocjena ili procjena događaja ili entiteta na koji se metafora odnosi. Dokle god su takove žive metafore konceptualno bliske ili čak utemeljene na prvoj skupini bljeđih, standardiziranih metafora, one pripadaju istoj, zajedničkoj konceptualnoj domeni i opravdano je okupljati ih u istu skupinu. S druge strane, upravo te žive

i kontekstualno motivirane metafore imaju najveći učinak na čitatelja kao istinski metaforične, postižući konkretan retorički učinak.

Semantička (šira) definicija metafore:

Metafora je figura govora u kojoj u nekom trenutku evolucije značenja riječi ili izraza dolazi do promjene uporabe iz jedne domene u drugu, na način da se počinje odnositi na nešto drugo. Najčešći su primjeri reifikacija (promjena fizičkog značenja u apstraktno) ili pak personifikacija (neživom entitetu pridjeljuju se značajke živoga).

U postizanju tekstualnih ciljeva, primjerice održavanja čitateljskog interesa i pažnje, izgradnje autorskog identiteta, vrednovanja, humora ili njegovanja posebna stila – potrebna je uža, pragmatički orijentirana definicija metafore:

Metafora je figura govora kojom govornik/pisac želi postići određeni retorički učinak, primjerice uspostaviti odnos s čitateljem ili pak iskazati stav o nekom sadržaju/ temi birajući pojedine riiječi ili izraze koje se uobičajeno odnose na neki drugi sadržaj ili temu.

Takva se uža definicija metafore odnosi na manje konvencionalne jezične uporabe s konkretnim metaforičkim učincima, emotivnima ili onima formativnima za mišljenje.

U tom smislu metodološki je oblikovano Charteris-Blackovo i Musolffovo istraživanje stvarna korpusa novinskih članaka. Prvi krug istraživanja odnosio se na iščitavanje s pretraživanjem metafora prema prvoj definiciji, u smislu široko semantičke inicijalne identifikacije metafora, kako se ne bi previdjela nijedna metafora. U drugom stadiju uslijedila je detaljnija analiza pomoću uže definicije metafore, ne bi li se utvrdila uloga metafore u realizaciji retoričkih ciljeva i tekstualne kohezije. Pristup metafori je u širokom smislu kognitivno-

lingvistički, no metafore su identificirane preme dvama kriterijima, širokom semantičkom koje uključuje reifikaciju i personifikaciju i užemu u kojemu se metafora promatra kao pragmatički motivirana (riječ ili izraz upotrijebljeni za uvjeravanje primatelja).

Izbor jezičnih izraza koji se baziraju na dvjema metaforičkim domenama dokaz su kreativne snage metafore u smislu postizanja konkretnog retoričkog učinka aktivacijom brojnih nizova asocijacija. Primjerice, istovremenom uporabom dviju domena, koje dakako ne mora nužno osvijestiti svaki primatelj teksta, udvostručuje se metaforički učinak. Charteris-Black i Musolff takve pojave nazivaju *ugniježđenim metaforama* sugerirajući njihovu visoku učinkovitost u kompleksnim značenjsko-komunikacijskim situacijama i kontekstima. Njihov je učinak sličan učinku kumulativne uporabe metafora koje se temelje na istoj konceptualnoj domeni. Zapravo nema zapreka slaganju metafora u svrhu hiperboliziranja učinka, pa možemo govoriti o dvostrukoj, trostrukoj ili višestrukoj metafori iz iste izvorišne domene. Primjerice sve tri metafore iz iste domene fizičke borbe, no prva opisuje akciju agresora, druge dvije odnose se na stanje žrtve.

Jedna od tema koje se nameću u izučavanju diskursne metafore jest sveprisutnost *miješane metafore* (*mixed metaphor*) u stvarnom govorenom i pisanom diskursu, zanimljiv po izravnoj ilustraciji važnosti neodvajanja kognitivnoge od društevne i pragmatičke dimenzije. Kövecsesov koncept pritiska koherentnosti nudi upravo globalno objašnjenje zašto je posve opravdano i prirodno za govornika da u istom diskursnom segmentu kombinira različite metafore iskazujući kompleksne ideje na nekonvencionalan i nestandardan način. Unatoč mogućoj naizglednoj bizarnosti spram teme, sadržaja o kojemu je riječ, čini se da kombinirane metafore prenose vrlo koherentne ideje (obično o nekim složenijim, apstraktnim konceptima), te da je adresat pritom sasma sposoban valjano interpretirati govornikovu namjeru.

Metaforička kreativnost

Figurativna kreativnost je termin koji Kövecses uvodi (2005) kako bi opisao kreativnost koja nastaje trima osnovnim kognitivnim mehanizmima, metafore, metonimije i konceptualne integracije, bazirajući se pritom primarno na elaboraciji i oprimjeravanju metafore i blendiranju kao kreativnih mentalnih procesa.

Pod metaforičkom kreativnošću Kövecses smatra proizvodnju i uporabu konceptualnih metafora i/ili njihovih lingvističkih manifestacija koje su nove ili nekonvencionalne, pri čemu se novo i nekonvencionalno poimaju kao stupnjeviti koncepti, od posve inovativnih i kreativnih do posve *potrošenih* konvencionalnih primjera (Kövecses, 2010a; 2010b).

Zadnjih godina učestali su prigovori teoriji konceptualne metafore zbog brojnih razloga, no ponajviše zbog odbijanja izučavanja metafore u stvarnome diskursu, prirodnom okruženju u kojem se metaforični izrazi pojavljuju.

Standardna verzija teorije konceptualne metafore bavi se većinom nekontekstualiziranim ili minimalno kontekstualiziranim jezičnim primjerima pretpostavljane konceptualne metafore, koja je pak viđena kao skup preslikavanja između izvorne i ciljne domene, a ta su preslikavanja u naravi statične konceptualne strukture.

Kognitivni lingvisti postuliraju konceptualne metafore i oprimjeruju ih skupinama (najčešće izmišljenih) metafora, zanemarujući diskurs i stvarni kontekst, te upadaju u teškoće kad treba objasniti nekonvencionalne i inovativne izraze u stvarnome diskursu. Teorija konceptualne metafore mora početi prepoznavati i vrednovati ulogu diskursa, kaže Kövecses.

Glavna je uloga metafore u diskursu osiguravanje koherencije, intertekstualne ili intratekstualne. Primjerice, elaborirana metaforička analogija može osigurati

velik dio strukture nekog teksta, metafora na kraju članka vrlo je česta retorička strategija poentiranja i slično (Kövecses, 2009).

Čini se da metafore mogu mnogo više od samo automatizirane i nesvjesne izgradnje određenih aspekata ciljne domene u statičnome konceptualnome sustavu. U dinamičnoj situaciji diskursa aktivirana ciljna domena (primjerice *politička struktura*) može izabrati dijelove izvorne domene (primjerice *zgrada*) koji odgovaraju konkretnoj, trenutnoj ideji ili svrsi, a koji nisu dio konvencionalno rabljenih elemenata izvorne domene, ali u konkretnoj diskursnoj situaciji odgovaraju potrebama ciljne domene. To je ono što Kövecses naziva kreativnošću motiviranom ciljnom domenom. Znanje o ciljnoj domeni omogućilo je autoru da izabere dodatni materijal iz izvorne domene koji odgovaraju ciljnoj domeni – ekvivalentno procesu elaboracije ili proširivanja kakav predlažu Turner i Lakoff u pojašnjavanju poetske metafore.

U stvarnom diskursu nekonvencionalne i nove metafore izrastaju ne samo iz konvencionalnih fiksiranih preslikavanja između izvorne i ciljne domene već i iz preslikavanja iniciranih ciljnom domenom (preme izvornoj).

Kreativnost motivirana izvornom domenom, ciljnom domenom i kontekstom

Još u *Metaphor and Culture* (2005) Kövecses razlikuje dva osnovna tipa metaforičke kreativnosti, one temeljene na izvorišnoj i one temeljene na ciljnoj domeni. Kreativnost povezana s izvornom domenom (*source-induced creativity*) može biti unutarnja (*source-internal creativity*) i vanjska (*source-external creativity*), unutarnja se odnosi na slučajeve koje Lakoff i Turner opisuju kao elaboraciju i proširivanje, prilikom čega se neiskorišteni konceptualni materijal iz izvorne domene koristi za razumijevanje ciljne domene. Vanjska kreativnost povezana s izvornom domenom odnosi se na primjere u kojima određena ciljna domena u svojoj konceptualizaciji preuzima dodatne izvorne domene (*range of*

the target). Kreativnost motivirana ciljnom domenom (*target-induced creativity*) odnosi se primjerice na ranije navedenu dinamičnu diksursnu situaciju u kojoj ciljna domena za potrebe konkretne situacije može odabrati nekonvencionalne dijelove izvorne domene, za postizanje odgovarajućeg retoričkog učinka.

U novijim radovima tim dvjema temeljnim kategorijama metaforičke kreativnosti Kövecses dodaje novi tip kreativnosti u diskursu – kreativnost motiviranu kontekstom (*context-induced creativity*). Kövecses govori o pet različitih kontekstualnih čimbenika koji obično proizvode nekonvencionalne i inovativne metafore, neposrednim fizičkim okolnostima, znanju o glavnim sudionicima diskursa, neposrednom kulturnom kontekstu, neposrednim društvenim okolnostima i neposrednom lingvističkom kontekstu.

Jednaki kontekstualni čimbenici koji dovode do kreativnih metafora u svakodnevnome diskursu vrijede i u poeziji i književnosti uopće. Pitanje metaforičke kreativnosti u okviru kognitivne lingvistike prvi su sustavno izučavali George Lakoff i Mark Turner (1989) postulirajući četiri kognitivna procesa iz kojih izrasta metaforička kreativnost, proširivanja, elaboracije, propitivanja i kombiniranja konceptualna sadržaja izvorne domene, koji su se onda u standardnoj teoriji konceptualne metafore proširili i na primjere metaforičke kreativnosti u svakodnevnome govoru.

Berberović i Delibegović Džanić (2014) preuzimaju Kövecsesov model figurativne kreativnosti smatrajući kako upravo suodnos konceptualne metafore i konceptualne integracije može biti pogodan za tumačenje figurativne kreativnosti u stvarnome diksursu.

Teorija konceptualne metafore i teorija konceptualne integracije uskladive su i primjenjive na istraživanje figurativne kreativnosti. Konceptualna integracija utemeljena je u konvencionalnim metaforama koje su onda kreativno

elaborirane u konceptualnoj integraciji. Izvorišni koncept o kojem ljudi posjeduju široko enciklopedijsko i iskustveno znanje inicira nastajanje bogatijeg scenarija u integriranome prostoru. Upravo projeciranje marginalnih dijelova konceptualnoga materijala koji nisu iskorišteni u metaforičkim preslikavanjima ključno je za nastajanje figurativne kreativnosti.

Konceptualna fleksibilnost i bogatstvo konceptualne metafore koja motivira blendove, kao i enciklopedijsko i iskustveno znanje koje ljudi posjeduju o izvorišnome konceptu dopuštaju kreativnu elaboraciju, reinterpretaciju i modifikaciju konvencionalnih metafora i metaforičnih blendova.

Zapanjujuća je moć ljudskog uma da na kreativan način tijekom dinamičnog odvijanja diskursa iskoristi metaforičnu podlogu i iskustveno znanje i stvori figurativnu kreativnost utemeljenu na zajedničkoj konceptualnoj osnovi.

Pritisak koherentnosti

Kada u svakodnevnome govoru konceptualiziramo neku ideju metaforički (upotrijebimo metaforični izraz), činimo to pod dvjema vrstama pritiska, pritiska naših tjelesnih iskustava i pritiska konteksta u širem smislu, objedinjenih konceptom pritiska koherentnosti (2005). U novijim radovima Kövecses razrađuje utjecaj konteksta koji se pokazuje jednako važnim, ako ne i važnijim od utjecaja tijela.

Metaforičke izvorne domene za određenu ciljnu domenu mogu izrasti iz pritiska koherentnosti – govornik se trudi biti koherentan, uskladiti različite aspekte komunikacijske situacije u procesu stvaranja metaforičkih ideja. Izbor metafora pod utjecajem pritiska koherentnosti, nastojimo ih prilagoditi različitim aspektima komunikacijske situacije.

Rasprava o utjecaju utjelovljanja i konteksta na uporabu metafora vodi do pitanja univerzalnosti i varijacija u metaforičkim konceptualizacijama.

Varijacije u metaforičkim konceptualizacijama izravno su povezane s metaforičkom kreativnošću. Utjelovljenost (odnos između svrhe i destinacije, bliskosti i sličnosti, bijesa i topline i slično) svojstvena je svim ljudskim bićima, stoga će primarne metafore koje nastaju na temelju takovih iskustava vjerojatnije biti univerzalne. Neuniverzalni aspekti metafore nastaju različitim načinima na koje se primarne metafore kombiniraju u različitim kulturama stvarajući kompleksne metafore.

Kövecses razlikuje dva temeljna tipa konteksta, globalni i lokalni, globalni se odnosi na kontekstualne čimbenike zajedničke svim članovima jezične zajednice prilikom metaforičkih konceptualizacija, lokalni na neposredne kontekstualne čimbenike u konkretnoj komunikacijskoj situaciji.

Kada su utemeljeni na zajedničkim (tjelesnim i kulturnim) procesima, konceptualne metafore (i njihovi jezični ostvaraji) najčešće proizlaze iz uobičajenih konvencionalnih konceptualizacija i izraza, kad su utemeljene na različitim kontekstualnim čimbenicima, metaforički izrazi najčešće pokazuju oznake inovativnosti i nekonvencionalnosti.

3.2.4 Hibridna teorija metafore

Markus Tendahl na temelju višegodišnjih zajedničkih istraživanja metafore s R. Gibbsom predlaže *hibridnu teoriju metafore* okupljajući spoznaje teorije relevantnosti i kognitivne lingvistike, pri čemu hibridna teorija metafore, kako sam tvrdi, nije ni verzija teorije relevantnosti, ni verzija kognitivne lingvistike.

Temeljni Tendahlov cilj bio je postići širu i realističniju teoriju metafore povezivanjem dosega obiju disciplina, uz dodatni „politički“ cilj prevladavanja rascjepa između kognitivne lingvistike i kognitivne pragmatike.

Većina znanstvenika koji izučavaju metaforu u kognitivnolingvističkom okviru ili u okviru teorije relevantnosti smatraju naime te dvije alternativne teorije radikalno različitima, što se na prvi pogled, s obzirom na jako različite teorijske ciljeve i metodološke pretpostavke, može činiti opravdanim.

U pogledu metafore, teorija relevantnosti u velikoj je prednosti pred ostalim pragmatičkim teorijama metafore zato što ne pretpostavlja da je procesiranje drukčije od procesa uključenih u razumijevanje doslovna govorenja. Upravo suprotno, metafore se smatraju posebnom vrstom opuštene uporabe jezika i uobičajenim načinom postizanja optimalne relevantnosti.

Kognitivna lingvistika također je kognitivni pristup metafori, no po mnogočemu različit. Suprotno teoriji relevantnosti, kognitivni lingvisti pretpostavljaju da jezik nije izdvojen sustav, već dio općih kognitivnih sposobnosti koje su pod utjecajem naših kulturnih i tjelesnih iskustava.

Teorija relevantnosti nedvojbeno je pragmatička teorija, no ima mnogo zajedničkog s kognitivnom lingvistikom. Teorija relevantnosti usredotočena je na ulogu metafore u komunikaciji, pragmatiku metafore, a kognitivna lingvistika na ulogu metafore u našem konceptualnom sustavu. No, suprotno uobičajenu

mogu ponuditi komplementarne pristupe i perspektive u razumijevanju metafore.

Teorija relevantnosti

Teorija relevantnosti jedan je od najvažnijih i najpoznatijih teorijskih pristupa unutar lingvističke pragmatike koji se bavi razumijevanjem komunikacije i ljudske kognicije. Osamdesetih godina razvili su je Dan Sperber i Deidre Wilson nadovezujući se na Griceov model komunikacije, no s mnogo eksplicitnijim tumačenjima procesa koji vode razumijevanje iskaza.

Teorija relevantnosti također predstavlja kognitivnu orijentaciju spram misli i komunikaciji primarno svojom polazišnom tvrdnjom da je ljudska kognicija usmjerena na maksimizaciju relevantnosti. Temeljna pretpostavka ljudske kognicije jest kako obraćamo pažnju na informacije koje nam se čine najrelevantnijima. Evolucija je izvršila selektivan pritisak na naš kognitivni sustav na način da mozak raspodjeljuje resurse učinkovito, spram najrelevantnijem podražaju. U tom duhu Sperber i Wilson oblikuju *kognitivni princip relevantnosti*. Ljudska je kognicija usmjerena ka maksimizaciji relevantnosti. Primjenjeno na komunikaciju, svaki iskaz započinje kao zahtjev za nečijom pažnjom čime se stvara očekivanje relevantnosti (*komunikacijski princip relevantnosti*). Na jednak način primatelj prihvaća iskaz kao najrelevantniji u aktualnom trenutku, vrijedan uložena truda.

Ulaganje u kognitivni sustav relevantno je kada se na temelju postojeće informacije postiže nov kognitivni učinak. Kognitivni se učinak dostiže kad govornikov iskaz ojačava ili se suprotstavlja postojećoj pretpostavci, ili se pak kombiniranjem postojeće pretpostavke s novim informacijama dolazi do novih kognitivnih implikacija.

Kognitivni trud odnosi se na stupanj napora koji je potreban za stvaranje mentalne reprezentacije ulazne informacije ili pristupa kontekstualnim informacijama. Naglasak je na kompromisu, balansu, ravnoteži između kognitivna truda i kognitivna učinka na način da sudionici u komunikaciji pokušavaju maksimizirati kognitivni učinak uz minimalni kognitivni napor.

Kontekst

Teorija relevantnosti pretpostavlja kako je reprezentacija svijeta za svaku osobu organizirana u *kognitivni kontekst*. Iako Sperber i Wilson nisu ponudili preciznu definiciju konteksta, iz čitave je rasprave evidentno kako kontekst uključuje znanje o fizičkim i socijalnim okolnostima, te prijašnje iskaze (tradicionalno i najrestriktivnije značenje konteksta), ali i opće znanje o svijetu (povijesno i kulturno), pri čemu je specifični kognitivni kontekst individualna reprezentacija tog općeg znanja o svijetu (poput sheme – organiziranog znanja o temi ili konceptu), dok zajednički kognitivni kontekst podrazumijeva da govornik i primatelj prepoznaju da su im dostupne i aktivirane slične sheme (Ritchie, 2013).

Većina istraživanja metafora do danas utemeljena je na metaforama izvan konteksta ili na kontekstu ograničenom na jednu rečenicu. Kontekst metafore može snažno utjecati na njezinu interpretaciju. Kontekst zauzima središnje mjesto u teoriji relevantnosti jer je relevantnost definirana kao učinak komunikacijske radnje na kontekst, proces razumijevanja zapravo je potraga za kontekstom u kojem će komunikacijska radnja imati dovoljne učinke da opravda trud procesiranja. Sperber i Wilson ishodišno su tvrdili da potraga za relevantnošću prestaje čim je identificiran kontekst u kojem je komunikacijski čin relevantan, kasnije su dopustili mogućnost da se potraga za relevantnošću može nastaviti.

Sperber i Wilson naglašavali su kako je sav jezik u određenoj mjeri opušten, neprecizan, širok, većina je riječi naime povezana s kategorijama koje uključuju mnogo više značajki od onoga što će ikad biti relevantno u konkretnome komunikacijskom kontekstu. Razumijevanje uvijek mora uključivati unekoliko sužavanja (isključivanja značajki irelevantnih za trenutni kontekst), ali često i širenja, proširivanja. Stoga komunikacija uvijek zahtijeva interpretaciju, ne tek dekodiranje. Komunikacija je uvijek interpretacija jer sugovornik mora detektirati govornikovo intendirano značenje.

Metafora

Za razliku od standardnog pragmatičkog pristupa metafori, teorija relevantnosti ponudila je model kompatibilniji s psiholingvističkim istraživanjima, s obzirom da ne razlikuje procesiranje metaforičnih izraza od procesiranja nemetaforična govorenja.

Teorija relevantnosti ne promatra metaforu kao zasebnu kategoriju koja zahtijeva specijalizirano jezično procesiranje. Sperber i Wilson (2008) inzistiraju na tome da metafora ne zahtijeva nikakav poseban tretman, ne treba zasebnu vlastitu teoriju niti treba biti u središtu šire teorije jezika ili uma.

Svi oblici jezične uporabe, uključujući metaforu, oslanjaju se na isti proces zaključivanja, pomoću širenja ili sužavanja u potrazi za optimalnom relevantnošću. Slušatelji ne polaze od pretpostavke da je govornikov iskaz doslovan (ili metaforičan), naprosto pretpostavljaju da je optimalno relevantan. Kako bismo postigli optimalnu relevantnost, često smo prisiljeni govoriti nedoslovno. Načelna motivacija za metaforu jest pretpostavka da je metaforični izraz ponekad relevantniji od doslovnih alternativa, tj. da ekvivalentan kognitivni učinak ne bi bilo moguće postići na neki drugi način, a s manje napora obrade kod slušatelja. Govoriti metaforično naprosto je još jedna od mogućnosti dostizanja optimalne relevantnosti u komunikaciji.

Kad govornici rabe metafore poput *Odvjetnici su također morski psi*, često prenose više od samo metaforičnog značenja tog izraza. Ovisno o okolnostima, kontekstu, to može biti ojačavanje negativna stava o odvjetnicima koji je iskazao prethodni govornik, dodavanje nove informacije o odvjetnicima ili pak suprotstavljanje pozitivnim stavovima prema odvjetnicima prethodnih govornika. Razumijevanje metafore redovito uključuje pragmatičku poruku koja ovisi o slušateljevu prepoznavanju govornikovih komunikacijskih ciljeva. Nemetaforična parafraza metaforičnog izraza rijetko je informativna kao izvorna metafora (Gibbs–Tendahl–Okonski, 2011).

Posebno kreativnim metaforama svojstven je niz slabih implikatura čije razumijevanje iziskuje dodatni kognitivni trud od slušatelja, no taj se dodatni trud, u skladu s principima relevantnosti, neutralizira dodatnim kognitivnim učincima koji se ne mogu postići izravnim, nemetaforičnim iskazom. Te dodatne učinke kreirane mrežom implikatura Sperber i Wilson nazivaju poetskima.

Teorija relevantnosti se, za razliku od kognitivne lingvistike, bavi značenjima koja izrastaju u konkretnome kontekstu i želi pokazati kako su ti kognitivni učinci ograničeni principom optimalne relevantnosti. Nedvojbeno se radi o kombinaciji konceptualno utvrđena metaforična znanja i neposrednih kontekstualnih informacija, sve dodatno ograničeno principom optimalne relevantnosti koji determinira konkretna značenja do kojih primatelji dolaze tijekom interpretacije metafore.

Procesiranje metafore

Kognitivna lingvistika se oduvijek fokusirala na metaforu u umu, no uopće nije pokazivala interes za kreiranje modela procesiranja metafore. Taj je dio donekle nadomjestila tek kognitivnolingvistička teorija konceptualne integracije Fauconniera i Turnera koja je posvetila važan dio procesu stvaranja metafore.

Svaka bi teorija metafore morala moći objasniti, ponuditi model brzog, automatskog, nesvjesnog mentalnog procesa tijekom proizvodnje i razumijevanja metafore. I kognitivna lingvistika i teorija relevantnosti slažu se u tome da primatelji ne moraju proći kroz stadij doslovne interpretacije da bi došli do govornikova metaforična značenja, kako je to tumačila standardna pragmatička teorija[54]. No, ostaje pitanje na koji način zaista kontekst i pragmatičko znanje oblikuju neposredno razumijevanje metafore u stvarnom vremenu.

Standardna je teorija konceptualne metafore bila primarno zabavljena generalizacijama o metafori, stoga kognitivna lingvistika nije pokazivala interes za ulogu konteksta u razumijevanju metafore. Doduše, Lakoff i Johnson (1980) eksplicitno naznačuju kako je značenje uvijek *značenje za nekoga*, jasno odbacujući mogućnost da rečenice imaju značenje same po sebi[55], što pokazuje

[54] Griceova "teorija konverzacijskih implikatura" tradicionalno je analizirala figurativni govor kao vrstu odmaka, devijacije od doslovnoga. Naime, analiza bi figurativnog govora započela analizom doslovnog značenja rečenice. Uslijedila bi procjena prikladnosti, istinitosti doslovnog značenja u odnosu na kontekst; ukoliko je doslovno značenje neprikladno, samo tada će primatelj pribjeći izvođenju alternativnog, nedoslovnog značenja koje će iskaz uskladiti s principima kooperativnosti. Takvo se procesiranje nedoslovna govorenja koje pretpostavlja obvezno procesiranje doslovna značenja običava nazivati standardnom pragmatičkom teorijom.

Objektivistička formalna teorija značenja pretpostavlja jasnu granicu između semantike i pragmatike. Predmet semantike isključivo je doslovno značenje koje jedino može objektivno preslikavati vanjski svijet podliježući uvjetima istinitosti i koje je po definiciji neovisno o pragmatičkim elementima. Objektivisti doista priznaju da osoba može u određenom kontekstu razumjeti da rečenica znači nešto drugo od njena doslovna značenja nazivajući takvo značenje *govornikovim značenjem*. *Upotrijebivši rečenicu S (On je pravi genij!) čije je objektivno značenje M (on ima velike intelektualne sposobnosti) govornik želi prenijeti slušatelju objektivno značenje M' (on je totalni idiot)*(Lakoff–Johnson, 1984: 207). Radi se zapravo o svojevrsnoj doskočici kojom su objektivisti nastojali objasniti sve tipove nedoslovna i figurativna značenja smjestivši ih u studiju govornikova značenja, pragmatiku, izvan granica semantike koja dakako ima centralnu ulogu u tumačenju značenja. Trajnom preokupacijom ostaje problem formuliranja općih principa interpretacije prema kojima bi slušatelj od rečenice (S) mogao doći do značenja M' (primjerice Griceovi principi kooperativnosti...).

[55] Suprotstavljajući se dva tisućljeća dominantnoj objektivističkoj paradigmi koja za pretpostavku ima mogućnost objektivne, apsolutne istine i postulira teoriju istine, a onda i značenja, potpuno neovisno o načinu na koji čovjek razumijeva i rabi jezik, kognitivna

njihovu osviještenost o pragmatičkoj zamršenosti metaforična iskaza, no, vođeni drugim ciljevima, naprosto nisu tom dijelu posvetili nimalo pozornosti.

Na tom tragu kognitivna lingvistika se nije bavila ni inovativnim, kreativnim metaforama koje osim naglašene uzajamne povezanosti s konkretnim kontekstom u kojemu nastaju, često ni ne uspostavljaju odnos s prethodno utvrđenim konceptualnim metaforama.

Upravo se teorija konceptualne integracije (popularno nazvana teorija *blendova*) nametnula kao najpogodniji okvir za interpretaciju inovativne metafore, i općenito za izučavanje diskursno kontekstualizirane metafore. Dok je teorija konceptualne metafore bila usmjerena primarno na pronalaženje konvencionalnih obrazaca metaforičke konceptualizacije, teorija konceptualne integracije posvećena je istraživanjima inovativnih primjera. Dok pobornici teorije konceptualne metafore nastoje predstaviti općenitosti širokog spektra metaforičnih izraza, zagovornici teorije konceptualne integracije usredotočuju se na specifičnosti pojedinačnih primjera[56](Grady i dr, 1999, prema Berberović–

znanost istinu i značenje relativizira temeljeći ih na razumijevanju kao središnjemu pojmu. Naime, duboko uronjeni u stvarnost koja nas okružuje, ograničeni iskustvom svakodnevnog (uspješnog) djelovanja u vanjskom svijetu ne možemo zauzeti poziciju distanciranog promatrača i jedino znanje koje nam je dostupno je ono pristrano, iz određenog kuta gledišta, znanje koje uključuje svijest o tome da nije objektivno, da druga gledišta postoje i da su jednako legitimna. Ne postoji značenje rečenice po sebi neovisno o čovjekovu razumijevanju, značenje je uvijek značenje za nekoga. Ono je uvijek utemeljeno u našem konceptualnom sistemu koji opet izrasta iz stalnog uspješnog funkcioniranja u fizičkoj i kulturnoj okolini. Vizura je značenja time nepovratno izmijenjena. Značenje se realizira samo u procesu aktivnog razumijevanja. Razumijevamo iskaz kao istinit u određenoj situaciji kad se naše razumijevanje iskaza uklapa u naše razumijevanje situacije (Lakoff–Johnson, 1980).

[56] Dok zagovaratelji teorije blendova smatraju kako teorija konceptualne metafore ne može objasniti integracijske procese koji nastaju u integriranom prostoru, pobornici teorije konceptualne metafore ističu kako nije potrebna tako složena teorija za tumačenje nastajanja značenja koje može objasniti teorija konceptualne metafore. Najcitiraniji klasični primjer koji se u literaturi koristi kako bi se ukazalo na manjkavosti teorije konceptualne metafore u odnosu na prednosti teorije konceptualne integracije jest primjer *Kirurzi su mesari*. Grady i suradnici (1999) tvrde kako je klasičan pristup preslikavanja informacija iz izvorne domene *mesarstva* u ciljnu domenu *kirurgije* nedostatan za izvođenje ključnog dijela interpretacije tog metaforičnog izraza, naime da su kirurzi nesposobni. Jer mesari mogu biti jednako uspješni i vješti u svom poslu kao i kirurzi u svome. Segment nesposobnosti nije uključen u

Delibegović Džanić, 2014). No, uloga konceptualne metafore i dalje je važna u teoriji blendova, konceptualne metafore predstavljaju stabilne strukture koje se onda mogu dalje razraditi u procesu konceotualne integracije, konvencionalne metafore potiču nastanak blendova opskrbljujući ih preslikavanjima između ulaznih prostora.

Teoriju konceptualne integracije osmislili su Mark Turner i Gilles Fauconnier 1993. godine nadovezujući se na raniju Fauconnierovu teoriju mentalnih prostora (1985; 1994). Mentalni prostor[57] središnja je strukturalna jedinica teorije konceptualne integracije i definira se kao malen konceptualni prostor koji nastaje tijekom mišljenja i govorenja sa svrhom lokalnog razumijevanja.

Pokrenuto uporabom konkretnih riječi, *blendiranje* u komunikaciji započinje aktivacijom elemenata u ulaznim mentalnim prostorima. Konceptualna integracija djeluje pomoću integracijske mreže koju čine mentalni prostori i njihovi međusobni odnosi (generički prostor, integrirani prostor te dva ulazna prostora). Novi, integrirani mentalni prostor naziva se *blendom*. Generička struktura prisutna u generičkom prostoru uključena je u integrirani prostor, ali

---

preslikavanja, naprosto zato jer nije prisutan ni u ishodišnoj domeni. Grady i suradnici tvrde kako je upravo teorija konceptualne integracije u stanju objaniti kako dolazi do zaključka o nesposobnosti kirurga. Integrirani prostor, *blend*, naime uključuje informacije iz obiju ulaznih domena, mesarstva i kirurgije, pri čemu se razvija novonastala struktura kombiniranjem elemenata iz ulaznih prostora. Ono što je zajedničko za oba ulazna prostora jest da se radi o osobi koja koristi oštar instrument kako bi obavila određenu radnju na drugom biću, no sredstva i ciljevi iz ulaznih prostora neuskladivi su (cilj je mesarstva ubiti životunju i izrezati njezino meso, a cilj operativna zahvata izliječiti pacijenta). Stapanjem mesarskih sredstava za postizanje kirurških ciljeva u integriranom prostoru nastaje korektna interpretacija metafore o nesposobnosti kirurga.

[57] Tendahl i Gibbs prepoznaju sličnosti koncepta mentalnih prostora i Carstonovih (2002, prema Tendahl–Gibbs, 2006) neposrednih koncepata (*ad hoc concepts*) povezujući na taj način kognitivnolingvističku i pragmatičku teoriju metafore. Carstonovo neposredno stvaranje *ad hoc*-koncepata odnosi se na sužavanje ili proširivanje leksičkih koncepata. Naime, želimo li proširiti denotaciju leksičkog koncepta, izuzimamo dio enciklopedijskih ili logičkih informacija o konceptu, želimo li pak suziti, precizirati denotaciju koncepta, uključujemo dodatna ograničenja. Primjerice *Svi političari piju* uobičajeno je značenje glagola *piti* suženo samo na konzumaciju alkoholnih pića (Ritchie, 2013).

integrirani prostor sadrži i specifičnu strukturu, kakva nije postojala u ulaznim prostorima.

Novonastala struktura *blenda* nije preslikana ni iz jednog ulaznog prostora već nastaje trima temeljnim procesima, slaganja (*composition*), upotpunjavanja (*completion*) i elaboracije (*elaboration*).

Slaganje se odnosi na proces projekcije elemenata iz ulaznih prostora na blendirani prostor. Preslikavanja su djelomična i mehanizam koji rukovodi odabir elemenata u procesu preslikavanja nije precizno elaboriran. Ipak Fauconnier i Turner (1998; 2002) govore o nekom obliku optimalizacije procesa kojima se ograničava blendiranje, konkretno spominju „dobar razlog“ u smislu relevantnosti odabira elemenata koji će ulaziti u zajednički prostor, umjesto nekih drugih. U tom dijelu Tendahl i Gibbs ičitavaju jasnu poveznicu između teorije relevantnosti i konceptualne integracije, prepoznajući u *dobrom razlogu* neformalni oblik zahtjeva za relevantnošću.

Drugi proces u stvaranju blenda jest proces upotpunjavanja koji Tendahl i Gibbs prepoznaju kao nedvojbeno pragmatički proces. Radi se o uključivanju pozadinskoga znanja u zajednički prostor. Primjerice za metaforički iskaz *Taština je živi pijesak razuma* (Tendahl–Gibbs, 2008) koristimo enciklopedijsko znanje o živome pijesku kako bismo učinili smislenima relacije u blendu, naime da je taština sila koja zarobljuje razum. Radi se o zaključku koji nije dio ni jednog ulaznog prostora.

Kod kreativnih metafora upotpunjavanje može činiti čitav proces razumijevanja metafore, zato jer je metaforično značenje jako različito od doslovna, navode Tendahl i Gibbs (2008).

Proces elaboracije odnosi se na mentalnu simulaciju situacije opisane u blendu, pri čemu se u blend mogu uključiti novi elementi potaknuti simulacijom. Proces eleboracije nudi mogućnost stvaranja vrlo kreativnih blendova, jer više nije

ograničen zadanom lingvističkom formom. U teoriji, blendovi se mogu eleborirati unedogled. U praksi, u skladu s principom relevantnosti, elaboracija je ograničena optimumom kognitivna napora.

3.3 Kognitivno-lingvistička analiza

3.3.1 Analiza korpusne građe autentičnih dijaloga između liječnika i pacijenta

Bol kao objekt

Prvi korak u konceptualnom osamostaljivanju boli (kako bi uopće mogla postati dostupna za komunikaciju) gramatikalizacija je boli kao objekta, objektivizacija. Objektivizacija čini bol referentom neovisnim o onome tko bol osjeća, pacijent i njegov osjet boli konceptualno se distanciraju, odijeljuju, čime se krajnje subjektivan osjet boli transformira u društveno prihvatljive okvire. Holističko iskustvo boli postaje dostupno opisu, definiranju, identifikaciji na konkretan i društveno prihvatljiv način.

Želi li uspostaviti kontrolu nad boli i u konačnici je ukloniti, pacijent ulaže silan trud da bi pružio (oblikovao) objektivan dokaz o postojanju boli neovisno o njezinoj nevidljivosti.

Gramatikalizacija boli kao objekta ujedno je jezično najneutralniji tip iskaza s najmanje uočljivom metaforičnošću (najmanje udaljen od doslovna govorenja). Radi se o ontološkoj metafori koja daje strukturu iskustvu boli i čini ga zahvativim za razumijevanje i prezentaciju.

...žaliti se na bol (bolove)...

...opisati bol...

...osjećati bol...

Ovakav način objektivizacije nije ekskluzivno vezan za bol. Bilo koje stanje (emocionalno, fizičko, društveno) može se promatrati kao svojstvo, obilježje i onda konceptualizirati kao objekt (koji se može dati, dobiti, posjedovati, čuvati izgubiti i slično).

Kada govorimo o boli kao objektu, najčešće govorimo o boli kao o objektu u vlasništvu ...*imao sam jake bolove...*, a o objektu u vlasništvu može se govoriti i pridjeljivati mu različite značajke kojima se može opisati, pa i izmjeriti, procijeniti.

Kövecsesova metafora za emocije POSTOJANJE EMOCIJE JE OBJEKT U VLASNIŠTVU/ POSJEDOVANJE OBJEKTA[58] primjenjiva je na iskustvo boli, bol je objekt u vlasništvu, no to je vlasništvo koje ne želimo i na različite ga se načine pokušavamo osloboditi.

Dok smo zdravi, poistovjećujemo se, identificiramo kroz svoje tijelo (um i tijelo čine jedinstvo). U boli osvješćujemo postojanje tijela (ili bolnih dijelova tijela), aktualiziramo vlasništvo nad tijelom, *imanje tijela*, postajemo svjesni neugodna vlasništva.

Zdravstveni problemi ili dijelovi tijela zahvaćeni boli (bolešću) također se strukturiraju kao posjedovanje:

...imate li problema sa srcem...

...imate li visok tlak...imam migrenu...jaku glavobolju...

U hrvatskom je jeziku često osamostaljivanje, personifikacija bolnih (bolesnih) dijelova tijela metonimijski shvaćenih mjesto osjeta boli (bolesti) u tom dijelu tijela...

...noga me ubija...

...cijelu me noć mučio zub...

...godinama sam patio od kičme...

...glava me razara...rastura...razbija...

[58] Kövecses navodi tri temeljne vrlo općenite konceptualne metafore koje se tiču postojanja emocije i primjenjive su na sve emocionalne koncepte – uz POSTOJANJE EMOCIJE JE POSJEDOVANJE OBJEKTA, još i POSTOJANJE EMOCIJE JE PRISUTNOST OVDJE, te POSTOJANJE EMOCIJE JE BITI U OGRANIČENU PROSTORU (Kövecses, 2000).

Pacijent, onaj koji osjeća bol razdijeljen je na sebe i bolni dio tijela (ili čitavo tijelo) i razvija pomalo neprijateljski odnos spram tih dijelova svoga tijela.

Bol kao događaj

Daljnji stupanj distanciranja od iskustva boli očituje se u gramatikalizaciji boli kao subjekta pri čemu se aktivira metafora *BOL JE DOGAĐAJ.* Bol se konceptualizira kao aktivno stanje, događaj definiran u vremenu, jasnoga početka i kraja. Daljnji odmak boli kao objekta od osobe koja osjeća bol istovremeno se reflektira i motivira strukturama u kojim se bol gramatički realizira kao subjekt uz neprijelazne glagole.

...kad je bol počela?...

...nastavlja li se bol i noću?...

...bol je prestala, kasnije je opet počela...

...nakon sat, dva mi se smiri..

Intenzitet

Poput emocija i bol se manifestira u različitim intenzitetima. Služimo se različitim izvornim domenama da bismo opisali intenzitet boli (pr. bol kao nestabilna, prmjnenjiva tvar koja raste ili opada/spušta se, bol kao živ organizam – smanjuje se, raste; bol kao prirodna/fizička sila – pojačava se, postaje jača, slabi, umanjuje se, popušta...)

..Bol je postala jača..

Je li se bol povećala..

Kad god sjednem, bol naraste...

Kod iznimno jake boli vrlo se često uvodi koncept ludila, gubljenja razuma koji oslikava težinu bolnoga stanja – *OSJEĆATI BOL JE GUBITI RAZUM, LUDJETI*. Bol se razumijeva kao entitet dovoljno snažan da izazove tako ekstremne učinke.

...poludjet ću od boli...

...boli me za poludjeti...

...luđačka bol...

...Jučer popodne je bilo ludilo..Ludilo! A i cijelu noć nisam spavala nikako. Danas do podne tako-tako.. Od Praksitena me ne prođu bolovi, ali me malo smiri.. Sad je podnošljivo...

...Počela sam padat u nesvijest, nisam više mogla izdržat...

..I sad vas boli 10?

Da..

Znate šta je 10? Neizdrživa bol, ne bi se mogli nasmijat...

...Ona meni u trenutku kaže da joj je kičma pukla.. nekad ima osjećaj da joj puca kičma...

Prostorna dimenzija boli

Prostornost ima važnu ulogu u konceptualizaciji boli – bol je prema definiciji prostorno omeđena, nalazi se unutar ljudskog tijela (a onda u pojedinim dijelovima tijela) – logično se stoga aktualizira jedna od temeljnih predodžbenih shema, metafora spremnika – TIJELO (ali i dijelovi tijela) JE SPREMNIK ZA BOL[59]

...boli me tu unutra...

...bol u nozi... u križima....u trbuhu....u prstu...

[59] I bol se može konceptualizirati kao spremnik za osobu, pa kažemo da je netko *u boli*..

Lokaliziranost boli u tijelu i leksikaliziranim izrazima (složenicama) *glavobolja, zubobolja, križobolja.*

Daljnjom personifikacijom bol postupno biva „promovirana“ u inicijatora, aktera, najprije kao *ENTITETA KOJI SE KREĆE*.

U okviru metafore strukture događaja (*event structure metaphor*), fizičko se kretanje u omeđeni prostor ili iz njega često rabi kao izvorna domena za metaforičku reprezentaciju koncepta promjene. Metafora niže, specifičnije razine PROMJENA JE KRETANJE primjenjuje se za promjene iz jednog stanja u drugo, primjerice iz neemocionalnog u emocionalno stanje (upasti u očaj). Na taj se način može proširiti i na iskustvo boli, za konceptualizaciju promjene iz nebolna u bolno stanje. No, za razliku od emocija, u slučaju konceptualizacije boli, ne kreće se osoba u boli, već bol.

Fizičkim se kretanjem konceptualizira početak, te smirivanje, prestanak boli na temelju dviju konceptualnih metafora, TIJELO JE SPREMNIK ZA BOL i BOL JE ENTITET KOJI SE KREĆE.

Vrlo često pacijenti ne mogu smjestiti bol u određenu točku u tijelu, već opisuju svojevrstan put kojim se bol kreće (vezano za personifikaciju boli kao entiteta koji se kreće) na temelju predodžbene sheme IZVOR-PUT-CILJ. Bol se tako širi, kreće se, zaustavlja se, prelazi, prolazi, skače,preskakuje, završava na nekom dijelu tijela...

...počinje u donjem dijelu leđa, pa se spušta u lijevu nogu...

..dolazi li do prstiju..?

..ide duboko...

..Dal su na jednom mjestu ili je cijela glava u pitanju?

Ranije su bili pretežito na istom mjestu, al sad se šetaju.. Na desnu stranu, iznad sljepoočnice, tu, na vrhu...

..Točka iz koje kreće je ovdje i onda se širi gore pod lopaticu...

..Sijeva sad kamo?

Sad mi ide tu, na bubreg...

Usput valja spomenuti da kada govorimo o jeziku boli, pomalo su nejasne granice između metaforična i doslovna značenja, bol se na neki način i kreće tijelom. Ipak, ne može se zapravo govoriti o doslovnom kretanju boli – tek se osjet boli može pojaviti u različitim dijelovima tijela. Osim toga, već i površnom upućenošću u ekspertni model boli, jasno je da se bol ne nalazi u tijelu ili u dijelovima tijela, već u mozgu, tj. rezultat je interpretacije u mozgu.

Bol kao nasrtljiv, bespoštedan napadač

Postepeno boli pridjeljujemo sve više obilježja živog organizma sa slobodnom voljom pretvarajući je u antropomorfizirano iskustvo. Kako se bol pojavljuje obično bez najave, iznenada, kreće se nasumce, bez pravila, neočekivano se smještajući u dijelove tijela, metaforički se razumijeva kao uljez, nepoželjan, nepozvan gost koji se nepredvidivo pojavljuje i odlazi – takva pak personifikacija vodi dalje do velikog broja sličnih i međusobno povezanih konceptualizacija boli kao subjekta u materijalnim procesima „činiti što kome." Kako je bol uvijek neugodno iskustvo (jaka bol nesumnjivo i agonizirajuće iskustvo) doživljava se kao nasrtljiv, agresivan neprijatelj, napadač.

To se može dovesti u vezu s načinom na koji Kövecses na temelju Talmyjeve *sheme dinamike sile* gradi sustav metaforičkoga razumijevanja emocija okupljajući ga oko središnje nadređene metafore *EMOCIJE SU (fizička) SILA*.

Kövecses preuzima Talmyjevu terminologiju, *antagonist* silom djeluje na *agonista* ne bi li ga promijenio, ne bi li primjerice podlegao emociji ili boli, reagirao na neki vanjski prepoznatljiv način. Agonist pak ulaže silu da se odupre (boli), ostane netaknut emocijom/boli i zadrži kontrolu nad boli, potiskujući vanjsku reakciju na bol, – *plač, urlik, krik, jauk.*

Dok se većina konceptualnih metafora (i njihovih jezičnih realizacija) koje Kövecses navodi smješta u drugi dio shematizirana scenarija dinamike sile, tj. konceptualiziraju različite oblike reakcija koje izaziva emocija (fiziološke, bihevioralne, ekspresivne), većina metafora u opisivanju boli u korpusu autentičnih dijaloga između liječnika i pacijenta profilira prvi dio scenarija, konceptualizirajući uzrok boli. Razumno obješnjenje takve razlike u fokusu čini se valja tražiti u prirodi korpusa – naime, primarni je cilj konverzacije liječnik-pacijent utvrđivanje naravi, intenziteta, kvalitete boli, dok su pacijentove emocionalne i ine reakcije manje bitne.

Osim toga, Lascaratou govori o posebnoj naravi boli, tzv. meta-učinku boli koji je razlikuje od emocionalna iskustva, naime, emocija se uobičajeno razumijeva kao unutarnja sila koja izaziva vanjske manifestacije, dok se bol razumijeva kao unutarnja sila koja potiskuje i suspreže vanjske reakcije.

Bol konceptualiziramo kao bespoštedna nasilnika kojemu na vrlo kreativne načine pridjeljujemo (pripisujemo) najrazličitije izrazito agresivne i mučilačke radnje usmjerene prema osobi koja trpi bol. Uzrok boli metonimijski je konceptualiziran kao instrument, sredstvo (mač, bodež, igla, nož, šiljak, plamen...) ili vrsta sile (probadati, paliti, žariti, gušiti, stiskati, gristi, čupati, trgati, udarati, tući,izjedati, nabijati, lupati, razarati, uništavati, ubijati, tjerati u grob...). Neke su od najčešćih konceptualnih metafora boli BOL JE FIZIČKA SILA/ MEHANIČKA SILA, BOL JE PRIRODNA SILA, BOL JE LUDILO, BOL JE PROTIVNIK, BOL JE ULJEZ, BOL JE OŠTAR PREDMET, BOL JE VATRA/VRUĆINA.

...peče me, peče me...

..ponekad me čupa/kida/vuče, znate, čupa.. i nabija isto, a nekad samo kida i ne tuče...

...dođe tako da me jednostavno udari, baš me baci, moram u krevet.. Tupa bol, ko da me baca, ko da bi me bacalo unutra, simo-tamo, okretalo, trgalo... dođe

mi baš ona jaka, tupa bol, ko da će mi mišiće van bacit, tu u glavi, gore, sve, k'o da će mi sve rastrgat..

..trese me, posvuda, tresem se, posvuda, od boli, ošine me kao ubod mačem...

...kao kad vas boli zub.. kad dođe, dođe, nema pravila..

...tuponjavo, dosadno i oštro, istovremeno...

..kao da vas netko bode s vrućom žicom...

...Ja je ne mogu opisat. Luda bol. Za u ludnicu dospjet. Eto to je. Ja ne znam, evo, ili pecka, ili pika, pecka, pika i nervozu stvara, najviše nervozu stvara.. Jooj...

...Kakav je taj osjećaj, osjećaj pečenja, kidanja, svrdlanja, kao da vam netko zabije nešto u rame?

Svrdlanja, svrdlanja...

..Opišite mi malo karakter te boli

Ovdje me strašno pritišće i peče, a ovo je sasvim drugačije..Nisu to iste boli, kako bih vam rekla, različite su...

...Kakvog je karaktera ta bol? Dal to trga, sijeva, reže, tupo?

Siječe, baš siječe.. Sasjeklo me, ne mogu ustat..

...do toplica su me bolile skroz do prepona, otpast.. ko da me psi čupaju, sad me do koljena bole..Kad me uhvate bolit, ne možeš hodat..

...Baš je bol, nije probadanje, baš je bol...

..iz čistog mira.. samo me je odjednom probolo...

Također, većina raširenih i konvencionaliziranih, uobičajenih deskriptora boli (ne samo u svakodnevnome govoru već i u medicinskoj terminologiji za bol, primjerice u McGill upitniku) metaforična je s metonimijskom podlogom. Upravo zbog ograničenja univerzalnom fiziologijom boli, metaforički koncipirani deskriptori boli mogu imati dijagnostičku vrijednost – identifikacija vrste oštećenja tkiva olakšana je uporabom takvih metafora.

Konceptualizacija reakcija na bol

Druga polovica scenarija dinamike sile koja se odnosi na reakcije koje bol može izazvati, fiziološke, bihevioralne ili ekspresivne rjeđe se konceptualizira.

Kod iznimno jake boli vrlo se često uvodi koncept ludila, gubljenja razuma koji oslikava težinu bolnoga stanja.

...poludjet ću od boli...

...boli me za poludjeti...

...luđačka bol...

...luda bol..za u ludnicu dospjet.. Eto, to je...

Još veći stupanj boli često se iskazuje nekom varijantom metaforična usmrćivanja, osoba koja osjeća bol potpuno je savladana uništavajućom silom boli.

..ubija me..., umrijet ću od boli...

Gubitak kontrole nad boli dovodi do dramatičnih negativnih posljedica, bespomoćnosti, izolacije, osamljenosti, ali i imobilizacije i zatočenosti. Bol nas sputava u svakodnevnim aktivnostima. Bol je stanje iz kojeg je nemoguće pobjeći. Lascaratou (2007) smatra kako se radi o svojevrsnom pratećem, meta-učinku boli, nevezanom posebno ni za prvi, ni za drugi dio scenarija dinamike sile. Metaforičko razumijevanje boli kao zatvora, zatočenja u vezi je s vrlo općenitom metaforom POSTOJANJE EMOCIJE JE BITI U OGRANIČENOM PROSTORU primjenjivom na sve emocionalne koncepte.

.. ne da mi ustati..

..bol raste i ne želi me pustiti..

...Dopušta li vam spavati...

Lascaratou unatoč generalnoj podudarnosti boli i emocija općenito u pogledu eksploatacije sheme dinamike sile (s obzirom na snažan emocionalni aspekt i s obzirom na konceptualizaciju vanjskih manifestacija) zamjećuje bitnu razliku. Dok se većina emocionalnih koncepata razumijeva kao unutarnja sila koja motivira vanjske reakcije, bol se razumijeva kao unutarnja, potencijalno paralizirajuća sila koja može potisnuti ili onemogućiti vanjsku reakciju (slično je s nekim negativnim emocijama, strahom, depresijom, tugom).

Bol kao iskustvo mučenja

Usporedo s konceptualizacijom boli kao agresivna mučitelja, javljaju se metaforičke konstrukcije boli kao iskustva mučenja, profilirajući okolnosti koje prisiljavaju osobu koja osjeća bol na gubitak kontrole i ispoljavanje različitih oblika reakcija. Metaforičke konstrukcije fokusiraju se na drugi dio scenarija dinamike sile, naime na reakciju na bol.

..probudila sam se od boli...

...ne da mi spavati...

...onesvijestit ću se...

...umrijet ću...

..Boli za poludit..Kožu bi si skinula...Ne znam ča bi načinila...

...Kako ta bol izgleda?

Očajno, da bi s glavom lupala o pod...

...mjesec dana nisam mogao spavat, nije bilo pozicije koja nije boljela, na ležeći...

...nekad se zgrči da vrišti po noći...

...kad me uhvate bolit, to se ne da ni hodat...

Jako negativni i pomalo dramatični metaforični iskazi pacijenata pokazuju kako se osjećaju žrtvama bolnog iskustva. Bol je okolnost, stanje iz kojeg ne može pobjeći i s kojim mora naučiti živjeti.

Otpor koji može razviti osoba koja je u boli reflektira se i motivira gramatikalizacijom boli kao objekta u prelaznim strukturama označavajući pokušaj aktivne kontrole ili pasivne opozicije (suprotstavljanja). Uloge osobe u boli i boli zamijenjene su, self osobe u boli profilira se kao aktor, agent, činitelj koji pruža otpor spram boli. Unatoč obrnutim gramatičkim funkcijama i ulogama, iskustvo boli i dalje se preslikava na shemu dinamike sile, a self osobe u boli i bol zadržavaju uloge agonista i antagonista. Razumijevaju se kao protivnici u borbi na tragu konceptualne metafore BOL JE PROTIVNIK koji se mora staviti pod kontrolu, kojim se mora ovladati ili pak izdržati, istrpjeti pod svaku cijenu.

...Bože, dajte mi nešto, ne mogu podnijeti bol...

..stavio sam bol pod kontrolu, ima čak nekih poboljšanja s Voltarenom...

..oslabila je nekoliko, oslabila..

..je li oslabila/ popustila s flasterom?..

Neiskazivost boli

Mahom metaforični jezik boli među ostalim svakako je indikacija realnih poteškoća koje pacijenti imaju u opisivanju boli, a s obzirom na subjektivni karakter i kompleksnost iskustva. Otežanost iskaza ponekad rezultira stvarnim nedostatkom riječi, te pacijenti ekplicitno iskazuju nemogućnost verbalizacije boli koju osjećaju. Zanimljivo je da kod kroničnih oblika boli (dugotrajna, često intenzivna bol) pacijenti ne mogu iznaći riječi ponajviše zato jer je bol tako dugo prisutna da postaje dio njih, familijariziraju se s boli i ne mogu doseći potreban odmak bez kojeg je opis boli nemoguć.

Često navedeni izrazi upućuju na intenzitet (iznimno snažnu bol), ne doslovce na nedostatak riječi.

...nemoguće je opisati...

...nemam riječi za bol koju osjećam...

...neopisiva bol...

...neizreciva bol...

..Bol je neopisiva, doktorice, ne znam kako bih vam rekla, više loših dana nego dobrih...

...Ja je ne mogu opisat.. ne mogu opisat, ne znam..

3.3.2 Bol u medijskome diskursu

Komunikacijska specifičnost medijskog diskursa

Specifičnost medijskoga diskursa jest u njegovoj „udaljenosti“, s jedne strane od adresata (publike), a s druge strane i od samih predmeta (tema) koji se kroz medije prikazuju odnosno prenose. To se donekle može objasniti samom posredničkom naravi medija koji se upliću u komunikacijski proces kao dopunska instancija, ali i kao svojevrsna prizma koja u fizički doseg adresiranog recipijenta uvlači temu koja je izvan njegova neposredna fizičkog, a često i kulturnog dosega. Mediji, paradoksalno, s jedne strane približavaju, no s druge strane onestvaruju realno sudioništvo drugih komunikacijskih instancija, što ima brojne implikacije, pogotovo kada je riječ o boli kao o predmetu prikazivanja. Sam paradoks „zbližavanja onestvarivanjem“ ili „ostvarivanje udaljavanjem“ rezultira naime i svojevrsnim onestvarenim jezikom – jezikom utisnutim u tekst i u sliku, no istovremeno razdruženim od tijela kao svojeg neposrednog izvora i od neposredne percepcije kao svojega poticaja. Uslijed takvih specifičnih odnosa, gramatika je medijskoga jezika tek plošni refleks poruke čiji je smisao određen specifičnim kognitivnim nužnostima koje proizlaze iz medijski impostirana odabira riječi i dopunskih sredstava komuniciranja unutar uvišestručene (remedijalizirane) komunikacijske situacije.

Medijski studiji o temi izvještavanja o patnjama, katastrofama i traumama na udaljenim lokacijama

Medijski su studiji temi boli u medijskom diskursu pristupali i iz empirijske i iz teorijske perspektive, uglavnom se fokusirajući na područje medijskoga izvještavanja uz teme udaljenih (od adresata dislociranih) patnji, katastrofa i traumatskih iskustava. Ranija su se medijska istraživanja uglavnom bavila

detektiranjem aspekata koji teme katastrofa čine relevantnim vijestima (Galtung iRuge, 1965; Ostagaard, 1965; Gans, 1980). Galtunge i Euge su, primjerice, problematizirali pristranost zapadne kulture u smislu medijskog praćenja bližih događanja u zemljama „višeg ranga“ (Galtung i Ruge, 1965: 67), detektirajući sklonost medija da pažnju posvećuju „egzotičnijim“ zemljama gotovo isključivo pri prenošenju katastrofičnih vijesti, odnosno same katastrofičnosti kao podražaja koji vijestima o trećim kulturama pridodaju aspekt relevancije (Galtung and Ruge, 1965: 84). Njihovo istraživanje razotkriva postojanje hijerarhija s obzirom na percepciju udaljenosti, osobito razvidnih u segmentu međunarodnih vijesti čiji se izbor razotkriva kao cinična praksa selektiranja boli po ključu nacije. Šira istraživanja ove teme (npr. Sreberny-Mohammadi,1984; Stevenson i Gaddy, 1984; Adams, 1986, Chang et al., 1987; Singer et al.,1991) upozorila su na to da se težina katastrofa izražena brojem žrtava tek rubno reflektira na medijsko praćenje; različiti organizacijski, društveni i kulturni aspekti determiniraju interes medija, a s interesom medija i interes publike za patnju udaljenog „drugoga“(Adams, 1986).

U novije su vrijeme, međutim, američki istraživači medija Livingston i van Belle ustvrdili da je tehnološki napredak uvelike pridonio uvećanoj mogućnosti praćenja katastrofičnih događaja na udaljenim lokacija, pa tako i interesu medija za individualne sudbine obilježene boli koju takvi događaji generiraju (Livingston i van Belle, 2005). Sama po sebi, međutim, ta uvećana vidljivost neće automatski podrazumijevati i promjenu uspostavljenih hijerarhija. Izvještaj pod naslovom “Western Media Coverage of Humanitarian Disasters”(CARMA, 2006: 6) nije razotkrio povezanost težine danoga katastrofičnog događaja i njegove medijske popraćenosti: primjerice, nesrazmjerno se visokom pokazala popraćenost američkih medija kada se radilo o izvještavanju o događanjima vezanih uz uragan Katrina u odnosu na, primjerice, ona koja su proizišla iz potresa u Kašmiru, iako je prvi u odnosu na drugi slučaj predstavljao katastrofu

daleko manjih razmjera. Riječ je o slučaju koji potkrepljuje tezu o fokusiranosti Zapada na sam Zapad, a takvu samozainteresiranost nije poljuljala ni visoka smrtnost tijekom kašmirske tragedije koja je dosegla frapantnu brojku od 80.000 žrtava (CARMA, 2006: 5). Sam podatak o broju žrtava, inače poznati javnosti, pokazao se evidentno nedovoljno poticajnim za pokretanje ozbiljnije empatijske reakcije medijskih adresata.

Čini se da je svojevrsnu prekretnicu u percepciji „udaljene boli“ obilježilo medijsko praćenje gladi u Eiopiji s početka osamedesetih godina prošloga stoljeća. (Philo, 1993b; Tester, 2001). Iako je etiopska kriza započela 1982. godine, javni interes za temu potakao je tek BBC-jev prilog Michaela Burkea i Mohameda iz 1984. godine. Uslijedili su potom i drugi prilozi, što je doprinijelo svojevrsnoj eksploziji javnoga interesa koji je kulminirao živim prijenosom koncerta pomoći. Takva je medijska pokrivenost razotkrila visoki potencijal medijskoga prijenosa poruka o ljudskoj boli i patnji, u smislu povezivanja zapadnog gledatelja s osobama zaposjednutim traumatskim događanjima na drugome kraju svijeta te poticanja empatije s onu stranu neposredne percepcije i zatvorenosti u vlastiti kulturni krug. Ovaj je slučaj pridonio i razvoju istraživačkih interesa za medijski posredovane poruke boli u smislu studije sadržaja kao i forme medijski posredovanih poruka.

Uže fokusiranje pitanja medijske reprezentacije boli u medijskim studijima

Devedesete su godine prošloga stoljeća tako postale poprištem debate vezane uz pitanja medijske reprezentacije, s posebnim fokusom na humanitarne kampanje i na načine korištenja jezika i vizualne građe pri podizanju svijesti o patnjama ljudskih bića na udaljenim lokacijama, podjednako s humanističkih i s pragmatičkih stajališta (npr. Shaw, 1996). Riječ je o debati koja je otvorila i čitav niz etičkih pitanja, primjerice onih u opravdanosti korištenja šokantnih

fotografija, pitanja digniteta žrtava, pa i medijskog usmjeravanja (potencijalno manipulacije) empatijske svijesti (Bethnall, 1993; Save the Children Fund, 1998; Lidchitt, 1999; Dogra, 2006; Barnett and Weiss, 2008; Kennedy, 2009; Chouliaraki, 2010a). Otvorila su se i pitanja vezana uz odnose moći (Hall, 1992) kao i uz pitanje stereotipizirana reprezentiranja drugosti.

Hijerarhiziranost tema u medijskim prikazima problematizirana je i kroz kritičke studije medijskoga praćenja ratova i političkih konflikata diljem svijeta (Brooks et al., 2003; Lewis, 2004; Butler, 2004; 2009; Chouliaraki, 2005), a poseban je analitički prostor posvećen fenomenu radikalnoga obezličavanja boli ne-Zapadnih subjekata (Butler, 2004: 247).

„Pesimistički" i „optimistički" pogledi na odnos medija spram teme ljudske boli

Gledano u cjelini moglo bi se reći da je sve to rezultiralo novom dihotomijom između „pesimističkih" i „optimističkih" prikaza medija i njihov doprinos razvijanju smislenih odnosa između Zapadnog gledateljstva i udaljenih „drugih" (Chouliaraki, 2006: 23). S jedne strane pojavilo se stajalište da televizijski medij nije u mogućnosti premostiti fizičku i simboličku udaljenost između nosioca boli i gledateljstva, koje realnost medija otpisuje kao „hiperrealnost" kojom se poništava autentičnost stvarnoga iskustva, (Baudrillard, 1983; 1995), a osobe se na na ekranu „pojavljuju samo kao predmeti razonode, koji ne obvezuju" (Bauman, 1993: 178). S aspekta gledateljskoga iskustva koje doprinosi homogenizaciji katastrofičnosti i banalnosti (Robins, 1994: 475), televizija – sukladno ovakvom stajalištu – nije u mogućnosti svoju publiku povezati s udaljenim svijetom tuđe boli. Sam ekran je, smatraju nosioci „pesimističkoga" pogleda, svojevrsna barijera, pa čak i štit koji odvaja gledatelja od reprezentirane stvarnosti (Robins, 1996). Stvarna udaljenost između osobe i boli i promatrača nadalje je potencirana simboličkim jukstapozicioniranjem tuđe

nesreće i vlastitoga komfora i sigurnosti. Sve ovo nadalje počiva na pretpostavci egzistencijalne prioritetnosti neposredne prostornosti koja određuje horizont iskustava, čime i horizont stvarne zabrinutosti medijskoga recipijenta (Tomlinson, 1999: 178).

Jedna je od popularnijih verzija ovakva motrišta izražena sintagmom „umor od sućuti“ koja se bazira na pretpostavci postojanja kontinuirana tijeka slika tuđih patnji putem medija koji vodi emocionalnoj preopterećenosti i dovodi do točke u kojoj se bol udaljenoga drugoga recipira kao nešto banalno i nepoticajno u smislu odgovornosti za ikakvo djelovanje (Moeller, 1999). Moeller smatra da takvome efektu doprinose i same žurnalističke konvencije kao i pravila produkcije vijesti koja onemogućavaju produbljenije pristupe te usmjeravaju pažnju na senzacionalističke efekte koji zadovoljavaju sasvim druge ljudske potrebe, zaobilazeći empatiju.

S druge pak strane „optimistički prikazi“ (Chouliaraki, 2006: 26) veličaju integrativnu rolu medija, odnosno njihov sposobnost kreiranja proksimiteta i premošćivanja jaza između osoba koje trpe bol i publike koja za to saznaje kroz medijske prikaze. Thompson primjerice smatra da je medijatizirani svijet poprište nove vrste odgovornosti prema udaljenim drugima (Thompson, 1995: 258). On taj proces naziva „demokratizacijom odgovornosti“ (Thompson, 1995: 263). S druge strane, emitiranje vijesti o patnjama diljem svijeta potiče nastanak empatijskih iskustava i podiže razinu bratskih osjećanja, smatraju Dayan i Katz (Dayan and Katz, 1992: 196). Sukladan je tome i stav da slike i opisi udaljenih užasa, katastrofa i patnji proširuju moralni prostor promatrača nadilazeći barijere državljanstva, religije, rase i geografije, potičući „internacionalizaciju savjesti“ (Ignatieff, 1998: 57). Ovakva optimistička, a moglo bi se tvrditi, i utopijska perspektiva, veliča simboličku snagu medija i oslikava sliku kozmopolitskog moralnog imaginarija (Chouliaraki, 2008:331), pri čemu se kozmopolitizam

izražava kao svojevrsni „etički glokalizam“ u smislu ekspanzije moralnih horizonata lokalno situiranih stvarnosti (Tomlinson, 1999: 196).

Oba pristupa imaju svojih ograničenja. Optimistički pristup promovira pretpostavku moralnog univerzalizma i tretira empatiju kao automatsku reakciju na sliku ili/i riječ koje prenose stanje boli, bezrezervno podrazumijevajući samorazumljivosti objekta koji se medijski istražuje. Iz pesimističke pak perspektive, medijatizirana zbilja čini se potpuno nespojivom s onom življenom, pri čemu se zanemaruju aspekt medijatiziranosti zbilje i u samome realnome okviru, Oba pristupa zanemaruju konstruktivni karakter medijacije kao „transformirajućega procesa čija smislenost i vrijednost podliježu konstruiranju“ (Silverstone, 2002: 761).

Značenje medijskog izričaja o boli kroz mapiranje odnosa promatrača i žrtava te sagledavanje udjela izvjestiteljskoga načina

U daljnjem ćemo slijedu oprimjeravanja pokušati pokazati, slijedeći dosadašnju kognitivističku vizuru, da značenje ne obitava ni u tekstu ni u mediju, pa da time ni reakcije publike ne valja tumačiti kao direktan ishod medijskoga diskursa. Empirijski utemeljeni studiji medijacije udaljene patnje pokazali su da medijski diskurs, i kao tehnologija i kao tekst, na različite načine mapira odnos promatrača i žrtava boli te na različite načine akcentuira njihovu političku i emocionalnu osjetljivost (Chouliaraki, 2006; Cottle i Rai, 2008; Joey, 2009). Chouliaraki primjenjuje semiotičku analizu na televizijski medij te ustanovljuje tri „plana sućuti“ koji proizlaze iz triju različitih načina izvještavanja koji počivaju na konceptima „avanture“, „hitnoće“ odnosno „ekstaze“ (Chouliaraki, 2006). Riječ je o konceptima koji angažiraju promatrača na različite načine te stoga rezultiraju i trima različitim razinama poimanja boli, odnosno raslojavanju značenja potencijalno čak i homonimnih gramatičkih jedinica. Iz te perspektive,

način postaje ključnom determinantom značenja: prema Chouliaraki, način „avanture“ registrira informacije ne zazivajući emocije (Chouliaraki, 2006: 106); način „hitnoće“ nudi djelatni okvir i mogućnost upisa značenja za promatrače (Chouliaraki, 2006: 119); „ekstatični“ način konstruira odnos identifikacije između promatrača i nositelja boli (Chouliaraki, 2006: 175).

Chouliaraki, smatramo, nudi sažetu ali funkcionalnu i preglednu taksonomiju načina izvještavanja koja je imanentna razumijevanju značenja boli kada se pojam prenosi medijskim diskursom. Njezin je pogled na ovu problematiku komplementaran i nekim drugim istraživanjima. Primjerice, Cottle i Rai ustvrđuju da postoje različiti okviri za izvještavanja koje dijele na „izvjestiteljske“, „dominirajuće“, „kontestirajuće“, „argumentativno“, „nadmetačko“, „istraživačko“ i „reportersko“ (Cottle i Rai, 2008; Cottle, 2009). Unutar ove tipologije, katastrofe i traume mogu se treitrati na dijapazon različitih načina, producirajući ne samo različita značenja nego i različite moralne implikacije. Höijer govori i o „dvostranome efketu globalne sućuti s jedne strane te neznanja i umora od sućuti s druge“ što rezultira različitim značenjskim nijansama u rasponu od sućuti do indiferentnosti (Höijer, 2004: 528).

Iskustvo publike i udaljene drugosti – primjer empirijskog istraživanja

Valja svemu ovome dodati da recentnije teorije problematiziraju i sam pojam publike ne poimajući ovu komunikacijsku instanciju samo kao primatelje medijski poruka o boli već i kao sudionike medijatiziranog globalnog građanskog prostora, pri čemu se ranjivost udaljenih drugih tumači i na osnovi moralnih odnosa i solidarnosti ponad geografskih i kulturnih granica (Silverstone, 2007). Iz ove vizure, emocionalne i moralne implikacije promatranja patnje drugih valja motriti i kao uopćeno iskustvo publike kao

svjedoka uvučene u posredovane susrete s udaljenim drugima (Ellis, 2000; 2009; Frosh, 2006; 2011; Frosh and Pinchevski, 2009b). S ovakvim se pristupom fokus pomiče u pravcu odnosa promatrača i konktretnih tekstova, odnosno mogućnosti djelovanja koje otvaraju mediji kao resursi znanja o udaljenim drugostima (Couldry, 2006).

Za daljnje izvođenje zaključaka o značenju boli u medijskome diskursu, naslonit ćemo se na jedno od rijetkih empirijskih istraživanja provedeno na uzorku grčke populacije (publike, primatelja medijskih poruka) koje je provela Maria Kyriakidou tijekom rada na svojoj doktorskoj disertaciji iz 2011. godine. Ta radnja, naslovljena „Watching the pain of others: audience discourses of distant suffering in Greece“ ima primarno etički fokus, no dublja analiza nalaza do kojih je došla Kyriakidou ima izravnih reperkusija upravo za temu medijskog diskursa o boli. Kyriakidou traži odgovor na pitanje kako se publika u medijskome diskursu sučeljuje s patnjom udaljenih drugih koje upoznaje posredstvom televizijskih vijesti. Njezin se analitički okvir oslanja na medijska svjedočanstva i sjećanja u kontekstu grčkog medijskog prostora i fokusira se na grupne diskusije vođene s predstavnicima grčke publike. Za našu je diskusiju ovo istraživanje visoko relevantno budući da, uz izravniji interes za šira etička pitanja, aktualizira, i to s empirijskih pozicija, upravo temu ljudske boli. Takav pristup trasira put za dekonstrukciju značenja medijski metaforizirana jezičnog te pratećeg slikovnog medijskog iskaza, što predstavlja izravni interes ove doktorske disertacije.

Kyriakidou je pratila reakcije publike na potresne prikaze realnih katastrofa (potresi u Kini, Haitiju, Japanu i dr.) kroz više faza koje imenuje kao: afektivno svjedočenje, emocionalna uključenost (kao empatijska identifikacija), empatijska identifikacija (i pružanje ruke)

Afektivnost, emocionalna uključenost, empatijska identifikacija

Korištenje afektivno obojena jezika kojim je publika reagirala na televizijske prizore patnje, a koje se manifestiralo kroz izričaje o šokiranosti, dirnutosti odnosno potresenosti recipijenata pokazalo kao izrazito učestalo se u istraživanju Marie Kyriakidou. Kyriakidou afektivnost definira kao djelovanje tijela patnika na promatrača, sukladno edukacijskome pristupu koji razvija M. Zembylas (2006: 309), ali kao nesvjesno i nestrukturirano fiziološko iskustvo kojim se reagira na takav poticaj (Tomkins, 1962; Deleuze and Guattari, 1987; Massumi, 1996). Stoga afektivnost ne treba poistovjećivati s emocijom, budući da afektivnost čini primarno tjelesna reakcija popraćena spontanim verbalnim izričajima, a ne transformacija u refleksiju koja se doživljava kao emocija. Afektivna reakcija je u tom smislu inicijalna, tjelesno-identifikacijska, te prethodi eventualnoj susljednoj emocionalnoj reakciji. Spomenuti jezični izričaji uslijedili su nakon izloženosti personaliziranim pričama o patnji, gdje su žrtve bile diskursno specificirane po svojem ljudskom habitusu ('djevojčica', 'majka' i sl.). U ovoj fazi izražena je i komponenta povezivanja između promatrača i žrtve, uglavnom kroz uopćavajuće iskaze kojima se pokrivaju obje strane (primjerice „strašno je kada se izgubi dijete“) i kroz osobne zamjenice („mi“).

Emocionalna uključenost, kao oblik empatijske identifikacije pokazala se baziranom na dvama diskursnim elementima: na opisu slike koja singularizira osobu koja pati i na iskazivanju afektivnog djelovanja slike na samog promatrača. Takav argumentacijska struktura došla je do izražaja, primjerice, kod promatrača:

- Reakcija na prizor Tsunamija - monolog:

„Slika te djevojke, same, koja je trčala, hoću reći, to je bilo zbog Tsunamija… slika djevojke koja je non-stop plakala, koja je upravo otkrila da su joj se roditelji utopili, a ona trči uokolo i zove svojega maloga brata. Između ruševina, sama, u napuštenom mjestu. Dakle, to je bilo to. Bio sam šokiran, u tom času su mi suze potekle…. Kad vidiš te ljude na ekranu, kad vidiš njihove emocije… Što drugo možeš? Plačeš!“

Analiziranjem tog i slično strukturiranih priloga, uočava se njihova sačinjenost od dviju izvještajnih formi koju čine vanjski izvještaj (identifikacija aktera i drugih golih činjenica) te unutrašnje izvještavanje (izvještavanje o vlastitu stanju) Kyriakidou poziciju svjedoka vezuje uz snagu vizualija da angažiraju „emocionalnu maštu“ (Cohen, 2001: 173; Höijer, 2004: 520; Sontag, 2003: 85) kao i uz singularizaciju patnje kroz konkretnu viđenu osobu (Boltanski, 1999). Žrtve izdvojene iz mase postaju za promatrača realni ljudi, a okolnosti u kojima se zatiču doživljavaju se kao realne prijetnje. Promatrač koji iskazuje vlastite emocije potaknut viđenom (medijski posredovanom) patnjom drugoga uključuje u svoj iskaz i implicitnu dimenziju ocjenjivanja koju, pokazalo se, prenosi i na grupu drugih promatrača koje indirektno poziva na identifikaciju („Što drugo možeš? Plačeš!“) U kontekstu toga javlja se i moment frustracije zbog nemogućnosti aktivnog djelovanja u smisli perveniranja katastrofalne posljedice.

- Reakcija na ratnu scenu iz Libanona (2006) – višestruko dijaloško reagiranje:

A: Bio je tamo netko (na ekranu) – nosila je mrtvo dijete u rukama… i govorila je… plakala je

B: Upravo je izgubila svoju radost, za cijeli život!

A: Što se tu još ima za vidjeti! Ne želim! Ne želim to analizirati, ništa ne želim! Pa to je sramotno, Osjećaš se strašno jer vidiš čovjeka koji drži dijete u rukama i govori „ovo je moje dijete!“ Nema goreg prizora od toga!... Bez obzira na to ima li opravdanja za sam rat!

C: Ali mi smo takvi, mi ljudi, nešto nas mora šokirati da bismo se uključili!

A: Vidim to dijete i prođu me srsi i zaplačem, i što potom – to ne prestaje, zar ne?

D: Ništa mi ne činimo. Ne, mi činimo - NIŠTA!

B: Mi ništa ne možemo učiniti!

A: Sramota je biti ljudsko biće! Kažeš sebi „sram me bilo, najradije ne bih ni upalio taj televizor. Da se ne posramljujem uvijek iznova“!

Istaknut primjer višestrukog dijaloga simptomatičan je utoliko što osim emocionalne reakcije markira i granice uključenosti promatrača. Promatrači se fokusiraju na vlastitu afektivnu reakciju u većoj mjeri nego na realnost osoba koje pate. Unutarnje izvještavanje oduzima primat onome vanjskome, a glavni naglasak je na stanju samoga promatrača. Nemogućnost i nesposobnost djelovanja podvlači poziciju bespomoćnosti samoga svjedoka, bizarno rastrganog između potrebe da djeluje i objektivne nemogućnosti da išta poduzme da patnju zaustavi.

- Autorefleksija, uopćena, s istaknutim neodređenim povodom – monolog:

„Kada vidim katastrofu, gledam što se dogodilo i ne znam što drugo da činim. Uznemirim se, počnem misliti ovo i ono, i svaki put kad se to dogodi, ne želim znati detalje. Ne znam je li to loše, ja ne mislim da bih postao bolji

da dalje sjedim i gledam kako ubijaju djecu majke, te priče koje su tragične i koje te emocionalno tresu. Kada vidim majku kako plače… Vidio sam neki dan da je bio potres negdje u Peruu, gdje je to bilo? Kada se to dogodilo u posljednje vrijem? I žena kaže: 'Izgubila sam porodicu!' Gdje je to bilo? Je li to bilo u Peruu? Ima od toga tjedan dana. Tako mi je bilo žap te žene. Ona kaže: 'Izgubila sam cijelu svoju porodicu!' Što s tim?! Što bi još trebao vidjeti! To vam govorim, ja nisam…“

Inicijalno snažno izražena emocija u ovom i u nizu sličnih primjera ustupa mjesto rezignaciji i povlačenju iz promatračke pozicije. Govornik, svjestan moralne upitnosti svoje želje da se isključi iz uznemirujućeg emotivnog angažmana, pristupa racionalizaciji. Ovakvi primjeri podvlače visok stupanj emocionalnog intenziteta posredovane emocije te poziciju bespomoćnosti, gdje sam taj sraz rezultira potrebom za povlačenjem pred samim poticajem.

Konkretizacija i individualizacija kao osnova za „virtualno pružanje ruke“

Empatijska identifikacija i virtualno „pružanje ruke“ označavaju spremnost promatrača da se angažira kroz razumijevanje za drugoga, a na osnovi poistovjećivanja s njegovom patnjom.

- Primjer monološke reakcije:

„Kada vidim ljudsko lice žao mi je kao da se radi o mojoj majci. Bezbroj puta sam rekao 'ovo bi mogla biti moja majka'… recimo… razumijete li?“

Aspekt „pružanja ruke“ počiva na dvjema pretpostavkama: ponajprije, mora postojati konkretno ljudsko lice s kojeg se iščitava patnja („Kada vidim ljudsko

lice“), a potom i pretpostavka zajedništva ljudske boli koje omogućuje zamišljeno preseljenje te boli u vlastito okruženje. „Pružanje ruke“ razara stvarni razmak između sudionika posredovane komunikacije, a „drugi“ postaje „ja“. U isto vrijeme poništava se i različitost između stvarnog i udaljenog konteksta; fokus pripovjedača bazira se na zanemarivanju kontekstualnih razlika i na preklapanju 'drugog' i 'ja', što je u osnovici metaforički postupak.

Niz izdvojenih primjera pokazuje razvoj metaforičkoga okvira, kao preduvjeta za razumijevanje tuđe boli. Taj razvoj je stupnjevit i kreće se od afektivnog, preko emocionalnog do empatijskog momenta u kojem se poništavaju pojmovne (i iskustvene) razlike, poništava prostorna udaljenost, što omogućuje seljenje naglaska na aspekte poistovjećivanja koji tvore sam smisao metaforizacije. Utoliko, moguće je ustvrditi da je empatijski moment sam po sebi strukturiran kao (konceptualna) metafora, ne jezična u užem smislu riječi, već interakcijska, odnosno komunikacijska, te da taj proces uključuje istovremenu (posredovanu) emisiju i recepciju značenja, te da iziskuje i privremenu suspenziju svijesti o postojanju medija koji ukupnu interakciju omogućuje. Uvjetovanost empatije primarnom vidljivošću specifičnih lica i konkretnih događanja upozorava na širi i asimetrično selektivan način polučivanja značenja iz odvojenih značenjskih domena. To je ujedno i proces „čišćenja“ od razlika koje ometaju metaforičko sjedinjenje udaljenih instancija: emocionalni angažman, paradoksalno reklo bih se, iziskuje transfer drugog svijeta u vlastiti i na neki način, njegovo poništenje. Taj se transfer ostvaruje upravo kroz proces onestvarivanja koji mediji mogu pospješiti.

Odnos samog medija i promatrača

No treba reći i to da sam medij, i u uvjetima suspenzije, ostvaruje odnos s promatračem. Tijekom cijeloga procesa koji smo označili kao metaforički,

vizualizacija čini sam centar promatračeve kritičke uključenosti u reprezentacijske prakse medija kojima je zahvaćen, a jezični aspekt funkcionira u dubokoj zavisnosti od vizualizacijskoga momenta. Ne dođe li do stapanja jezičnoga i vizualizacijskoga iskustva, metaforički se proces inhibira, te namjesto empatije nastupa senzacionalizam, a namjesto svjedočenja – iskustvo voajerizma.

Kyriakidou navodi i primjere kritičkoga angažmana promatrača spram samih medijskih praksi prezentiranja čime podvlači i aspekt morbidne fascinacije medija onima koji su stradavaju:

- Primjer kritičke replike/osvrta na sam medij:

  „Zašto bismo baš sve trebali vidjeti? I onda namontiraju tu melodramatičnu glazbu i pokazuju lica i postave kameru iznad majke koja plače i pitaju je: 'Kako se osjećate?' Pa kako bi se trebala osjećati?!“

Kritička svijest o samome mediju inhibira imerziju u sadržaj koji se prenosi te s jedne strane ovisi o sposobnosti samoga promatrača da detektira žurnalističke konvencije i njihovo ponavljanje, dok s druge strane biva potaknuta nesposobnošću medijske produkcije da konvencije podčini, a nikako da ih nadredi logici prikazivana sadržaja. Indirektno, ironiziranja medija se tada otvara i mogućnosti ironiziranja samoga sadržaja, a jaz između nositelja boli i promatrača biva produbljen.

Svakako, međutim, tu postoje i određeni paradoksi. Kada se sudionike istraživanja upitala o njihovome iskustvu prikazivanih događaja, oni su se često naslanjali na repertoar uplakanih ljudi koji su izgubili svoje članove obitelji i na slične predodžbe. Neki su čak bili spremni priznati da su upravo teme boli te

koje ih privlače pojedinim glasilima i medijskim portalima. U kritici medija tako se mogla pronaći i pokoja samokritika, kao npr. u sljedećem iskazu:

> „Mediji… u potrazi za mrtvim tijelima, za mrtvim djetetom, za slomljenom osobom, samo da bi privukli što širu publiku!“
>
> „Moram biti poštena i priznati, ono što nas privlači medijima je upravo ljudska bol… Ona se prodaje, to je to! Da, mislim da je strašno, i kažem to, i opet gledam!“

Od metafore i ironije prema paradoksu svjedoka-kao-voajera

U značenjskoj igri medijatizirane boli osim metafore i ironije čini se da postoji i sveprisutan, za medijski izričaj možda i konstitutivan paradoks, koji promatrača navodi na izmjenjivanje voajerske i svjedočanske uloge: s jeden strane, ljudska bol – da bi se mogla iskomunicirati i moralno zahvatiti – iziskuje fokus na ljudskoj tijela, čime se pothranjuje mašta promatrača (Peters, 2005: 118, 262). S druge strane, sam fokus na senzaciju tjelesne boli pretvara svjedoke i u voajere, i prelako se premećući u senzacionalizam.

Inače, dva su događaja među ispitanicima izdvojena kao osobita u smislu izrazitog emocionalnog djelovanja: tragedija s tsunamijem u Aziji, kao i događaji u Americi od 11. rujna. Iako je riječ o događajima sasvim različitih uzroka (prirodna nepogoda i teroristički napad), te iako je riječ o događajima koji su se odvijali u daleko odvojenim dijelovima svijeta, istraživanje je pokazalo čitav niz zajedničkih obilježja koja su bila predmet diskusija među ispitanicima, što navodi na zaključke o nekim općim odnosno uporišnim mjestima kada je riječ o medijskome posredovanju značenja samoga pojma boli:

- Promatrači su, unatoč dislociranosti, imali prilike pratiti događaje u realnome vremenu te tako steći dojam stvarne pozicije svjedoka
- Neposrednost prizora – kamera je odigrala ulogu „ljudskoga oka“
- Manjak moralizatorske meta-naracije od strane medija
- Enormnost posljedica

„Ekstatičko izvještavanje“ i „historijsko vrijeme“

Navedena svojstva moguće je podvesti pod sljedeće glavne semantičke oznake: neposrednost, ekstenzivnost, kontingentnost, prostornost – što uglavnom korelira s pojmom „ekstatičnog izvještavanja“ u smislu u kojem je taj pojam proponiran od strane Chouliaraki “Ekstatično vrijeme”, kaže ona, “razbija uobičajenu koncepciju vremena kao niza sadašnjih trenutaka i prezentira se kao istinsko historijsko vrijeme“ (Chouliaraki, 2006: 158). I sama se emocionalnu uključenost može tumačiti na 'ekstatična' i ekstremna u svojem način izražavanja. Promatrači, zatečeni u poziciji simultaniteta s događajem koji se odvija u realnom vremenu, vizualno zbliženi s efektima koje kamera za njih izdvaja do većeg stupnja vidljivosti nego što bi to bilo s realnoga mjesta, oprisućuju se kroz izraze i usklike tipične za afektivno reagiranje i neposrednu izloženost. Reprezentacija stvarnosti u takvim uvjetima zadobiva dodatno svojstvo pojačavanja ukupnog i cjelovitog događaja (emfaze), što bol ne čini stvarnom, ali je svakako čini doživljenom na nadstvaran način. Iz takvoga konteksta i empatija zadobiva oznake ekstatičnosti.

Pod ekstatičnom se empatijom podrazumijeva intenzitet iskustva boli, pa i smrti, viđene na ekranu i mentalno hipertrofirane na način koji podnositelja boli najprije ujedinjuje s promatračem, na način da potiče metaforičko multipliciranje prenesena značenja stvarajući snažne kumulativne efekte.

Razgradnja metafore u metonimiju: nastanak subnarativa, žutilo i medijski profanirana metafora

Kada je riječ o afektivnom ili o ekstatičnom svjedočenju, emocionalni angažman promatrača se kreče oko partikulariziranih predodžbi, dok je u politiziranome svjedočenju specifičnost usmjerena na potragu za uzrocima, krivcima i odgovornim osobama. Takav nas pogled odvodi pak u pravcu metonimijskih značenjskih gradbi i izgradnje subnarativa (vjerojatnih ili nevjerojatnih) kakvi i inače prate politički diskurs. Mogući smjer takva čitanja značenja tiče se koncepta 'žrtve koja je zaslužila biti žrtva' te nezasluženosti prava na 'pružanje ruku'. U takvim slučajevima, bol ne biva percipirana kao bol; empatija izostaje, a medijski diskurs u najvećem broju slučajeva profanira se i skreće u tzv. žutilo.

4. KOGNITIVNI MODEL BOLI

4.1 Kognitivni naspram kulturnoga modela

Kognitivni model zbroj je iskustvenih i pohranjenih konteksta o određenoj domeni (kod svakog pojedinca) (Ungerer–Schmid, 2006).

Kulturni modeli su pretpostavljeni popularni modeli svijeta (uzeti zdravo za gotovo) koje dijele svi članovi neke društvene zajednice i koji igraju ogromnu ulogu u njihovu razumijevanju svijeta i vlastite uloge u njemu (Quinn,1987).

Kognitivni model razumijeva se kao baza znanja. Kognitivni su modeli otvoreni (teško ih je opisati, nepotpuni su), međuovisni (međusobno se kombiniraju tvoreći mreže) i nemoguće ih je ne prizvati – čak i kod posve novih iskustava. Nezamisliv je nekontekstualiziran jezik – jezik bez kognitivnih modela. (Ungerer–Schmid, 2006).

Kognitivni model odnosi se na kognitivnu, psihološku kategoriju pohranjena znanja o nekom polju. Polazeći od osobnog individualnog iskustva, kognitivni se model zasniva na pretpostavci da većina ljudi ima slično osnovno znanje o konceptima, te svaki kognitivni model nužno pretpostavlja određeni stupanj idealizacije.

Kognitivni modeli dakako nisu univerzalni, već ovise o kulturi u kojoj je pojedinac odrastao i živi. Kultura osigurava pozadinu za sve situacije koje moramo proživjeti da bismo formirali kognitivni model. Kognitivni model za pojedinu domenu snažno je ovisan o kulturnome modelu. Kulturni model zapravo je kognitivni model koji zajednički dijele pripadnici neke društvene zajednice. Kognitivni modeli i kulturni modeli dvije su strane istog novčića. Kognitivni modeli za konkretne domene snažno ovise o kulturnim modelima i

obratno, kulturni su modeli utemeljeni u kognitivnim modelima neke društvene zajednice.

Obično se kognitivni model vezuje za kognitivnu lingvistiku i psiholingvistiku, a kulturni model za sociolingvistiku i antropološku lingvistiku.

Pučki i ekspertni modeli

Naivni kulturni model temelji se na neformalnim opažanjima, tradicionalnim uvjerenjima, čak i praznovjerjima, zato se naziva pučkim modelom (primjerice pas koji maše repom je sretan, mačka koja prede je sretna – iz pozicije znanosti vrlo upitno). Odstupanja između znanstvenog i pučkog modela najvidljivija su u znanstvenim i tehnološkim domenama.

Da bismo funkcionirali u svakodnevnome životu, nisu nam potrebne znanstveno ispravni, već funkcionalno učinkoviti modeli. Stoga, čak i ako je uvriježeni model u suprotnosti sa znanstvenim, ukoliko omogućuje ispravne pretpostavke i djelovanje, posve je prihvatljiv.

Valja s oprezom uzimati rezultate psiholingvističkih studija – lako uočavamo čvrstu povezanost između razumijevanja nekog frazema i pozadinske konceptualne metafore, što dakako ne mora značiti da pri procesiranju frazema zaista i aktiviramo konceptualnu metaforu. Psiholingvistička su istraživanja zauzimala uglavnom individualistički pogled na kogniciju – stvaramo utjelovljene metaforičke reprezentacije na temelju vlastitih fenomenoloških iskustava tijela i senzorno-motoričkih veza s vanjskim svijetom. Pritom potpuno izostaje uzimanje u obzir kulturnih čimbenika u oblikovanju utjelovljene metafore i misli općenito. Utjelovljene metafore reprezentirane u umu pojedinca ne izrastaju samo iz tijela, već i iz tjelesnih interakcija koje su u velikoj mjeri definirane kulturom/kulturno u vidu vrlo specifičnih kulturnih evaluacija koje

neprestano nesvjesno činimo nad svojim i tuđim radnjama, svijetom oko nas. Metafora ne izrasta iz individualna uma, već iz interakcije tijela i svijeta, a onda postaje alat pomoću kojeg ponovno pristupamo iskustvu. Kognicija izrasta i uvijek se iznova iskušava u interakciji tijela i kulture. Ona nije objektivno zadana u svijetu – tijelo formira kulturni svijet koliko i kultura definira naša utjelovljena iskustva. Zato kognitivni modeli koje stvaramo nadrastaju indvidualno (Gibbs, 2009).

Konceptualna metafora izrasta iz interakcije tijela i kulture. Tijelo je univerzalni izvor, kultura djeluje kao filter koji odabire aspekte senzorno-motoričkih iskustava i povezuje ih sa subjektivnim iskustvima. Metafore su utemeljene u tjelesnom iskustvu, ali oblikovane kulturnim razumijevanjem (Yu, 2008).

Tijelo je potencijalna univerzalna izvorna domena iz koje nastaju tjelesno utemeljene metafore, kultura pak filter koji omogućuje samo dijelu tjelesnih iskustava da prođu kako bi mogla biti preslikana na određene koncepte ciljne domene.

Razlika između metafore i metonimije stupnjevita je, ne diskretna, radi se o točkama u kontinuumu procesa prelikavanja (Barcelona 2000). Metonimija predstavlja temeljniji kognitivni fenomen koji vrlo često motivira nastanak metafore. Stoga je metonimija često poveznica između tjelesnih iskustava i metafore u procesu preslikavanja konkretnih iskustava na apstraktne koncepte.

Čini se kako postoji izravna veza između stupnja generalizacije (općenitosti, apstrakcije) i vjerojatnosti kulturne univerzalnosti na način da će veća razina apstrakcije vjerojatnije biti kulturno univerzalna[60].

[60] Na najvišoj razini apstrakcije konceptualna je metafora postulirana kao MENTALNO STANJE JE FIZIČKI OBJEKT i takva je vjerojatno univerzalna u svim kulturama svijeta. S nižim razinama generalizacije (OSJEĆAJ JE FIZIČKI OBJEKT ili DOSTOJANSTVO JE FIZIČKI OBJEKT) smanjuje se i mogućnost kulturne univerzalnosti (Yu, 2008).

Metafora izrasta iz interakcije između tijela i kultura. Metaforička su preslikavanja usidrena u tjelesnom iskustvu, izbor između raspoloživih opcija uvelike ovisi o kulturnom razumijevanju i interprataciji.

Dekomponencijalna analiza koja se temelji na distinkciji između primarnih i kompleksnih metafora pruža nam sofisticirano i učinkovito analitičko oruđe za izučavanje metafore pomažući nam da razaznamo koji su dijelovi metafore tjelesno, a koji kulturno utemeljeni (Yu, 2008).

Kövecses je ponudio teoriju metafore koja uzima u obzir (tumači) i univerzalnost i kulturne varijacije konceptualnih metafora i metaforičkih koncepata (Kövecses, 2005). Univerzalni aspekti emocionalnih koncepata izrastaju iz univerzalnih tjelesnih iskustava, a varijacije u metaforičkim konceptualizacijama rezultat su različitih konteksta. Univerzalna utjelovljenost i utjecaj konteksta ne mogu biti oštro odijeljeni, već zajednički formiraju koncept (emocija). Različiti kulturni konteksti daju prednost različitim konceptualnim sredstvima što rezultira različitim kognitivnim modelima nekog koncepta.

Emocionalni koncepti sastoje se prema Kövecsesu od četiriju komponenata, konceptualne metafore, konceptualne metonimije, srodnih koncepata i kognitivnih modela, pri čemu konceptualna metafora, konceptualne metonimija i srodni koncepti zajednički čine kognitivni model.

Kognitivni modeli (ili konceptualni okviri) jesu ono što smatramo mentalnom reprezentacijom neke emocije. Emocije su konceptualno reprezentirane u umu kao kognitivni modeli. Pojedina emocija može biti predstavljena jednim ili više kognitivnih modela, prototipnih za tu emociju.

Konceptualne metafore, konceptualne metonimije i srodni koncepti stapaju se u prototipni model (modele) pojedine emocije. Ta konvergencija može imati različite oblike, takav da sva tri segmenta zajednički čine kognitivni model, nadalje da se segmenti kognitivna modela temelje na prethodno postojećem

kognitivnom modelu, ili pak takav da dio metafora, metonimija i srodnih koncepata stvaraju dijelove modela, a dio se temelji na prototipnome kognitivnome modelu.

O prototipnome kognitivnome modelu često se govori kao o pučkoj teoriji pojedine emocije.

4.2 Konceptualna metafora – osnova i ishod kognitivna modela

Kulturni modeli postoje i za konkretne i za apstraktne koncepte, no pitanje o naravi odnosa između metafore i kulturnoga modela relevantno je samo za apstraktne koncepte, s obzirom da konkretnim konceptima (poput stolice, vode, vilice, psa..) nisu potrebne metafore za razumijevanje (barem u našem svakodnevnom konceptualnom sustavu za uobičajene potrebe). Neki znanstvenici tvrde da kulturni modeli, i oni za apstraktne koncepte, postoje neovisno i prethodno bilo kakvome metaforičkome razumijevanju, dakle razumijevamo ih doslovno (pr. Quinn, 1991), dok drugi smatraju kako su kulturni modeli za aspstraktne koncepte inherentno metaforički, tj. nastaju uz pomoć metafore (Lakoff i Johnson 1980; Lakoff i Kövecses, 1987). Pitanje je dakle izgrađuju li metafore kulturne modele ili ih samo reflektiraju.

Kövecses nudi nekoliko mogućih odgovora: (1) apstraktni koncepti nastaju doslovno, bez ikakva uplitanja/ utjecaja metafore; (2) apstraktni koncepti nastaju doslovno, no iz temeljnih ljudskih (tjelesnih ili kulturnih) predkonceptualnih iskustava; (3) apstraktni koncepti nastaju metaforički, uz pomoć konkretnih koncepata i (4) apstraktni koncepti nastaju metaforički, pri čemu metafore imaju dodatnu fizičko-kulturnu osnovu(Kövecses, 1999).

Doslovno nastajanje (1)

Novi apstraktni koncept ili kulturni model nastaju kao nova konfiguracija sadržaja i strukture potpuno neovisno o konkretnijim konfiguracijama sadržaja i strukture. Smisleni se dijelovi apstraktna koncepta objedinjuju u cjelinu, a da pritom nisu izvedeni iz jednostavnijih i konkretnijih koncepata. Takvi su koncepti i njihova struktura potpuno arbitrarni, *neprirodni* i neutemeljeni u iskustvu.

Doslovno nastajanje (2)

Drugi model jest unaprijeđena verzija prvoga s kojim dijeli ideju kako metafore odslikavaju prethodno postojeći doslovni kulturni model, no dodaje mogućnost da doslovni kulturni modeli izrastaju (bez posredstva metafore) iz predkonceptualnih iskustava.

Primjer ovakovoga shvaćanja odnosa metafore i kulturnoga modela jest tumačenje braka kakvo nudi Naomi Quinn (1991). Za razliku od Lakoffova i Kövecsesova shvaćanja prema kojemu metafore uvelike oblikuju kulturni model, Quinn smatra kako metafore tek odslikavaju kulturni model. Koncepti poput braka razumijevaju se doslovno. Prema Quinn američka koncepcija braka okarakterizirana je nizom očekivanja, očekuje se da se brak dijeli, da traje i da bude na dobrobit obaju partnera. Ta su očekivanja i značajke dijelom prenesene iz tipična razumijevanja ljubavi, a koje je pak utemeljeno na tjelesnim iskustvima u dojenačkoj dobi. Struktura očekivanja u braku izvedena je dakle iz motivacijske strukture ljubavi, a ona pak iz ranih iskustava u djetinjstvu.

Kövecses (1999) smatra kako rana djetinja iskustva zaista igraju važnu ulogu u nastajanju koncepta, no nikako nisu dostatna. Nedostaje im naime detaljan sadržaj i struktura kakva karakterizira koncept odrasle ljubavi.

Metaforičko nastajanje (3)

Prema ovakvome tumačenju, apstraktni koncepti nastaju iz konkretnih uz pomoć konceptualne metafore. Primjerice metafora KOMPLEKSNI SUSTAVI SU BILJKE (primjerice *Obratite se lokalnoj grani naše organizacije; Izrasla je kao znanstvenica zadnje vrijeme)* utemeljena na nekoliko temeljnih gradbenih preslikavanja:

a) Biljka je kompleksni sustav
b) Dijelovi biljke su dijelovi kompleksna sustava
c) Biološki rast biljke je apstraktni, nebiološki razvoj kompleksna sustava

Često posjedujemo bogato znanje o dijelovima izvorne domene koje nam može pomoći u razumijevanju ciljne domene. Takva su znanja primjerice da biljke kad rastu, postaju fizički veće a kad ih podrezujemo, postaju manje koja se mogu iskoristiti u boljem razumijevanju kompleksnih sustava:

priprema razvoja kompleksna sustava → priprema biljke za rast

stvoriti i započeti kompleksni sustav → posijati/zasaditi biljku

početne faze razvoja → početak rasta biljke

najbolje faze u razvoju → cvjetanje biljke

odgovarajući razvoj sustava → zdravi rast biljke

neodgovarajući razvoj sustava → nezdravi rast biljke

brinuti o sustavu → kultivirati/ njegovati biljku

korist koju sustav prinosi → plodovi ili usjevi biljke

Metafora KOMPLEKSNI SUSTAVI SU BILJKE iskorištava metaforički potencijal koncepta biljke utemeljen na svakodnevnome, uobičajenom (neekspertnom) znanju o biljkama. Kad bismo prihvatili ideju da apstraktni koncepti izrastaju neovisno o metafori, ne bismo imali nikakvu mogućnost uvida u sadržaj i strukturu koncepta. Upravo metafora pruža detaljno i sustavno objašnjenje zašto određeni sklop sadržaja i strukture tvori apstraktni koncept, baš zato jer se preuzima od izvorne domene koja nam je bliža i konkretnija.

Metaforičko nastajanje (4)

Kövecses (1999) dovodi u pitanje kulturni model braka kakav nudi Quinn, pokušavajući ponuditi alternativno razmišljanje. Prije svega, Kövecses smatra (među ostalim na temelju rječničkih definicija) kako je najvažniji dio koncepta braka (koji Quinn promiče) da je on uvijek i najprije zajednica, zakonska, društvena, emocionalna, zajednica dvoje ljudi. Prototipna, stereotipna ideja o braku nužno polazi od ideje o nekom obliku zajednice između dvoje ljudi, a struktura očekivanja o kojoj govori Quinn onda naknadno otuda proilazi.

Također, Quinn koncept braka izvodi iz koncepta ljubavi, koje povezuje set očekivanja, no zajednica dvaju komplementarnih dijelova svakako daje dodatnu motivaciju za izvođenje koncepta braka iz koncepta ljubavi. Brak se zapravo temelji, smatra Kövecses (1999), na konceptualnoj metafori NEFIZIČKA ZAJEDNICA JE FIZIČKA ZAJEDNICA. Koncepcija jedinstva između dvoje ljudi postaje osnova strukture očekivanja, očekuje se naime, da se brak dijeli, da je koristan objema stranama i da je trajan. Ta očekivanja izrastaju iz konceptualizacije braka kao fizičke zajednice, jedinstva.

dva fizička dijela → dvoje ljudi u braku

fizičko spajanje dijelova → zajednica dvoje ljudi u braku

fizička/ biološka zajednica → bračna zajednica

fizičko pristajanje dijelova → kompatibilnost među partnerima

fizičke funkcije dijelova → uloge bračnih partnera u braku

cjelina fizičkog objekta koji se sastoji od dijelova →bračna zajednica

funkcija čitavog objekta → uloga i svrha bračne zajednice

Zato jer je dio sam po sebi nefunkcionalan, želimo dijeliti svoj život s nekim u braku; zato što samo određeni dio ili određeni dijelovi međusobno odgovaraju,

pristaje, želimo odgovarajućeg partnera u braku; da bi cjelina funkcionirala, dio mora odraditi predviđenu ulogu – stoga želimo ispuniti predviđene bračne uloge.

Odnos metafora i kulturnih modela vrlo je kompleksan odnos zajedničkog unapređivanja i ograničavanja. Kulturni modeli (osobito oni apstraktni) nisu neovisni o metaforama, opet, kulturni modeli imaju značajnu ulogu u odabiru i oblikovanju metafora (Yuanqiong, 2009).

Metafore i kulturni modeli uvijek su u interakciji koja dovodi do obostranog razvoja. Metafore, osobito one inovativne imaju prirodnu sposobnost da obogate kulturne modele, a s druge strane iz kulturnih modela izrastaju nove metafore. Metafore, posebno one inovativne, imaju potencijal osvježiti naš pogled na svijet i utjecati na promjenu konceptualne perspektive, novo razumijevanje iskustva.

4.3 Pučka teorija emocija

Zoltan Kövecses (1995; 2005; 2008) o jeziku emocija govori kao o nedvojbeno visoko figurativnome jeziku koji obiluje metaforičkim i metonimijskim jezičnim izrazima. Te se jezične manifestacije pak mogu dovesti u vezu s različitim konceptualnim metaforama i metonimijama u pozadini.

Konceptualna metafora najčešće se sastoji od izvorne i ciljne domene, pri čemu je izvorna domena obično razumljivija i konkretnija, no i ne mora biti (primjerice metafora OBJEKT LJUBAVI je BOŽANSTVO).

Primjerice:

Bijes

Bijes je vruća tekućina u spremniku: *U njoj je ključalo.*

Bijes je ludilo: *Poludio je od bijesa.*

Bijes je protivnik u borbi: Borio se s bijesom u sebi.

Bijes je zatočena životinja: Oslobodio je svoj bijes.

Bijes je prirodna sila: Sastanak je bio buran.

Bijes je društveno nadređen/superioran: Njegovi su postupci bili vođeni isključivo bijesom.

Ljubav

Ljubav je putovanje: *Bio je to dug, kvrgav put.*

Ljubav je jedinstvo dijelova: Mi smo jedno. Nerazdvojni smo.

Ljubav je tekućina u spremniku: Preplavljena je ljubavlju.

Ljubav je vatra: Izgaram od ljubavi.

Ljubav je fizička sila: Privukla me kao magnet.

Ljubav je ludilo: Lud sam za tobom.

Konceptualna metonimija, za razliku od metafore, uključuje jednu domenu ili jedan koncept osiguravajući mentalni pristup domeni pomoću nekog njezinog dijela (ili obratno) ili dijelu neke domene pomoću nekog drugog dijela te domene. Za razliku od metafore, metonimija *stoji za nešto* (dio stoji za cjelinu ili dio stoji za drugi dio) unutar jedne domene.

Ljubav

Povećanje tjelesne temperature stoji za ljubav: *Kad je vidim, postane mi vruće, znojim se.*

Ubrzavanje otkucaja srca stoji za ljubav: *Kad je sretnem, srce mi lupa kao ludo.*

Rumenilo u licu stoji za ljubav: *Zarumenjela se kad ga je ugladala.*

Nemogućnost disanja stoji za ljubav: *Oduzimaš mi dah.*

Nemogućnost razmišljanja: *Ne mogu misliti kad mi je u blizini.*

Metonimije mogu motivirati metafore, kaže Kövecses i ne samo lingvistički i konceptualno, već i fizički. Naime, metonimije ukazuju na određene tjelesne aspekte tijela u emocionalnome angažmanu. Te se metonimijske manifestacije mogu podijeliti na bihevioralne (primjerice *zaljubljeno ponašanje stoji za ljubav*) ili fiziološke (primjerice *ubrzano lupanje srca za ljubav*). Neke od takvih tjelesnih, metonimijski konceptualiziranih reakcija mogu biti generičke, odnositi se na više različitih emocija (primjerice ubrzani otkucaji srca), neke su pak specifične za pojedinačne emocije.

Ukupnost takovih bihevioralno i fiziološki utemeljenih metonimija oblikuje specifičan profil za pojedinu emociju (bijes, strah, ljubav..).

Pod *srodnim konceptima* (*related concepts*) Kövecses podrazumijeva niz srodnih emocionalnih koncepata koji su povezani s nekim emocionalnim konceptom i utječu manje ili više na njegovo razumijevanje, primjerice neki od srodnih koncepata za ljubav bili bi *prijateljstvo*, *intimnost*, *pripadanje*, *privrženost, poštovanje, seksualna želja* i slični.

S obzirom na velik dio podudarnosti u konceptualnim metaforama i metonimijama za različite emocionalne koncepte (primjerice ljubav i bijes dijele izvorne domene *vatre*, *ludila*, *prirodne sile, tereta* i slično), postavlja se pitanje može li se postulirati neka nadređena, superordinirana metafora za domenu emocija u cijelosti. Razmišljajući na tom tragu, Kövecses prepoznaje potencijal sheme dinamike sile (*force-dynamics*) Leonarda Talmya (1988), koja je izvorno općenitije postulirana za razumijevanje brojnih jezičnih aspekata. Shema dinamike sile obvezno uključuje sljedeće elemente:

Entiteti sile:

Agonist

Antagonist

Intrinzična tendencija primjeni sile:

Prema djelovanju, akciji

Prema nedjelovanju, mirovanju

Rezultat interakcije sila:

Djelovanje

Nedjelovanje, mirovanje

Odnos snaga:

Jači entitet

Slabiji entitet

Razmotrimo li najosnovniji, kosturni emocionalni scenarij u uobičajenoj pučkoj teoriji emocija, uočavamo uzrok koji dovodi do emocije, a onda emocija uzrokuje određenu rekciju kod osobe, shematski: (1) uzrok dovodi do emocije, (2) emocija dovodi do reakcije. U skladu s *metaforom strukture događaja* (Lakoff, 1990), uzroci mogu biti konceptualizirani kao sile, pa se uzrok u prvome dijelu scenarija i emocija u drugome dijelu scenarija mogu promatrati kao sile što nam omogućuje primjenu Talmyeve dinamike sile na domenu emocija.

U prvome dijelu scenarija, agonist (koji posjeduje intrinzičnu silu prema nedjelovanju, dakle, želi ostati neaktivan) korespondira u domeni emocija s osobom (*selfom*). Antagonistu (koji posjeduje intrinzičnu silu ka djelovanju, želi prevladati agonistovo nedjelovanje, natjerati ga na akciju) u domeni emocija odgovara uzrok emocije.

U drugome dijelu scenarija, slijedeći istu definiciju agonista i antagonista, agonist će u domeni emocija ponovno biti self, osoba koja se nastoji oduprijeti iskazivanju emocije koja se pojavila u prvome dijelu scenarija, a antagonist će sada biti sama emocija koja želi izazvati reakciju agonista.

Takva općenita shema dinamike sile pokazat će se primjenjivom na većinu metafora za emocionalne koncepte (iako ne i na sve). Mogu se uočiti i neke pravilnosti, u smislu da će se na prvi dio shematskog emocionalnog scenarija uglavnom usmjeriti izvorne domene *fizičke sile* (mehaničke ili magnetske primjerice), dok će tendenciju ka drugome dijelu scenarija pokazivati izvorne domene *neprijatelja, prirodne sile, društvene nadređenosti* i slično..

Dok se metafore protivnika ili prirodne sile radije fokusiraju na drugi dio scenarija (emocija → reakcija), metafora fizičke sile veže se za prvi dio scenarija (uzrok → emocija).

Emocija je protivnik[61]

Metaforičko preslikavanje	Agonist – tendencija sile	Antagonist – tendencija sile	Rezultat akcije/djelovanja
Izvorna domena	Protivnik1 – protivnik 1 pokušava se oduprijeti protivniku 2	Protivnik 2 – pokušaj protivnika 2 da izazove predaju protivnika 1	Pobjeđuje ili protivnik 1 ili protivnik 2
Ciljna domena	Racionalni self – osoba pokušava zadržati kontrolu	Emocija – emocija uzrokuje self (osobu) da izgubi kontrolu	Self uspijeva ili ne uspijeva zadržati kontrolu

Borio se sa svojim emocijama.

Emocije su ga savladale, prevladale.

Prepustio se emocijama.

Emocija je prirodna sila

Metaforičko preslikavanje	Agonist – tendencija sile	Antagonist – tendencija sile	Rezultat akcije/djelovanja

[61] Sheme iz Kovecses, 2008.

Izvorna domena	Fizički objekt – želi ostati netaknut	Prirodna sila – želi izazvati/proizvesti učinak na fizičkom objektu	Fizički se objekt pasivno prepušta učinku
Ciljna domena	Racionalni self – želi se ponašati kao i prije emocije	Emocija – želi izazvati reakciju kod selfa	Self pasivno reagira na emociju

Emocija je fizička sila

Metaforičko preslikavanje	Agonist – tendencija sile	Antagonist – tendencija sile	Rezultat akcije/djelovanja
Izvorna domena	Fizički objekt – želi ostati netaknut	Fizička sila – želi izazvati/proizvesti učinak na fizičkom objektu	Fizički se objekt pasivno prepušta učinku
Ciljna domena	Racionalni self – želi se ponašati kao i prije emocije	Emocija – želi izazvati reakciju kod selfa	Self pasivno reagira na emociju

Oborila me s nogu.

Kad sam saznao, jako me pogodilo.

Privukla me kao magnet.

Različiti dijelovi domene emocija konceptualiziraju se kao sile koje stupaju u međusobnu interakciju. Dvije su temeljne pozicije napetosti u iskustvu emocija,

prva između uzroka emocije i racionalnog selfa, rezultirajući pojavom emocije i druga između selfa koji već osjeća emociju, ali reakciju još uvijek drži pod kontrolom i emocionalne sile rezultirajući gubitkom kontrole i pojavom emocionalne reakcije.

Većina (ne sve) metafora u domeni emocija može se prikazati kao interakcija sila, što Kövecsesa dovodi do zaključka da zaista postoji nadređena metafora (*master metaphor*) za emocije, naime upravo EMOCIJE SU SILE.

Ipak, takva generalizirana metafora nije specifična samo za domenu emocija (već primjerice i za domene moralnosti ili racionalne misli). Usto što ne postoje konceptualne metafore specifične isključivo za domenu emocija, čini se da je naš konceptualni sustav općenito ne sadrži skupine metafora svojstvene samo pojedinim domenama, već je strukturiran širim i uključivijim metaforičnim izvornim domenama, kakva je sila.

Također, postoje metafore za emocije koje nisu podvedive pod nadređenu metaforu sile. Radi se o pojedinačnim primjerima, najčešće metonimijske naravi, vezanima za neke konkretne uzroke ili posljedice, reakcije pojedinih emocija (primjerice STID JE BITI BEZ ODJEĆE *Stajala sam pred njima posve razgolićena od stida* ili SREĆA JE BITI IZNAD ZEMLJE *Skakala sam od sreće*).

Na primjeru emocionalnog koncepta bijesa Kövecses pokušava rasvijetliti ulogu metafore u kognitvnoj konstrukciji pojedinog emocionalnog koncepta.

Uobičajeno, pučko razumijevanje bijesa čini prototipni kognitivni (kulturni) model bijesa. Sadrži sljedeće stadije: pojavu uvredljiva događaja, pojavu bijesa, pokušaj kontrole nad bijesom, gubitak kontrole, reakciju – bijesno ponašanje.

Metafore i metonimije povezane s konceptom bijesa strukturiraju, oblikuju model, na način da su različita metaforička i metonimijska mapiranja svojstvena različitim dijelovima modela[62].

Komparirajući primjere modela bijesa u engleskome i mađarskome jeziku (gotovo identični) te dva prototipna modela bijesa u japanskome i kineskome jeziku (koji se unekoliko razlikuju, uglavnom u detaljnijoj elaboriranosti pojedinih stadija), Kövecses zaključuje kako je svim modelima zajedničko da su sačinjeni od nekoliko sukcesivnih stadija, te da svi uključuju ontološki, kauzalni, te ekspresivni aspekt. Ontološki aspekt prototipna modela daje naznake o ontološkome statusu, naravi bijesa, naime, o kakvom se entitetu ili događaju radi. U svim analiziranim jezicima bijes je konceptualiziran kao sila unutar osobe na koju vrši pritisak. Ontološki dio također uključuje dio fizioloških procesa povezanih s emocijom. Upravo je ontološki dio modela taj koji oblikuje drugi dio modela, pa i scenarij (bijesa) u cjelini.

Najshematičnija i najbazičnija varijanta scenarija bijesa sastoji se od pet stadija (1) uzrok → (2) postojanje bijesa (u obliku sile) → (3) pokušaj kontrole→ (4)gubitak kontrole→ (5)ekspresija, pri čemu strelica označuje i vremenski i uzročno-posljedični slijed.

Neke metafore imaju središnju ulogu u definiranju modela određenog koncepta. U slučaju bijesa, Kövecses zaključuje kakao je ta za model nosiva metafora u većini kultura BIJESNA OSOBA JE SPREMNIK POD PRITISKOM. Spremnik sa sadržajem (tekućinom ili plinom) odgovara bijesnoj osobi u ciljnoj domeni; vrućina ili pritisak sadržaja spremnika preslikava se na intenzitet bijesa, opasan sadržaj spremnika odgovara bijesu; pokušaj da se opasni sadržaj zadrži u

[62] Za ovjeru modela bijesa u engleskome jeziku Lakoff i Kövecses (1987) rabe tzv. *ali-test (but-test)*. Naime, veznik ali upućuje na suprotna očekivanja, primjerice uobičajeno je reći *Bio je ljut, ali nije izgubio kontrolu,* za razliku od neuobičajenog *Bio je ljut, ali je izgubio kontrolu*. Očekivanja nametnuta prototipnim modelom bijesa bila bi da smo bijesni skloni izgubiti kontrolu. Primjena *ali-testa* može biti vrlo korisna jer vrlo učinkovito ukazuje na odmake od prototipna modela.

spremniku ekvivalent je pokušaju kontrole bijesa i konačno izlazak sadržaja iz spremnika odnosi se na nevoljni izraz bijesa. Upravo su ta preslikavanja konstitutivna za temeljnu strukturu pučkoga razumijevanja bijesa u različitim kulturama. Vrlo apstraktna i shematizirana struktura *uzrok-emocija-reakcija* zadobiva jasnu i koherentnu strukturu tek uvođenjem detaljnih preslikavanja metafore spremnika pod pritiskom.

Konceptualne metafore i metonimije aktivno doprinose strukturi i sadržaju prototipnog kulturnog modela. Sustavne nas poveznice vode od stvarne fiziologije bijesa (vjerojatno univerzalne), preko konceptualiziranih metonimija i metafora sve do kulturnoga modela. U tom procesu, kulturni kontekst igra veliku ulogu upravo popunjavajući pojedinosti koje su ostale otvorene u temeljnoj shematskoj strukturi.

Možemo ponuditi zadovoljavajuće tumačenje nastanka kulturnoga modela, drži Kövecses, uzmemo li u obzir iskustvenu osnovu emocionalnog koncepta, konceptualizaciju iskustvene osnove pomoću konceptualnih metonimija, konceptualnih metafora često izvedenih iz tih metonimija i šireg kulturnog konteksta. Dakako, ne valja pretpostaviti da se radi o koracima koji idu u slijedu od iskustvene osnove prema kognitivnome modelu, sve se komponente pojavljuju istovremeno međusobno utječući jedna na drugu.

Konceptualizirana iskustvena baza (najčešće kroz konceptualne metonimije) i izvedene konceptualne metafore doprinose osnovnoj shematskoj strukturi kulturnog modela, dok istovremeno trenutni kulturni kontekst naglašava pojedine dijelove sheme.

Često univerzalna iskustvena baza ne dovodi nužno do univerzalno ekvivalnetnih konceptualizacija. Utjelovljenost se sastoji od različitih aspekata i komponenata, na koje će aspekte ili značajke univerzalne tjelesne zadanosti

govornici nekog jezika usmjeriti više pažnje, ovisit će ponajviše o širem kulturnom kontekstu.

4.4 Kognitivni model boli

Kognitivni model nekog koncepta njegova je mentalna reprezentacija, zbroj svih iskustvenih i pohranjenih konteksta o određenoj domeni. Pojedini koncept može biti predstavljen jednim ili više prototipnih kognitivnih modela.

S obzirom da se naše istraživanje temeljilo na vrlo specifičnome korpusu autentičnih dijaloga između liječnika i pacijenata, ograničit ćemo se na prepoznavanje/ utvrđivanje i opisivanje kognitivnog modela/ kognitivnih modela za fizičku bol, ostavljajući za neka buduća istraživanja širenje slike na konceptualizacije svih ostalih oblika boli, primarno one duševne, emocionalne.

Uzimajući u obzir interdisciplinarne spoznaje o boli (medicinske, psihologijske, neuroznanstvene, filozofijske), a primarno temeljeći zaključke na analizi jezika boli u specijaliziranome korpusu, sa sigurnošću možemo razlikovati dva temeljna kognitivna modela (fizičke, tjelesne) boli, kognitivni model akutne boli, te kognitivni model kronične boli.

Kognitivni model akutne boli

Akutna bol javlja se kao reakcija na neki bolni podražaj, oštećenje tkiva. Reakcije mogu biti, ovisno o težini ozljede, različite kombinacije fizioloških, ekspresivnih i bihevioralnih odgovora.

Uzrok boli:

Postoji fizički uzrok boli u vidu oštećenja tkiva (bilo ozljeda vanjskog tkiva ili neka patološka promjena u organizmu, koju je uglavnom jednostavno utvrditi rutinskim medicinskim protokolima). Ozljede mogu biti različite naravi, ogrebotine, opekline, porezotine, ubodi i slično.

Postojanje boli:

Iskazivanje različitih fizioloških, ekspresivnih i bihevioralnih reakcija, primjerice plač, jecanje, stenjanje, grčenje, vrištanje, urlanje.

Ovisno o tipu oštećenja, te težini ozljede osjet boli bit će bitno različit, te će i reakcije biti bitno različite. U skladu s prototipnim kognitivnim modelom, očekuje se reakcija srazmjerna veličini oštećenja, tj. jačini podražaja. Neprimjerenima se doživljavaju snažne i burne reakcije koje nadmašuju procjenu ozljede, poželjnima se interpretiraju odgovori koji su manji od očekivanih s obzirom na težinu oštećenja, ili pak potpuni izostanak reakcije (stoičko podnošenje boli). Takvo tipično očekivano ponašanje možemo ovjeriti *ali*-testom, pomoćnim alatom koji nude Lakoff i Kövecses (1987). Pa tako je uobičajeno reći djetetu *Bravo! Jako si se udario, ali nisi plakao,* a potpuno je neuobičajeno reći *Jako si se udario, ali si plakao* (tipično je dakle i očekivano ponašanje da dijete plače ako se jako udari).

Iskustvo boli pacijent doživljava kao neugodno. Dakako, razina neugode ovisi o težini i tipu oštećenja.

Osoba koja osjeća bol bespomoćna je prema onome što osjeća, pasivna u odnosu na osjećaje.

Intenzitet osjećaja i iskustva je visok.

Tipičan scenarij utemeljen na Talmyevoj shemi dinamike sile primjenjiv je na model akutne boli – uzrok boli jest stvarno oštećenje tkiva, koje izaziva osjet boli. Za razliku od emocije kao reakcije na neki podražaj iz okoline, gdje se osoba može suprotstavljati silini podražaja i potiskivati emociju, koja se usljed jačine podražaja i gubitka kontrole ipak pojavljuje, kod boli je osoba u tom segmentu, prvom dijelu scenarija posve bespomoćna. Naime, ukoliko postoji uštećenje tkiva, osjet boli će se prije ili kasnije neminovno pojaviti. U drugome

dijelu tipična scenarija gdje bol silovito utječe na osobu u boli, osoba ima mogućnost kontrole reakcija. Dakako, o tipu i intenzitetu boli (kao i o usvojenim kulturnim i društvenim obrascima ponašanja, osobinama ličnosti i slično) ovisi hoće li, koliko dugo i u kojoj mjeri osoba moći susprezati reakcije na bol. U skladu je s tipičnim kognitivnim modelom očekivanje da će bol snažna intenziteta posve paralizirati pacijentove inhibicije, te on neće imati nikakva nadzora nad svojim rekacijama.

Verbalizacija boli u slučaju je akutne boli većinom u drugome planu, ako je uopće prisutna. Naime, naglo pojavljivanje boli (nakon ozljede ili neke patološke promjene u organizmu), te njezin intenzitet i preplavljujuća narav, ne dopuštaju osobi potreban odmak od silovita iskustva u kojemu se nalaze, a da bi objektivno sagledali bol, pokušali je konceptualizirati i jezično posredovati. Reakcije su stoga na akutnu bol uglavnom automatske, nekontrolirane, nevoljne, instinktivne – one koje Scarry naziva predjezičnima, a Lascaratou smješta na ekspresivni kraj kontinuuma ekspresije boli – bolna grimasa, jauk, plač, grčenje, savijanje tijela.. Ukoliko se radi o većoj ozljedi ili ozbiljnijem medicinskom problemu koji traži liječničku intervenciju, takve su automatske reakcije uglavnom dostatan vodič medicinskome osoblju u usmjeravanju dijagnoze i terapije.

Ukoliko se radi o manjoj ozljedi koja ne traži liječničku intervenciju, reakcije su također automatske i nevoljne, uglavnom u vidu psovki (ili nekih sličnih ekspresivnih jezičnih modusa) kao ispušnog ventila za intenzivno iskustvo boli.

Osim toga, sama ozljeda (ili neko oštećenje unutar tijela koje se lako i brzo utvrđuje rutinskim medicinskim protokolom), te vrlo često vidljive i utvrdive okolnosti nesreće, prezentiraju se kao dokaz sam po sebi, te je izvještaj pacijenta o intenzitetu i vrsti boli koju osjeća često nepotreban, a i pacijent uglavnom nije u stanju pribrati se i ponuditi suvisao opis boli.

Kognitivni model kronične boli

Upravo suprotno modelu akutne boli u kojemu jezična ovjera uglavnom nije prisutna ili barem nije presudna u dobivanju adekvatne medicinske pomoći i primjerene razine suosjećanja okoline, kronična bol potpuno ovisi o jezičnome posredovanju bez kojeg gotovo da ne postoji.

Ekspretni je model boli od teorije nadzirana prolaza naovamo radikalno izmijenio razumijevanje fiziologije boli. Doživljaj boli nije jednostavna rezlultanta bolnog podražaja, dapače, bol se može pojaviti i bez ikakve ozljede ili oštećenja, a ozljeda ne mora nužno rezultirati pojavom boli. Osjet boli također ne mora biti srazmjeran veličini i ozbiljnosti ozljede, te može trajati i nakon što je ozljeda sanirana i zaliječena. Suvremeni ekspertni model boli predviđa kako je cjelovit doživljaj boli rezultat (barem) trodimenzionalne integracije, senzorno-diskriminativne, afektivno-motivacijske i kognitivno-evaluacijske komponente – kako neurofiziološki, tako i fenomenološki. U tom se je smislu ekspertni model boli u zadnjih pedesetak godina jako izmijenio dajući potpun legitimitet bolima bez vidljiva (utvrdiva) uzroka, iako dakako i u stručnome, medicinskom okruženju na problemima kronične boli valja još jako puno raditi.

Nažalost, u laičkom, pučkom shvaćanju, okviru koji nazivamo kognitivnim ili kulturnim modelom boli, zadržalo se zastarjelo shvaćanje boli kao jednostavna odgovora na štetan, bolni podražaj. Ukoliko ozljeda u vidu vanjskog oštećenja ili dokaziva patologija u organizmu izostanu, legitimitet boli koju osoba osjeća vrlo smo brzo skloni dovoditi u pitanje. Usto, kronične su boli obično dugotrajne (to je i osnov definicije kronične boli), od nekoliko mjeseci, do nekoliko godina, ili čak desetaka godina, što je za pacijenta i za njegovo okruženje jako otegotna okolnost. Kronični pacijenti/bolesnici postaju teret sebi samima, svojim bližnjima, ali i zdravstvenome sustavu i društvu uopće.

Stoga je, zbog snažna utjecaja kognitivnoga modela boli, čak i medicinsko osoblje, educirano u skladu sa suvremenim poimanjem boli, svjesno agonije i patnje kronične boli, u rascjepu svoje profesionalne vokacije i svoje ljudske naravi, te stoga nažalost još uvijek nije rijetkost da liječnici opće prakse, kao i specijalisti, ne uspijevajući identificirati uzrok pacijentove boli, olako proglašavaju kronične pacijente psihički oboljelim osobama ili ih odbijaju nekim drugim kvalifikacijama uskraćujući im adekvatnu medicinsku skrb.

Kognitivni model kronične boli stoga, smatramo, proizlazi upravo iz njezine naravi izostanka lako dohvatljiva uzroka kao i takova društvena tretmana spram kroničnim bolesnicima.

Kronični bolesnici stoga imaju očajničku potrebu učiniti bol koju osjećaju vidljivom, ovjeriti je, dokazati, ali i precizirati, locirati, okvalificirati. Jedino raspoloživo sredstvo kojim to mogu učiniti upravo je jezični opis. Jezik na neki način preuzima bol, izjednačujući se s boli. Pacijent ima potrebu ovjeriti i dokazati subjektivno i samo njemu dostupno iskustvo boli iz više mogućih razloga, u medicinskome kontekstu (koji je vjerojatno za pacijenta najvažniji, a i o kojemu, s obzirom na prirodu korpusa imamo najviše saznanja) bol valja adekvatno opisati zbog dobivanja odgovarajućeg tretmana, dijagnoze i terapije koja će u konačnici ublažiti ili otkloniti bol, u obiteljskome okruženju i široj zajednici bol valjda stalno iznova dokazivati kako bi se zadobilo razumijevanje i primjerena empatija i suosjećanje, a u konačnici i u kontekstu građanina neke uređene društvene zajednice, bol doslovce valjda dokazati kako bi se zadobio primjeren pravni tretman, regulirao status radno nesposobne osobe ili slično, pošteda od posla, eventualna novčana naknada i slično. Osoba u boli stoga je iznimno motivirana da što autentičnije opiše svoju bol i čini to, kako smo vidjeli u analizi korpusnog materijala, na vrlo kreativne, inovativne i elaborirane načine. Pritom je upravo metafora osnovno, gotovo jedino sredstvo kojim se može podastrijeti dokaz o boli. U skladu s prevladavajućim kognitivnim

modelom boli prema kojemu bol ne postoji ako ne postoji vidljivi uzrok, gotovo bez iznimke pacijenti posežu za širokim repertoarom jezičnih izraza, koji posredno svjedoče o dominantnim konceptualizacijama, primjerenijih modelu akutne boli. Naime, pacijenti u jezičnim opisima kronične boli, koja često nema vidljiv ni jednostavno (ako uopće) utvrdiv uzrok, posežu za opisima fizičkih oštećenja tijela, ozljeđivanja, najčešće metonimijski konceptualiziranih pomoću nekog sredstva, oružja kojim je tjelesna ozljeda nanesena, a onda dalje metaforičkom nadogradnjom o boli kao nemilosrdnom agresoru koji nad nama čini najbrutalnije radnje. Pritom su mnogi deskriptori boli, ali i ekstenzivniji scenariji mučenja tijela, zbog svoje usidrenosti u univerzalnoj fiziologiji, zaista dijagnostički relevantni.

Uzrok boli:

Postoji neki fizički uzrok boli (ozljeda koja je u međuvremenu zaliječena) ili neka kronična bolest

Postojanje boli:

Pacijent osjeća bol u različitim manifestacijama (pulsirajuću, udarajuću, kontinuiranu, oštru, tupu i slično).

Pacijent je potpuno iscrpljen, bez energije.

Iskustvo boli traje dugi vremenski period.

Pacijent doživljava svoje stanje izuzetno neugodnim.

Negativni osjećaju utječu na pogled na svijet.

Pacijent ima izrazito negativan pogled na svijet.

Pacijent je bespomoćan, pasivan je spram svojih osjećaja.

Intenzitet osjećaja i iskustva je visok.

Nakon određene granice, pojačavanje intenziteta dovodi do opasnosti da osoba postane društveno nefunkcionalna, da izgubi kontrolu.

Nije posve prihvatljivo izgubiti kontrolu i otvoreno pokazivati i komunicirati o boli i emocijama koje ju prate.

Pokušaj kontrole:

Zato što nije posve prihvatljivo otvoreno pokazivati i komunicirati o boli i emocijama koje ju prate, osoba pokušava držati bol pod kontrolom i ne pokazivati nikakve ekspresivne ni bihevioralne reakcije, niti komunicirati o onome što osjeća.

Gubitak kontrole:

Osoba ipak gubi kontrolu.

Reakcija:

Osoba iskazuje različite ekspresivne i bihevioralne reakcije, plač, grčenje, savijanje, urlanje, kuknjavu, jecanje.

Uzevši u obzir sve navedeno, čini se da je intenzitet boli ipak ključni okidač, naime, dok je bol manje intenzivna, do granice snošljivosti, osoba ima mogućnost nadzora nad njom i potiskivanja otvorenih reakcija, te na taj način zadržava integritet funkionalna građanina. Taj je segment dio prototipna kognitivna modela, očekuje se borba i osuđuje olako predavanje. Zato je uobičajeno reći *U groznom je stanju, ali dobro se nosi s boli*, ne i *U groznom je stanju, ali se ne nosi dobro s boli* ili *Stanje i nije tako loše, ali se je prepustio boli*, ne i *Stanje i nije tako loše, ali se nije prepustio boli*.

U trenutku prelaska granice podnošljivosti (zbog intenziteta i/ili dugotrajnosti boli), osoba gubi nadzor nad boli. Bol pobjeđuje, osoba se prepušta, predaje, postaje nefunkcionalna u svakom smislu.

5. ZAKLJUČAK

Ekspertni model boli radikalno je izmijenjen šezdesetih godina prošlog stoljeća zahvaljujući *teoriji nadzirana prolaza* (*gate control theory*) Ronalda Melzacka i Patricka Walla koja je napustila dotad stoljećima dominantno vrlo plošno i pojednostavljeno poimanje doživljaja boli kao jednostavna i jednosmjerna, izravna prijenosa impulsa od ozljeđenog tkiva do centra za bol u mozgu. Pokazalo se da je osjet mnogo više od tek rezultata mehanicističkih procesa na receptornoj razini i da količina nociceptivnih impulsa na periferiji nije jedini prediktor budućeg doživljaja boli. Prema suvremenom shvaćanju doživljaj boli rezultat je (barem) trodimenzionalne integracije – osjetne (senzorno-diskriminativne), emocionalno (afektivno)-motivacijske i kognitivno-evaluacijske komponente, kako neurofiziološki, biološki, tako i fenomenološki. Kvaliteta tjelesnog iskustva generirana je u strukturama mozga, osjetni impulsi tek moduliraju to iskustvo, ne stvaraju ga. Teoriju nadzirana prolaza Melzack kasnije nadograđuje teorijom neuralne mreže boli (*neuromatrix*, *pain matrix*) na temelju dosega egzaktnih istraživanja koja su pokazala da su u iskustvo i ponašanje u boli uključena vrlo ekstenzivna područja u mozgu.

Upitnik o boli McGill koji je za procjenu boli pacijenata razvio dr. Melzack na Sveučilištu McGill u Montrealu držimo adekvatnim polazištem za jezično istraživanje prije svega jer je ishodišno nastao na temelju stvarnih razgovora s pacijentima, potom zbog njegove dominacije kao upitnika o boli širom svijeta posljednjih nekoliko desetljeća, ali iznad svega zbog činjenice da se u procjeni pacijentove boli oslanja isključivo na lingvističke deskriptore boli, pritom mahom metaforične. Službena definicija boli Međunarodnog udruženja za proučavanje boli (*Bol je neugodno senzorno i emocionalno iskustvo povezano sa stvarnim ili potencijalnim oštećenjem tkiva, ili opisano kao takvo oštećenje*) nedvojbeno legitimira ulogu jezika u tretmanu boli (u drugome dijelu

izrijekom), dodatno ukazujući na oštećenje tkiva kao presudan element u identifikaciji boli, jezično metonimijski profiliran kada se radi o nociceptivnoj boli uzrokovanoj nekim vidom stvarnog oštećenja tkiva (oštra, tupa ili probadajuća bol), te metaforički proširen na sve tipove boli, i takve koji se ne mogu dovesti u vezu sa razaznatljivim tjelesnim oštećenjem.

Dok se filozofijski uvidi o boli uglavnom okupljaju oko pitanja epistemološke asimetrije, te problema intersubjektiviteta (kako intimno i subjektivno iskustvo boli podijeliti s drugima), suvremeni neuroznanstveni dokazi pokazuju snažnu biološki determiniranu društvenu komponentu boli. Pokazalo se naime da neki dijelovi neuralne mreže za reprezentaciju bolnog iskustva (*pain matrix*) postaju aktivni ne samo kad osobno proživljavamo iskustvo boli već i kad promatramo drugoga u boli, pa čak i kad su podražaj izolirani jezični izrazi koji opisuju bol (Osaka i dr, 2004). Većina takovih istraživanja dokazala je podudarne neuralne aktivacije odgovorne za afektivnu komponentu boli (Singer i dr, 2004; Jackson i dr, 2005;), no dio studija pokazao je i aktivaciju senzorno-motoričkih područja za bol odgovornih primjerice za reprezentaciju lokaliteta ili intenziteta boli (Avenanti i dr, 2005). Radi se o neuralnoj podlozi utjelovljene simulacije, posve automatizirane i nesvjesne, koja omogućuje izravno iskustveno, umjesto konceptualnoga razumijevanja iskustva druge osobe, svojevrsnu rezonanciju s bolnim iskustvom druge osobe, a što pak, pretpostavlja se, predstavlja osnov za empatiju spram tuđih iskustava (Gallese, 1998; 2001; 2003: 2005; 2006; 2007; 2009). Iako se dakle bol smatra intimnim osobnim iskustvom, kognitivna neuroznanost otkriva snažnu društvenu komponentu boli s jasnom evolucijskom i komunikacijskom dimenzijom ugrađenu već u najelementarnijim senzorno-motoričkim razinama neuralna procesiranja.

S obzirom na obilje kognitivnolingvističkih istraživanja o konceptima sličnima boli (emocijama primjerice), pomalo čudi izostanak lingvistička interesa za taj kompleksni oblik ljudskoga iskustva. U tom se smislu izdvaja Hallidayeva

studija (1998) koja na osnovama funkcionalne lingvistike opisuje tzv. leksikogramatiku boli u engleskome jeziku (gramatičko profiliranje boli kao kao procesa, sudionika ili okolnosti) i koja, iako to nigdje izrijekom ne spominje, otvara vrata za kognitivno-lingvistički pristup metaforičnome jeziku boli.

Kognitivno-lingvistički okvir za istraživanje temeljili smo s jedne strane na široko shvaćanoj teoriji diskursne metafore koja dvodimenzionalni model klasične kognitivne teorije metafore dopunjuje komunikacijskim i kontekstnim aspektom na način da uz lingvistički oblik metaforička izraza i pozadinsku konceptualnu strukturu u obzir uzima i komunikacijski potencijal takova izraza (Steen, 2008, 2010, 2011; Kövecses, 2009, 2010; Semino, 2008), a s druge na simulacijskoj semantici prema kojoj razumijevanje jezičnih izraza zahtijeva simulaciju i aktivaciju istih dijelova mozga koji su aktivni pri opažanju ili izvođenju radnji. Brojne psiholingvističke studije dokazuju kako razumijevamo metafore uz pomoć imaginativne simulacije vlastita tijela u situaciji na koju referira metafora, neovisno o tome radi li se o mogućim ili nemogućim radnjama, te takve imaginativne rekonstrukcije tjelesnih radnji uvelike utječu na interpretaciju metaforičkoga značenja (Gibbs 1994, 2008; Ritchie 2009)

Dinamika stvarne diskursne situacije naprosto nalaže da se uz lingvistički oblik metaforička izraza i pozadinsku konceptualnu strukturu (dvodimenzionalni model klasične kognitivne teorije metafore) u obzir uzima i komunikacijski potencijal takova izraza (Steen, 2008, 2010, 2011; Kövecses, 2009, 2010; Semino, 2008). Sudionici u komunikaciji pretpostavljaju optimalnu relevantnost iskaza (pri čemu je konvencionalni, a još češće inovativni metaforički izraz ponekad relevantniji od alternativnih jezičnih izbora), te ovisno o komunikacijskoj namjeri i aktualnom diskursnom kontekstu usklađuju omjer uložena kognitivna truda i postignuta učinka (Sperber–Wilson, 2008).

U analiziranome jezičnom materijalu identificirali smo naglašeno hijerarhijsku narav metaforičkih i metonimijskih preslikavanja na različitim razinama apstrakcije, od najneutralnije gramatikalizacije boli kao objekta, s jedva uočljivom metaforičnošću, kao svojevrsnog prvoga koraka u konceptualnom osamostavljivanju boli (...*osjećati bol..imati jake bolove...*), do gramatikalizacije boli kao subjekta koji postepenom personifikacijom biva gramatički promoviran u inicijatora, aktera, najprije u vidu entiteta koji se kreće (...Bol se *širi, kreće, prelazi*...), a onda i kao *nasrtljiva, agresivna neprijatelja, napadača* kojemu na vrlo kreativne načine pripisujemo najrazličitije izrazito agresivne i mučilačke radnje usmjerene prema osobi koja trpi bol. U tom se dijelu iznimno produktivnom pokazala Talmyjeva shema dinamike sile (2000) na temelju koje Kövecses (2000; 2008) u vidu kompleksnoga i vrlo razrađenoga scenarija (kognitivna modela s jasno izraženom vremenskom dimenzijom) gradi sustav metaforičnoga razumijevanja emocija okupljajući ga oko središnje nadređene metafore *EMOCIJE SU (fizička)SILA.* Metonimijski profilirani uzrok ili reakcija na emociju oblikovani u dvama komplementarnim dijelovima složena scenarija.

Sukladno pretpostavkama, pokazalo se kako pacijenti želeći je učinili dostupnom za sugovornika opisuju bol vrlo detaljnim i elaboriranim metaforičkim scenarijima, najčešće onima koji se odnose na neki oblik oštećivanja tijela – opojmljivanjem pomoću uzroka (sredstvo – neki tip oružja ili oruđa) ili posljedice (rana, ozljeda). Na temelju metaanalize postojećih empirijskih istraživanja, spekulativno smo, no ne bez uporišta, pretpostavili da će simulacije biti onoliko bogate i detaljne koliko je dostatno za dostizanje optimalna značenja, pritom uz minimaliziran kognitivni napor. (Gibbs–Perlman, 2010).

Kognitivni model nekog koncepta njegova je mentalna reprezentacija, zbroj svih iskustvenih i pohranjenih konteksta o određenoj domeni. Pojedini koncept može biti predstavljen jednim ili više prototipnih kognitivnih modela. Konceptualne

metafore, konceptualne metonimije i srodni koncepti stapaju se u prototipni model (modele) pojedinog koncepta i ta konvergencija može imati različite oblike uzajamnosti.

S obzirom da se naše istraživanje temeljilo na vrlo specifičnome korpusu autentičnih dijaloga između liječnika i pacijenata, ograničili smo se na utvrđivanje i opisivanje kognitivnog modela za fizičku bol, ostavljajući za neka buduća istraživanja širenje slike na konceptualizacije svih ostalih oblika boli, primarno one duševne, emocionalne.

Uzimajući u obzir interdisciplinarne spoznaje o boli (medicinske, psihologijske, neuroznanstvene, filozofijske), a primarno temeljeći zaključke na analizi jezika boli u specijaliziranome korpusu, zaključujemo kako sa sigurnošću možemo razlikovati dva temeljna kognitivna modela (fizičke, tjelesne) boli, kognitivni model akutne boli, te kognitivni model kronične boli.

Verbalizacija boli u slučaju je akutne boli većinom u drugome planu, ako je uopće prisutna. Naime, naglo pojavljivanje boli (nakon ozljede ili neke patološke promjene u organizmu), te njezin intenzitet i preplavljujuća narav, ne dopuštaju osobi potreban odmak od silovita iskustva u kojemu se nalaze, a da bi objektivno sagledali bol, pokušali je konceptualizirati i jezično posredovati. Reakcije su stoga na akutnu bol uglavnom automatske, nekontrolirane, nevoljne, instinktivne – one koje Scarry naziva predjezičnima, a Lascaratou smješta na ekspresivni kraj kontinuuma ekspresije boli – bolna grimasa, jauk, plač, grčenje, savijanje tijela.. Ukoliko se radi o većoj ozljedi ili ozbiljnijem medicinskom problemu koji traži liječničku intervenciju, takve su automatske reakcije uglavnom dostatan vodič medicinskome osoblju u usmjeravanju dijagnoze i terapije. Osim toga, sama ozljeda (ili neko oštećenje unutar tijela koje se lako i brzo utvrđuje rutinskim medicinskim protokolom), te vrlo često vidljive i utvrdive okolnosti nesreće, prezentiraju se kao dokaz sam po sebi, te je izvještaj

pacijenta o intenzitetu i vrsti boli koju osjeća često nepotreban, a i pacijent uglavnom nije u stanju pribrati se i ponuditi suvisao opis boli.

Upravo suprotno modelu akutne boli u kojemu jezična ovjera uglavnom nije prisutna ili barem nije presudna u dobivanju adekvatne medicinske pomoći i primjerene razine suosjećanja okoline, kronična bol potpuno ovisi o jezičnome posredovanju bez kojeg gotovo da ne postoji.

Ekspretni je model boli od teorije nadzirana prolaza naovamo radikalno izmijenio razumijevanje fiziologije boli. Doživljaj boli nije jednostavna rezlultanta bolnog podražaja, dapače, bol se može pojaviti i bez ikakve ozljede ili oštećenja, a ozljeda ne mora nužno rezultirati pojavom boli. Osjet boli također ne mora biti srazmjeran veličini i ozbiljnosti ozljede, te može trajati i nakon što je ozljeda sanirana i zaliječena. U tom se je smislu ekspertni model boli u zadnjih pedesetak godina jako izmijenio dajući potpun legitimitet bolima bez vidljiva (utvrdiva) uzroka, iako dakako i u medicinskome okruženju na problemima kronične boli valja još jako puno raditi.

Nažalost, u laičkom, pučkom shvaćanju, okviru koji nazivamo kognitivnim ili kulturnim modelom boli, zadržalo se zastarjelo shvaćanje boli kao jednostavna odgovora na štetan, bolni podražaj. Ukoliko ozljeda u vidu vanjskog oštećenja ili dokaziva patologija u organizmu izostanu, legitimitet boli koju osoba osjeća vrlo smo brzo skloni dovoditi u pitanje.

Osoba u boli stoga je iznimno motivirana da što autentičnije opiše svoju bol i čini to, kako smo vidjeli u analizi korpusnog materijala, na vrlo kreativne, inovativne i elaborirane načine. Pritom je upravo metafora osnovno, gotovo jedino sredstvo kojim se može podastrijeti dokaz o boli. U skladu s prevladavajućim kognitivnim modelom boli prema kojemu bol ne postoji ako ne postoji vidljivi uzrok, gotovo bez iznimke pacijenti posežu za širokim repertoarom jezičnih izraza, koji posredno svjedoče o dominantnim

konceptualizacijama, primjerenijima modelu akutne boli. Naime, pacijenti u jezičnim opisima kronične boli, koja često nema vidljiv ni jednostavno (ako uopće) utvrdiv uzrok, posežu za opisima fizičkih oštećenja tijela, ozljeđivanja, najčešće metonimijski konceptualiziranih pomoću nekog sredstva, oružja kojim je tjelesna ozljeda nanesena, a onda dalje metaforičkom nadogradnjom o boli kao nemilosrdnom agresoru koji nad nama čini najbrutalnije radnje. Pritom su mnogi deskriptori boli, ali i ekstenzivniji scenariji mučenja tijela, zbog svoje usidrenosti u univerzalnoj fiziologiji, zaista dijagnostički relevantni.

Kao što će definicija boli (iz medicinske perspektive) biti moguća tek potpunim uvidom u neurofiziološku pozadinu boli, tako i kognitivni model boli ne može biti zatvorena i konačna struktura, već dapače dinamična, trajno otvorena novim utjecajima. Zamjetan je raskorak između pučkoga modela boli kao fenomenološki jedinstvena, cjelovita iskustva i ekspertnoga modela boli utemeljenoga na suvremenim interdisciplinarnim znanstvenim spoznajama prema kojemu je bol vrlo složen fenomen koji se sastoji od barem triju odvojenih aspekata kojima se može/ treba zasebno pristupati. Upravo u njihovu usklađivanju, te u edukaciji i uklanjanju zabluda kakvima obiluje općeprihvaćen pučki model boli, vidimo moguć vrijedan doprinos boljemu razumijevanju boli, s vrlo konkretnim benefitima, kakvi su primjerice unapređivanje postojećih upitnika i skala za samoprocjenu boli, ali i općenito kvalitetnija i učinkovitija komunikacija između pacijenata i medicinskog osoblja.

PRILOG
Transkripti nekoliko autentičnih dijaloga između liječnika i pacijenata u Amulanti za liječenje boli

14. 7. 2014.

(dvije pacijentice)

Znači, vi ste do sada..Bolovi su pretežno u vratnoj kralježnici?

Ma, cijelo.. A sad ne mogu više baš ništa.. Vrat, prsa, ruke do dna, ne mogu niš..noga do dna, jedva, ma cijelo tijelo, eto, to je...

Recite mi ovako, kad vam trnu prsti..pretpostavljam da vam to do dna trnu ruke do prstiju.. dal vam trnu svi prsti il vam trnu samo neki, četvrti..?

Meni ne trnu jako..taj prst me samo..

Znači peti prst?

Da, a inače, nemam ja te trnce, nego baš kad nezgodno nakrenem nogu.. Jer ja ne mogu ni ležat više ni na jednoj strani, nego na desnoj, sklupčano.. sve me to boli, sva rebra, prsa, noga do dna..od glave, vrata...i cijelo tijelo.. Al na ovu više uopće ne mogu..

Možete mi malo opisat kako ta vaša bol izgleda? Znači, da li je prisutna u mirovanju, da li je prisutna u kretanju, jače? Da li je poput stiskanja, pristiskanja, čupanja, rezanja?

To je ovako, ako ja nešto radim, dok se operem, dok nešto, jel, što god ću, pokrete kakve radit, onda je ta bol jaka. To, onda ne znam više kud ću sa rukan, sa nogan, leć ne mogu na ruku, ne mogu ovako držat, ne mogu držat najtanji časopis za čitat..To je takva bol, grozna.. I glava konstantno..

Dobro, da li je to poput čupanja, poput rezanja, kako to izgleda?

Pa, to je tako, nekako, duboka bol, ko da ne možeš, ne znaš što bi sa sobom koliko to boli.. Nije čupanje, ali ja ovako moram sebe, ne znam što ću, kako to boli..

Konstantno?

Da.. Onda popijem, svakih par sati, uz flaster, protiv bolova *Tramal*..

Od koliko *Tramal*?

Retard od 100..

Dobro..

I iza večere dva *Brufena od 800*.. i *Medrol*, sad već kad ovako jako, kad moram negdje ić, vozit se, to me svu rastrese.. Sjedit ne mogu uopće, vozit, ne.. Stajat na mjestu, ne.. Dođe mi slabo, znoj me obliva.. I ja sam onda sva.. A to je tako skoro otpočetka kako me je kičma.., padala sam, kad bi malo stajala, još od '74. Tamo od svih ovih operacija..

A recite mi, vi ste do sad koliko puta kičmu operirali?

Sedam puta, pet puta donji dio i dvaput vrat..

Vratnu kralježnjicu.. S tim da zadnji je put bilo 2007?

2007. tako je..

Dobro

I sad je to izgleda otišlo, jer sad je meni.. Ovako, ja nisan mogla bit na nogan, ni ić..jednostavno, ko da san ja na zraku, ko da ću past, tako mi je bilo prije operacije.. I sad je otišlo to opet nešto dalje..

Recite mi ovako, kada biste trebali vašu bol na neki način verbalizirat i izbodovat, s tim da je nula stanje bez boli, a deset je stanje s najvećom mogućom boli koju možete zamislit, to je recimo bubrežna kolika ili porođajna bol.., ova vaša bol kojeg bi intenziteta bila?

Haa, ovisno kako kad.. najjača je da ne mogu.. osam, devet..

Dobro, a prosječna bol..?

Prosječna bol, kad mirujem, i uz ljekove, kad baš niš ne radim, i uz ljekove..a, onda, ajde, četiri..

Jer četiri je intenzitet boli kad možete uspjeti napraviti normalne, svakodnevne, kućanske, znači kao što je skuhat ručak, ili..

Ma, ne, ne, toga nema, kakvi skuhat ruča..

(druga pacijentica) To je samo oprat sebe, zube, umit se..

Samo sebe da mogu si bit još eto sposobna..

(druga pacijentica) Mi smo skromne, ha, ha..

Ja se toga i bojin, da ću past rano u krevet, a umrit neću, je l..

A recite mi ovako, mi smo ono pričale o fizikalnoj terapiji, vama je fizikalna terapija, u principu, svaki puta pomogla.. do ove godine kad vam je odbijena..

Ipak je sad odobrio doktor..

A je..

Je, je..

A recite mi, da li vježbate kakve vježbe kod kuće?

Ma, mene jako boli, jer to je tako sad sve, da ja moram... Imam jastuka ne znam koliko, tih ortopedskih.. Ja moran sad toliku visinu, taj jastuk, još ručnik na debljinu takvu stavit, da bi meni ta visina bila sa glavom, da bi ja mogla ležat.. Onda znate kakav je to život,da ne možeš glavu namistit.. Rame ovo moran stavit ovako i tu dolje jastuk držat, da bi mi rame gore stajalo.. Opet, pod nogu mi mora drugi jastuk, da ne bi noga na nogi stala.. To je bol konstantna, da moraš, eto, svaki pokret..

Morate kontrolirat svaki pokret? Jer inače..

Mučenje.. Niti se mogu odmorit, niti mogu sjedit, niti mogu..a ništa, ić, ni po kući.. I vriđa me to, to je, svaki taj šav, to je sve ko da je ranjeno..

Znači, vi u principu osjećate svako mjesto gdje je bila operacija?

Ma, cijelo tijelo.. Nek ja ležin sad na tome, i neka se šav malo pomakao od spavaćice, ili od plahte..

A, na robi?

Na robi, na robi.. ne mogu, to tako gori, boli..

Dobro..

Ja sad to čekan magnetsku..dal bi se moglo to na vratu još malo, da meni makar ruka ostane, da me glava boli manje.. Jer to konstantno glava boli, ne možete.. Ako bi se moglo što.. Do onda ovako, neću nikud ić, nema pomoći..

Nemojte baš sad tako, pomalo..

Aaa... 19 godina već punih..

Znam da vam je već dosta..

19 godina ovako u plafon...

Ja ću Vam dat samo ovaj McGillov.. samo da se procijeni kolika je neuropatska komponenta boli, pa ćemo se dogovorit onda oko doze.. Kad se vidimo na kontroli za tjedan dana, donijet ćete mi taj upitnik, pa ćemo vidjet.. Vjerojatno će inicijalno flaster ić gore, a onda ćemo polako flaster smanjivat, a uvodit nešto od ovih analgetika, da bi vam taj intenzitet boli..

Ja sam sve mislila da ću ja to obavit i da ne moram više..

Moramo se.. Znate šta? U principu, vaša doktorica može mene kontaktirat, i mi se možemo dogovorit za korekciju doze naljepka, ali u svakom slučaju, dok ne izniveliramo terapiju, ja bih vas voljela viđat jedan određeni period... Jer ja vam u principu telefonom ne mogu dizat dozu opijata.. to može napravit samo vaš liječnik u konzultaciji sa mnom.. To je maksimum koji ja mogu napravit.. Jer ako ja vama dignem za 25, i vama se nešto desi... Napisano je telefonska konzultacija..

Kad je to tako teško, za izludit.. To nije život.. Morala sam zvat doktoricu da mi dođe *dekse* davat..

Koliko vam *dekse* da, četiri, osam, koliko? Jednu, dvije ampule?

Dvije mi je davala.. A onda joj je došao vikend..

A znači, to je problem, ta bol, taj pritisak u vratnoj kralježnici? Ili je više lumbalna kralježnica?

Ma, to je celo, cijela glava, nemaš kamo sa životon, sa rukan, ležat ne možeš, sidit ne možeš.. i onda nisan znala što, nego ju zvat..

Ma, to je u redu, *deksa* smanjuje..

Dobro, ok, ajmo gospođu Vučić, sad malo..

Ja sam ipak fazu bolje od nje sad, nego pred dvije godine.. Isto ovako je bilo ko i kod nje.. Bila sam za ništa, i sad, kako sam bioenergiju, ona mi je ipak smanjila bol.. Ne mogu ja i dalje stajat, kuhat puding ne mogu, recimo, toliko stajat na

jednom mjestu, rezat kapulu.. Sjedit, isto, vozit se, to ne mogu.. Al, sad mogu hodat, mogu malo više se kretat, recimo, sad smo bile u Rijeci, ona nije mogla bez injekcija, mene je dva dana isto luđački boljelo, al sam ja to mogla nekako..lakše podnijet.. Jedino, noć mi je i dalje gadna, dva sata mi je maksimala šta spavam, i onda se moram dignut, i bit najmanje pola sata dignuta, hodat, šetat, sve.. i onda na drugi bok, isto sa hrpom jastuka i sa svim tim.. I tako, po tri, četiri puta u noći se dižem.. Noć mi je znači.. Uzmem taj *Amizol*, on mi je smanjio, jer je prije bilo svakih sat vremena.. I mogu malo više ujutro, malo više mogu posjedit, svega malo više sad mogu nego šta sam mogla prije.. I sad tablete sam te ja smanjivala, znači flastere imam, al tablete koliko god mogu potrpim, i sve.. već kad me počne znoj probijat, ono da će mi doć slabo, onda znam da je gotovo, onda moram hitno leć..

Recite mi, ta bol koju osjećate, da li je ona konstantna, da li..?

Ona je recimo, ako ništa ne radim, ako ću se dignut i samo ću šetat, i tako, da neću ništa, ona je isto oko četiri, pet. Al, ako ću ja, mamu imam nepokretnu, u pelenama, evo koliko meni treba, tri minute da ja njoj pelenu stavim, ona je na krevetu, krevet je visok, muž mi ga je digao.. Al ja se samo malo ovako nagnem da ja njoj zakopčam, mene samo znoj probije, i slabo i to je bol... Presječe me, tu, po pola leđa, kao da me odreže.. To vam je, u sekundi dođe bol.. Ako znači samo malo taj neki pokret... evo jutos se nisam mogla umit kad sam se digla.. Veli muž, daj na stojeć.. Ne mogu, ja moram bar malo se nagnut nad lavandin, ne možeš se umit.. To tako dođe, da te presječe i sve.. Ali ipak mogu sada više.. Ja sam bila osam godina nepokretna totalno..

Presječe vas u predjelu kralježnice i onda sjevne niz nogu?

Tako je.. I meni, šta se trnjenja tiče, zadnjih pet, šest mjeseci, ova tri prsta, al u minuti, ma kojih, telefon neka imam deset sekundi, mobitel, ta tri prsta, odmah, kompletno oduzme, a ova dva onako žmare.. Al ova tri, ma to je nevjerojatno.. ako ležim, ja non-stop moram ovo raditi, ili nešto.. Odmah mi odrvene prsti.. I danas me recimo cijelu ovu lijevu nogu koči, naprimjer.. Tako, kako koji dan, imam dobrih dana, da je par dana lijepo, imam dana, da sam par dana, da ne mogu ma ništa..

I pretpostavljam da je to vezano uz meteorološke...

Ma, možda i uz vrijeme, il neki krivi pokret napravim, znate.. Sjedimo, gledamo televiziju il nešto..ja samo neka se okrenem ovako, muž mi nešto govori, ja sam

se valjda ili neglo okrenula, il nešto, mene presiječe.. Nekad me bez veze u sekundi presiječe.. I onda ono stvarno ma ne možeš baš ništa.. Legneš.. Slabo ti je, slabo.. Na rubu nesvijesti.. Ništa drugo nego na rubu nesvijesti.. Al, sam kažem ja sad ipak puno zadovoljnija, zadnjih godinu i pol, jer mi muž te terapije radi, stvarno mi.. ja sam prije misilila da je to psihički, da si umišljam da mi je bolje, ali ja vidim da ja mogu sad i oko cvijeća malo, i ovo i ono, šta nisam ništa mogla prije, meni je ipak puno bolje.. Njoj je sad grozno.. Ona je do jesenas bila solidna.. I ona je, i ona je radila bioenergiju.. Sad ovu zimu ona je jako loše..

Recite mi, kad su vam ove godine toplice odobrene? Onda ćemo se dogovorit ovako.. Ja bih vas probala jednu i drugu na akupunkturu, s obzirom da imate na bioenergiju dobar odgovor da probamo akupunkturu, al... ja imam slobodno jedanaesti mjesec, treba dvaput tjedno dolazit..

To će ona kod mene u Bregima bit..

Ok, onda ćemo se dogovorit, pa ćemo.. Ako ste dobri responderi na bioenergiju..

Ma, je, njoj je isto bioenergija pomagala.., al sad joj ne pomaže.. evo, moj muž joj je radio, ali sad joj ne pomaže..

(prva pacijentica) sad je sve otišlo, ne mogu ruke držat.. Ne mogu tijelo držat.. Zadnji put, mislim da ću izludit od ovoga gore..

Znači, to je sve kao čupanje, kao kidanje u rukama?

Da, da..

Ili kao grč?

(druga pacijentica) Grč, ja bih rekla da je to više kao grč, da te zgrči..

(prva pacijentica) Ruke ne mogu dole nikako, moran ih ili ovako, ili ovako.. One meni ne trnu, ali nemam snage u njima.. Drhte.. Jutros probam, sad ću ja sebi nokte, ali nema šanse..

(druga pacijentica) Meni muž isto nokte reže.. Ne mogu, ne mogu..

(prva pacijentica) A magnetsku, kad ću dočekat, to... a nadam se da je možda još šansa za popravit to gore.. opet, pa da mi malo ruke i glava.. jer to konstantno glava boli, možete vi mislit.. Moram *Kafetin* pit uz sve još plus...

(druga pacijentica) To vas izobliči, da vi znate.. Kad mene isto tako glava.. ja ne sličin na sebe na ogledalu, moj muž meni kaže – ne moraš ti meni ništa reć.. to van se skroz izobliči glava, totalno, ne sličiš na sebe, od te boli jake..

To su najčešće vaskularne glavobolje, uvijek zbog kompresije muskulature..

(druga pacijentica) To je prestrašno..

(prva pacijentica) To nije život, ja rečen stoput, ne znan što bi od sebe, jer glava, vrat kompletni, i prsa..

(druga pacijentica) Ne smiješ grudnjak imat.. Ja sam sad stavila grudnjak, pa ga skroz stavim na.. al za doma, ma nema šanse, il ovako kad ja.. Disat ne smiješ, grudnjak ti smeta, nije stisnut, labavo skroz.. A gaćice po noći...ja isto sad kad je unučica, ne mogu, moram stavit gaćice... tu mi ovo rub, tih sat, dva, to je strašna bol, ko da na nožu ležim..

16.7. 2014.

L: Ovako, od kad to traje?

P: Traje već duži niz mjeseci, možda čak, hm, četiri, pet mjeseci...

L: Cijelo vrijeme prisutna bol, ili?

P: Pa, uglavnom da, kontinuirano, bez nekih prekida, samo malo oscilacije više-manje...

L: U jačini boli?

P: U jačini boli, tako je.

L: Tupa ili oštra bol?

P: Pa zavisi od tog intenziteta... Ispočetka mi se činilo da je to samo neka upala koja će proći...

L: Znači, je l' to tupa ili oštra bol?

P: Paaaaa, zavisi od situacije, nekad, kad mi je jako isforsirano rame, e, onda bude i oštrija bol..

L: Znači, kombinacija...i tupa i oštra bol.

Tako je, tako je.

Mislim, ono što mi želite reć je da tupa bol je kad je onako, ajmo reć, konstantno prisutna, ali kad se pojačava, onda imate taj osjećaj nekako oštrije, oštrije boli?

Tako je, da.

Što pojačava tu bol?

Pa tu bol pojačava moje pomicanje, odnosno, micanje ruke. Aaaa, dal sam, recimo.. ako sam u ležećem položaju, to je najčešće ono navečer, prije spavanja ili ujutro, prije dizanja, recimo kada sam na ovoj lijevoj strani polegnuta, kada spavam čak na njoj, onda osjećam kontinuiranu, laganu, tupu bol..

Tupu bol... A kad se pomaknete?

A kad se pomaknem, onda malo intenzivnije, a onda kad recimo isforsiram rame..

Još jače

...otkad sam počela malo i vježbat u zadnjih mjesec, dva, onda, čak mogu reć da na momente jače, na momente slabije, čak mislim da mi je malo fleksibilnije rame nego prije..

To već traje duži niz mjeseci.., a recite mi malo, ovaj, osim tog osjećaja tupe, odnosno oštre boli, da li još šta osjećate, dal imate osjećaj trnjenja? U rukama? Ili u ruci?

Ovako, aaaaaa, ponekad čak i da, kada se više zadržim na toj strani, znači kad sam na..

Dobro, to, ajmo reć, nije, to ne mora značit..da je to zbog toga, to može bit zbog položaja...

Moguće, ali ja sam prije, aaaa, dosta vremena, toga već ima par godina imala jednu malu nezgodu sa skuterom, gdje sam pala i imala sam..

Aha

I imala sam iščiš...istegla sam, ovaj...

Vrat?

Da.

Dobro, dobro.. A ovaj nekakav osjećaj kidanja, trganja, svrdlanja?

Aaa, ovako, ja vozim inače skuter, i kada iden s tim skuterom, osjećam nešto specifično u tom ramenu, točno na jednom mjestu unutra, kao, znate, kad nešto vibrira točno na jednom mjestu, podražaj je i bol..

Aha..

Točno određeno mjesto, koje ja ne mogu prstom pokazat da je to to, negdje unutra, ko neki živac treperi, i on boli.

Dulja pauza, liječnik tipka..

Je to lijevo ili desno rame?

Lijevo rame.

Se širi negdje ta bol?

Paaaa, ono, ponekad kada se događa, ono, da je malo intenzivnija bol, onda mi se zna ovako produžit iz ramena u vrat, u glav.., u lijevu stranu glave, baš me onako valda kroz živac prati to...

Dulja pauza, liječnik tipka..

Je ta bol jača tijekom noći ili po danu? Ili nema veze?

Po noći, aaaaa, najčešće ne, jer...spavam

Spavate, spavate...

Najčešće ne, nije toliko intenzivna, uglavnom osjetim kada sam na lijevoj strani, ja se ne ustručavam spavat na lijevoj strani..

Aha, je se onda ta bol pojačava..

Niti se ne ustručavam oslonit, zato jer...

Jasno, jasno.

Ali određeni pokreti.. baš me..

Znaju zabolit?

Tako..baš se osjeti.

Znači osim tog, znači, prilikom vožnje motora, odnosno skutera, osjećate treperenje u jednoj točki i bol u lijevom, aaaa..

Baš u jednoj točki, da..

Znači nikakav osjećaj kidanja, trganja, svrdlanja nemate i tako dalje?

Ne baš..

Dobro..

16.7. 2014.

Oooo, ovako, ženska pacijentica..

Neću tražit, ovaj, neću tražit tantijeme, ili kak se to kaže...

Nema tantijema, ovo je, ovo je, ovako, in bona fida, in bona fida, ovako, radi se o pacijentici koja je u dobi od 56 godina koja je u više navrata operirana, ukupno 47 operacija, aaa, počelo je sve u dobi od 12 godina..

Od tri!

Od tri godine, evo pobrkala sam, u dobi od tri godine sa operacijom... Oprostite, dajte Vi nastavite...

Dakle, prva operacije kao trogodišnje dijete, dijagnoza meduloblastoza cerebeli, nisam hodala, taj tumor mi je uništio vid na lijevo oko, prohodala sa tri godine, al' ne samostalno, samostalno prohodala sa jedanaest godina. Tumor je ostavio mnoge posljedice jer je.. jer je otkriven kad sam imala godinu dana, a operiran kad sam imala tri godine. Dakle, 47 operacija do sada pod punom anestezijom, one lokalne ni ne računam..

Ok, možete samo ovaj objasnit ovaj? Vi ste se.. mi smo se.. prvi puta u ambulantu ste se javili prije pet, šest godina kada ste došli zbog bolova u kralježnici, u kralježnici..

Da, da...

Možete malo opisat kako ti bolovi su, kako vaši bolovi izgledaju.. znači to se radi, znači pacijentica hoda otežano uz pomoć nadlaktične štake..

Da, nakon ove zadnje operacije..

A prije ove zadnje operacije, prije zadnje operacije je bio praktički hod nemoguć.. pa malo nam samo objasnite, malo probajte, Đurđice, opisat kako je ta vaša bol izgledala, recimo..

Pa, to je teško opisat. To je teško opisat, ja sam svašta probala u ovih 47 operacija, ali takvu bol nisam još..doživjela...iako sam imala 13 operacija bubrežnih kamenaca i kažu da je to najgora bol, al' ta bol je bila sitnica u usporedbi s ovim.. Ne mogu, ne mogu opisat jačinu te boli.. To ne može ustvari, ni ni nitko preds.., sebi predočit, tko to nije probao. Ja sam inače imala otežani hod uvijek, ali kad su me ti bolovi uhvatili, ja sam uglavnom ležala, uglavnom ležala, pila, da ne kažem, teške opijate, bila na flasterima za bolove, ja mislim da je jedan od njih bio durogestic i marti..

Matrifen..

Matrifen. Onda mi je jednom prilikom, kad sam pila durogestic, organizam odbacio flaster, i onda sam imala tu apstinencijsku krizu, a ti bolovi, kažem, to je bilo, ma nešto neopisivo, ja sam uglavnom ležala i pila te lijekove, i maltene hodala četveronoške...

Recite mi malo samo, recite mi odakle je, kako je ta bol počinjala, mjesto odakle je počinjala i kako se širila?

A kako je počimala? Pa to je negdje počimalo u donjem dijelu kralježnice.. Da, nisam rekla da ja imam osteoporozu, tešku, kalcij ne smijem uzimat jer mi se kalcij taloži u svim ostalim dijelovima tijela osim u kostima.. (stanka) A kako je, hm, a ne znam.. imala sam ja onu skalu za mjerenje boli, ali na toj skali nije bilo te jačine boli.. Uglavnom, prvi put..

Znači ta skala je bila preslaba?

Ma, da, ništa to nije bilo.. Ustvari, možda ću najlakše opisat ako kažem da mi nikad nije na pamet palo da dignem ruku na sebe, al' u tim trenucima te jake boli, palo mi je.

Aha, aha..

Vi sami znate koliko sam ja puta bila tu i kakvu terapiju ste mi sve mijenjali i ništa nije bilo ono da bi ta bol prestala skroz.. Hvala bogu i toj.. tim lijekovima... ipak se ta bol malo ublažila, al ipak je bila jako, jako.. Ne mogu reći da se ta bol širila, ne mogu reć' da se širila, al' ne mogu ni opisat kakva je

bila.. Glavno, znate i sami, ono ustvari ja sam na zadnji pregled kod vas došla maltene četveronoške..

Da, toga se sjećam...

Nisam mogla sjedit', ništa. Kažem vam, prvi put u životu tu mi je došlo na pamet da dignem ruku na sebe i da to sve prekinem.

Dobro, i nakon, i tada je prilikom pregleda ustanovljeno da se fiksacijom, može učinit, dakle, olakšat bol, s obzirom da se radilo o urušavanju kralješka i radikularnoj boli..

Da, je...

Tako. I ta je operacija učinjena i... možete nam malo opisat kako je to izgledalo nakon toga?

Pa..., nakon toga? To je bilo neopisiva razlika, što bi rekli, drastična razlika.

Mi smo, mi smo se znači tokom, tokom, aaa, samog boravka u bolnici skinuli smo, znači skinuli smo se sa opijata, analgetskog naljepka?

Da, da...

Znači intenzitet boli se stostruko smanjio?

Da, nije bilo to uopće za prepoznat, onaj bol prije operacije i ovo poslije operacije, zapravo, poslije operacije sam očekivala puno, puno jaču bol nego što mi je bila..je, da se nešto iskompliciralo, jer..ja ne smijem na magnetsku, na magnetnu rezonanciju s obzirom na taj tumor na mozgu koji sam imala, i vjerojatno je ostalo nekog željeza malo.. i ovaj, međutim zahvaljujući, zahvaljujući gospodinu doktoru Koliću i, i...i, kažem, neću nikad zaboravit kad sam dobila hodalicu.. Da, prvo sam i posle operacije bila dost... kako bi rekla, maltene nepokretna, mislim nepokretna, nisam se kretala, i onda sam dobila hodalicu, nikad neću zaboravit prvi put kad sam na neurokirurgiji Sušak prešla hodnik sama sa hodalicom, nisam mogla vjerovat da ja to hodam.. Evo, ja još uvijek nastavljam na terapiju u vašu ambulantu i ovaj, puno, puno je bolje.. To se sad ne može mjerit. Ono prije i ovo sad. To..ne d'o bog nikad nikom više.

A, recite mi ovako.. Sada, sada smo se, sad je kontrolni pregled i u biti došli ste, mi smo prilikom zadnjeg pregleda odredili terapiju..

Da.

Koja je i dalje opijatna, međutim, daleko manja, i daleko slabija doza nego što smo zadnji.., što je propisana prije operacije.. Recite mi, u biti došli ste zbog korekcije analgetske doze jer vam se bol tokom dana pojačala...

Da.

Možete mi malo opisat kako ta bol sada izgleda? Aaa, da li je prisutna na mjestu operacije, da li je ispod ili iznad mjesta gdje vam je učinjena fiksacija? Da li je ta bol konstantna? Da li je probadajuća? Da li je prisutna u mirovanju? U kretanju? Kada vam se pojačava?

O, pa ta bol je, se javlja na mjestu gdje je bila operacija.

Aha..

I ona se poja... pojačava što se ja više krećem. Dakle, nije to ona bol što je bila prije, ali ipak je bol koja.., ne znam dok ležim, imam osjećaj da mogu sve, kad se dignem, kad malo prohodam, vidim da ne mogu, ali, ph, kažem, ja sam prezadovoljna nakon te operacije i s obzirom kakvo je stanje bilo i poslije operacije, i te komplikacije, i.. ja sam bila poslije operacije u toplicama, u Varaždinskim, tamo sam bila, i tamo sam ustvari uz terapeuta ja sam tamo napravila i korake..i prvo sam hodala sa dvije štake, i onda sa jednom.. Kažem, s obzirom na kako je bilo prije, ja sam sad prezadovoljna, makar hodam sa štakom.

Znači, ta bol, pojačava se u kretanju, a kad..

Kad mirujete..

Kad mirujem, je zanemariva.

Aha. Dobro. Evo.

15. 7. 2014.

...Taj osjećaj pečenja i kidanja što imate u nogama, odnosno...ta bol

Da.

..Ovo što smo malo prije rekli da se ne javlja po noći.. Svako koliko imate taj osjećaj pečenja i gdje?

Pratilja: Gdje Vas peče?

Gdje me peče? Tu. To. I jedna i druga noga. Lijeva osobito.

Ali gdje? Noga je od kuka pa do...

Znači, ovaj dio..

Znači taj dio?

Da, ali ovo, to... To me pečeee.. To kad počne peć, to vi ne morete nikakvim lijekom smirit..

Dal Vas smeta plahta po noći?

Plahta?

Da.

Da, smeta mi sve, ha, ha..

Dal Vas smetaju cipele i čarape? Da li to zna isto izazvati osjećaj pečenja?

Oprostite, u čarapama spavam. Al kad me jako počne peć, ja ih skidam dolje. U čarapama spavam jer me zebu noge, pete me zebu strašno, onda, tako da...

Gospođo, zbog čega ste Vi došli?

Da me riješite boli.

Samo to? Sa lijekovima ili?

Sa lijekovima, ako se može, da, da..

Ajmo ovako sada...

Kad uzmete ketonal, dal ta bol popusti?

Da. Nakon jedno pola sata.

Pola sata.. I koliko drži? Par sati?

Nekoliko sati. Pet, šest sati.

A za koliko popusti? Za pola, za..?

Za jedno pola sata.

Ne, ne, za koliko jačina boli popusti, za pola, za pedeset posto, za deset posto, dvadeset posto?

Pedeset posto sigurno.

Pedeset posto sigurno?

Sigurno je pedeset posto..

Dobro...

Samo ga moram, velim, više uzimat..

Osim ketonala ste još šta uzimali?

Brufen.

?

Jesmo, i to smo probali.

I, nije pomagalo?

Ne.

Paracetamol čisti?

Ne, jedino to nismo.

Sve što vam ja mogu pripisati je jača skupina opioida, ja mislim da Vam to zasad nije potrebno.. ako Vam od ketonala prođe..

Dobro, doktore, kako Vi kažete, zato smo tu..

Nemojte sad baš tako..

E, pa, tražimo Vaš savjet.. Jer da znademo same, ne bi došle k Vama.

Slažem se.

LITERATURA

Adams, W. C. (1986) *Whose Lives Count? TV Coverage of Natural Disasters*, Journal of Communication, 36, 113-122.

Adolphs, R., Damasio, A.R. (2003) *Dissociable neural systems for recognizing emotions*, Brain Cogn, 52.

Ahmed, A. (2010) *Wittgenstein's Philosophical Investigations: A Reader's Guide.* London-New York: Continuum.

Ahrens, K., Ho-Ling L., Chia-Ying L., Shu-Ping G., Shin-Yi F., Yuan-Yu H. (2007) *Functional MRI of conventional and anomalous metaphors in Mandarin Chinese*, Brain and Language, 100, 2, 163-171.

Aldrich, S., Eccleston, C. (2000) *Making sense of everyday pain*, Social Science and Medicine, 50, 11, 1631-41.

Avenanti, A., Aglioti, S.M. (2006) *The Sensorimotor Side of Empathy for Pain*, u: Mancia, M. ur. (2006) *Psychoanalysis and Neuroscience*, Milan, Berlin, New York: Springer.

Avenanti, A., Bueti, D., Galati, G., Aglioti, S.M. (2005) *Transcranial magnetic stimulation highlights the sensorimotor side of empathy for pain*, Nature Neuroscience, 8, 955-960.

Avenanti, A., Paluello, I.M., Bufalari, I., Aglioti, S.M. (2006) *Stimulus-driven modulation of motor-evoked potentials during observation of others' pain*, NeuroImage, 32, 316-324.

Barcelona, A. (2000) *Metaphor and Metonymy at the Crossroads: A Cognitive Perspective*, New York: Walter de Gruyter.

Barcelona, A. (2003) *Clarifying and applying the notions of metaphor and metonymy within cognitive linguistics: An update*, u: Dirven, R., Pörings, R. ur. (2003) *Metaphor and Metonymy in Comparison and Contrast*, Berlin, New York: Mouton de Gruyter.

Barsalou, L.W. (2008a) *Grounded cognition*, Annual Review of Psychology, 59, 617-645.

Barsalou, L.W. (2008b) *Grounding Symbolic Operations in the Brain's Modal Systems*, u: Semin, G.R., Smith, E.R. ur. (2008) *Embodied Grounding: social, cognitive, affective and neuroscientific approaches*, Cambridge: Cambridge University Press.

Barsalou, L.W. (2009) *Simulation, situated conceptualization, and prediction*, Philosophical Transactions of the Royal Society of London: Biological Sciences, 364, 1281-1289.

Berberović, S., Delibegović, N. (2006) *Izbori metafora*, u: Granić, J. ur. (2006) *Jezik i mediji – jedan jezik: više svjetova*, Zagreb, Split: Hrvatsko društvo za primijenjenu lingvistiku.

Berberović, S., Delibegović, N. (2014) *Zaglavljene u kružnom toku ili jure autocestom? Odnos konceptualne metafore i konceptualne integracije*, u: Stanojević, M.M. ur. (2014) *Metafore koje istražujemo: suvremeni uvidi u konceptualnu metaforu*, Zagreb: Srednja Europa.

Bergen, B. (2005) *Mental simulation in literal and figurative language*, u: Coulson, S., Lewandowska-Tomaszczyk, B. ur. (2005) *The Literal and Non-Literal in Language and Thought*, Frankfurt am Main: Peter Lang.

Bílková, I. (2000) *Czech and English Idioms of Body Parts: A View from Cognitive Semantics*, Glasgow: University of Glasgow.

Biro, D. (2010) *The Language of Pain – Finding Words, Compassion, and Relief*, New York, London: W. W. Norton&Company.

Biti, M., Marot Kiš, D. (2008) *Poetika uma: osvajanje, propitivanje i spašavanje značenja*, Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada, Izdavački centar Rijeka.

Biti, M., Marot Kiš, D. (2010) Prostorno kodiranje značenja: Planine Petra Zoranića, u: Badurina, L., Bačić-Karković, D. ur. (2010) *Riječki filološki dani: zbornik radova s Međunarodnoga znanstvenog skupa Riječki filološki dani, održanoga u Rijeci od 6. do 8. studenoga 2008.*, Rijeka: Filozofski fakultet.

Boroditsky, L., Ramscar, M. (2002) *The roles of body and mind in abstract thought*, Psychological Science, Vol13, No2

Brozović Rončević, D., Žic Fuchs, M. (2003) *Metafora i metonimija kao poticaj u procesu imenovanja*, Folia onomastica Croatica, 12, 13, 91–104.

Brooks, R., Lewis, J., Mosdell, N., and Threadgold, T. (2003) *Embeds or In-beds? The Media Coverage of the War in Iraq. Report Commissioned for the BBC*. Cardiff: Cardiff School of Journalism.

Bruce Goldstein, E. (2011) *Osjeti i percepcija* (prijevod sedmog izdanja, ur. Kolesarić V.), Zagreb: Naklada slap.

Buccino, G. i dr. (2001) *Short communication: Action observation activates premotor and parietal areas in a somatotopic manner: an fMRI study*, European Journal of Neuroscience, Vol. 13.

Buccino, G., Vogt, S., Ritzl, A., Fink, G. R., Zilles, K., Freund, H.-J., Rizzolatti, G. (2004) Neu*ral circuits underlying imitation learning of hand actions: an event-related fMRI study*, Neuron, 42, 323-334.

Buccino, G. i dr. (2005) *Listening to action-related sentences modulates the activity of the motor system: A combined TMS behavioral study*, Cognitive Brain Research, 24.

Buljan, G. (2005) *Iskustvena istaknutost kao odrednica učestalosti konceptualnih metafora: problemi i ograničenja (Rat u socio-ekonomskom diskursu)*, u: Stolac, D., Ivanetić, N., Pritchard, B. ur. (2005) *Jezik u društvenoj interakciji: zbornik radova sa savjetovanja*, Zagreb, Rijeka: Hrvatsko društvo za primijenjenu lingvistiku.

Butler, J. (2004) *Precarious Life: The Powers of Mourning and Violence*, London: Verso.

Cameron, L. (1999) *Operationalising metaphor for applied linguistic research*, u: L. Cameron, L., Low, G. ur. (1999) *Researching and applying metaphor*, Cambridge: Cambridge University Press.

Cameron, L. (2003) *Metaphor in Educational Discourse*, London: Continuum.

Cameron, L. (2008) *Metaphor and talk*, u: Gibbs, R.W.Jr. ur. (2008) *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*, Cambridge: Cambridge University Press

Cameron, L. (2010) *Metaphor and Reconciliation: The Discourse Dynamics of Empathy in Post-Conflict Conversations*, London: Routledge.

Cameron, L., Deignan, A. (2003) *Combining large and small corpora to investigate tuning devices around metaphor in spoken discourse*, Metaphor and Symbol, 18, 3, 149-160.

Cameron, L., Deignan, A. (2006) *The Emergence of Metaphor in Discourse*, Journal of Applied Linguistics, 27, 4, 671-690.

Canziani, T. (2010) *Metaphor and Brain: A Neuropragmatic Overview*, Textus, 23, 3, 737–762.

CARMA (2006) *The CARMA Report on Western Media Coverage of Humanitarian Disasters*, CARMA, European Office,

<http://www.imagingfamine.org/images/pdfs/carma_%20report.pdf>

Charteris-Black, J. (2012) *Forensic Metaphor*, Metaphor and the Social World, 2, 1, 1-21.

Charteris-Black, J. (2004) Corpus Approaches to Critical Metaphor Analysis, New York: Palgrave Macmillan.

Charteris-Black, J., Musolff, A. (2003) *Battered hero or innocent victim? A comparative study of metaphors for euro trading in British and German financial reporting*, English for Specific Purposes, 22.

Chouliaraki, L. (2005) *Spectacular Ethics. On the Television Footage of the Iraq War*, The Journal of Language and Politics, 4, 143-159.

Chouliaraki, L. (2006) *The Spectatorship of Suffering*, London: Sage.

Chouliaraki, L. (2007) *Mediation, Text and Action*, u: Bhatia, B., Flowerdew, J., Johnson, R. ur. (2007) *Advances in Discourse Studies*, London: Routledge.

Chouliaraki, L. (2008) *Symbolic Power of Transnational Media: Managing the Visibility of Suffering*, Global Media and Communication, 4, 329-351.

Chouliaraki, L. (2010a) *Post-humanitarianism: Humanitarian Communication: Beyond a Politics of Pity*, International Journal of Cultural Studies, 13, 107-126.

Chouliaraki, L. (2010b) *Ordinary Witnessing in Post-Television News: Towards a New Moral Imagination*, Critical Discourse Studies, 7, 305-319.

Chouliaraki, L., Fairclough, N. (1999) *Discourse in Late Modernity: Rethinking Critical Discourse Analysis*, Edinburgh: Edinburgh University Press.

Coll, M.P. i dr. (2012) *The Role of Gender in the Interaction Between Self-Pain and the Perception of Pain in Others*, The Journal of Pain, Vol. 13, No. 7.

Costa, L.D.C.M., Maher, C.G., McAuley, J.H., Costa, L.O.P. (2009) *Systematic review of cross-cultural adaptations of McGill Pain Questionnaire reveals a paucity of clinimetric testing*, Journal of Clinical Epidemiology, 62, 934-943.

Cottle, S. (2009) *Global Crises Reporting: Journalism in the Global Age*, Berkshire: Open University Press.

Cottle, S., **Nolan, D.** (2007) *Global Humanitarianism and the Changing Aid-Media Field: Everyone Was Dying for Footage*, Journalism Studies, 8, 862–78.

Cottle, S., Rai, M. (2008) *Global 24/7 News Providers: Emissaries of Global Dominance or Global Public Sphere?*, Global Media and Communication, 4, 157-181.

Couldry, N. (2002) *Media Rituals: A Critical Approach*, London: Routledge.

Couldry, N. (2006) *Listening Beyond the Echoes: Media, Ethics and Agency in an Uncertain World*, London: Paradigm Publishers.

Couldry, N. (2012) *Media, Society, World: Social Theory and Digital Media Practice*, Cambridge: Polity Press.

Croft, W., Cruse, D.A. (2004) *Cognitive Linguistics*, Cambridge, New York: Cambridge University Press.

Čulić, Z. (2003) *Čovjek, metafora, spoznaja*, Split: Književni krug.

Damasio, A. (1999) *The Feeling of What Happen: Body and Emotion in The Making of Consciousness*, London: William Heinemann.

Damasio, A. (2005) *Osjećaj zbivanja – Tijelo, emocije i postanak svijesti*, Algoritam: Zagreb.

Danzinger, N., Prkachin, K.M., Willer, J. (2006) *Is pain the price of empathy? The perception of others pain in patients with congenital insensitivity to pain*, Brain, 129.

Dayan, D., Katz, E. (1992) *Media Events: The Live Broadcasting of History*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

De Benedittis, G., Massel, R., Nobili, R., Pieri, A. (1988*) The Italian pain questionnaire*, Pain, 33, 1, 53-62.

Deignan, A. (1999) *Linguistic metaphors and collocation in non-literary corpus data*, Metaphor and Symbol, 14, 19-36.

Deignan, A. (2005) *Metaphor and Corpus Linguistics*, Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins.

Deleuze, G., Guattari, F. (1987) *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*, Minneapolis: University of Minnesota Press.

De Souza, L. H., Frank, A. O. (2000) *Subjective pain experience of people with chronic back pain*, Physiotherapy Research International, 5, 4, 207-219.

Diller, A. (1980) *Cross-cultural pain semantics*, Pain, 9, 1, 9-26.

Dirven, R., Pörings, R. ur. (2003) *Metaphor and Metonymy in Comparison and Contrast*, Berlin, New York: Mouton de Gruyter.

Dudgeon, B. J., Ehde, D. M., Cardenas, D., Engel, J., Hoffman, A., Jensen, M. (2005) *Describing pain with physical disability: Narrative Interviews and the McGill Pain Questionnaire*, Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 86, 109-115.

Duggleby, W. (2002) *The language of pain at the end of life*, Pain Management Nursing, 3, 4, 154-160.

Edwards, D. (1997) *Discourse and Cognition*, London: Sage.

Ehlich, C. (1985) *The language of pain*, Theoretical Medicine, 6, 177-187.

Ekman, P. (1994) *Are there basic emotions?* u: Ekman, P., Davidson, R.J. (1994) *The Nature of Emotion. Fundamental Questions*, New York: Oxford University Press.

Ekman, P. (1999) *Basic Emotions*, u: Dalgleish, T., Power, M. ur. (1999) *Handbook of Cognition and Emotion*, New York: Willey.

Ekman, P. (2003) *Emotions Revealed. Recognizing Faces and Feelings to Improve Communication and Emotional Life*, New York: Times Books.

Ellis, J. (2000) *Seeing Things. Television in the Age of Uncertainty*, London: I.B. Tauris.

Ellis, J. (2009) *Mundane Witness*, u: Frosh, P., Pinchevski, A. ur. (2009) *Media Witnessing: Testimony in the Age of Mass Communication*, Hampshire, New York: Palgrave and McMillan

Fabrega, H. J., Tyma, S. (1976a) *Culture, language and the shaping of illness: An illustration based on* pain, Journal of Psychosomatic Research, 20, 323-337.

Fabrega, H. J., Tyma, S. (1976b) *Language and cultural influences in the description of pain*, British Journal of Medical Psychology, 49, 349-371.

Fadiga, L. i dr. (1995) *Motor Facilitation During Action Observation: A Magnetic Stimulation Study*, Journal of Neurophysiology, Vol. 73, No.6.

Fairclough, N. (1995) *Media Discourse*, London, New York: E. Arnold.

Fairclough, N. (2003) *Analysing Discourse: Textual Analysis for Social Research*, London: Routledge.

Fauconnier, G., Turner, M. (2003) *The Way We Think – Conceptual Blending and Mind´s Hidden Complexities*, New York: Basic Books.

Feldman, J.A. (2006) *From Molecule to Metaphor: A Neural Theory of Language*. Cambridge, Massachusetts and London: MIT Press.

Fernandez, E., Towery, S. (1996) *A parsimonious set of verbal descriptors of pain sensation derived from the McGill Pain Questionnaire*, Pain, 66, 31-37.

Fillingim, R.B., Edwards, R.R, Powell, T. (1999) *The relationship of sex and clinical pain to experimental pain responses*, Pain, 83(3).

Fillmore, Ch.J. (1985) *Frames and the Semantics of Understanding*, Quaderni Di Semantica, 6, 2, 222-254.

Forceville, Ch.J. (2008) *Metaphor in pictures and multimodal representations*, u: Gibbs, R.W.Jr. ur. (2008) *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*, Cambridge: Cambridge University Press.

Forceville, Ch.J., Urios-Aparisi, E. ur. (2009) *Multimodal Metaphor*, Berlin, New York: Mouton de Gruyter.

Frank, R.M., Dirven, R., Ziemke, T., Bernárdez, E. ur. (2008) *Body, Language, and Mind: Sociocultural Situatedness*, Berlin, New York: Mouton de Gruyter.

Frankel, R.M. (2001) *Clinical care and conversational contingencies: The role of patients' self-diagnosis in medical encounters*. Text, 21, 83-111.

Frosh, P. (2006) *Telling Presences: Witnessing, Mass Media, and the Imagined Lives of Strangers*, Critical Studies in Media Communication, 23, 265-284.

Frosh, P. (2011) *Phatic Morality: Television and Proper Distance*, International Journal of Cultural Studies, 14, 383-400.

Frosh, P., Pinchevski, A. ur. (2009a) *Media Witnessing: Testimony in the Age of Mass Communication*, Hampshire, New York: Palgrave and McMillan.

Frosh, P., Pinchevski, A. (2009b) *Introduction: Why Media Witnessing? Why Now?*, u: Frosh, P., Pinchevski, A. ur. (2009) *Media Witnessing: Testimony in the Age of Mass Communication*, Hampshire, New York: Palgrave and McMillan.

Gallese, V. (2001) *The 'Shared Manifold' Hypothesis From Mirror Neurons To Empathy*, Journal of Consciousness Studies, Vol 8, No 5-7.

Gallese, V. (2003) *The Roots of Empathy: The Shared Manifold Hypothesis and the Neural Basis of Intersubjectivity*, Psychopathology, Vol 2003.

Gallese, V. (2006) *Intentional Attunement: Embodied Simulation and Its Role in Social Cognition*, u: Mancia, M. (ur) *Psychoanalysis and Neuroscience*, Milan, Berlin, New York: Springer.

Gallese, V. (2007) *Before and below 'theory of mind': embodied simulation and the neural correlates of social cognition*, Philosophical Transactions of Royal Society, Vol 362.

Gallese, V. (2009) *Mirror Neurons, Embodied Simulation, and the Neural Basis of Social Identification*, Psychoanalytic Dialogues, 19, 519-536.

Gallese, V., Goldman A. (1998) *Mirror Neurons and the Simulation Theory of Mind-reading*, Trends in Cognitive Science, 2, 493-501

Gallese, V., Lakoff, G. (2005) *The brain's concepts: The role of the sensory-motor system in conceptual knowledge*, Cognitive Neuropsychology, 22, 455-79.

Galtung, J., Ruge, M. H. (1965) *The Structure of Foreign News: The Presentation of Congo, Cuba and Cyprus Crises in Four Norwegian Newspapers*, Journal of Peace Research, 2, 64-91

Gans, H. J. (1980) Deciding What's News: A Study of CBS Evening News, NBC Nightly News, Newsweek and Time, London: Constable.

Geeraerts, D., Gevaert, C. (2008) *Hearts and (angry) Minds in Old English*, u: Sharifian, F., Dirven, R., Yu, N., Niemeier, S. ur. (2008) *Culture, Body, and Language: Conceptualizations of Internal Body Organs Across Cultures and Languages*, Berlin: Walter de Gruyter.

Gendron, M., Lindquist, K., Barsalou, L., Barrett, L.F. (2012) *Emotion Words Shape Emotion Percepts*, Emotion, 12, 2, 314-325

Gentner, D., Bowdle, B. (2008) *Metaphor as structure-mapping*, u: Gibbs, R.W.Jr. ur. (2008) *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*, Cambridge: Cambridge University Press.

Gibbs, R.W.Jr. (1994) *The Poetics of Mind: Figurative Thought, Language, and Understanding*, New York: Cambridge University Press.

Gibbs, R.W.Jr. (2006a) *Embodiment and Cognitive Science*, New York: Cambridge University Press.

Gibbs, R.W.Jr. (2006b) *Metaphor interpretation as embodied simulation*, Mind and Language, 21, 434-458.

Gibbs, R.W.Jr. ur. (2008) *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*, New York: Cambridge University Press.

Gibbs, R.W.Jr. (2013) *The Real Complexities of Psycholinguistic Research on Metaphor*, Language Sciences, 40, 45–52.

Gibbs, R.W.Jr., Gould, J.J., Andric, M. (2006) *Imagining metaphorical actions: embodied simulations make the impossible plausible*, Imagination, Cognition and Personality, 25, 221-238.

Gibbs, R.W.Jr., Matlock, T. (2008) *Metaphor, imagination, and simulation: Psycholinguistic evidence* u: Gibbs, R.W.Jr. ur. (2008) *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*, Cambridge: Cambridge University Press.

Gibbs, R. W., Tendahl, M. (2006) *Cognitive Effort and Effects in Metaphor Comprehension: Relevance Theory and Psycholinguistics*, Mind&Language, Vol. 21, No.3.

Gibbs, R. W., Tendahl, M., Okonski, L. (2011) Inferring Pragmatic Message from Metaphor, Lodz Papers in Pragmatics, 7.1.

Gibbs, R. W., Perlman, M. (2010) *Language understanding is grounded in experiental simulations: a response to Weiskopf*, Studies in History and Philosophy of Science, Vol 41.

Giora, R. (2003) *On Our Mind: Salience, Context and Figurative Language*, Oxford: Oxford University Press.

Giora, R. (2007) *Is Metaphor Special?*, Brain and Language, 100, 111-114.

Girotto, D. i dr. (2012) *Patofiziologija bolnog puta*, Medicina fluminensis, Vol. 48, No. 3.

Giummarra, M.J., Bradshaw, J.L. (2009) *Synaesthesia for Pain: Feeling Pain with Another*, u: Pineda, J.A. ur. (2009) M*irror Neuron Systems: The Role of Mirroring Processes in Social Cognitions*, Totowa, New York: Human Press.

Glenberg, A., Kashak, M. (2002) *Grounding language in action*, Psychonomic Bulletin&review, Vol. 9.

Goldman, A.I. (2009) *Mirroring, simulating and mindreading*, Mind and Language, 24, 2, 235-252.

Goldman, A. I., Sripada, Ch. S. (2005) *Simulationist models of face-based emotion recognition*, Cognition, Vol. 94.

Goubert, L. i dr. (2005) *Facing others in pain: the effects of empathy*, Pain, 118, 285-288.

Goubert, L., Craig, K.D., Buysse, A. (2009) *Perceiving others in pain: experimental and clinical evidence on the role of empathy*, u: Ickers, W., Decety, J. ur. (2009) *The Social Neuroscience of Empathy*, Cambridge, Massachusetts Mit Press.

Grady, J.E. (1997) *Foundations of Meaning: Primary Metaphors and Primary Scenes*, Berkeley: University of California,

Grady, J.E., Oakley, T., Coulson, S. (1999) *Blending and Metaphor*, u: Gibbs R.W.Jr., Steen, G. ur. (1999) *Metaphor in Cognitive Linguistics*, Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins.

Gray Hardcastle, V. (1999) *The Myth of Pain*, Diane Pub. Co.

Halliday, M.A.K. (1994 [1985]) *An introduction to funtional grammar*, London: Arnold.

Halliday, M.A.K. (1998) *On the grammar of pain*, Functions of Language, 5, 1, 1-32.

Hidalgo Downing, L., Kraljevic Mujic, B. (2011) *Multimodal Metonymy and Metaphor as Complex Discourse Resources for Creativity in ICT Advertising Discourse*, Review of Cognitive Linguistics, 9, 1, 153–178.

Höijer, B. (2004) *The Discourse of Global Compassion: the Audience and the Media Reporting of Human Suffering*, Media, Culture & Society, 26, 4, 513-531.

Holland, D. C., Quinn, **N**. ur. (1987) *Cultural Models in Language and Thought*, Cambridge, New York: Cambridge University Press.

Hrvatska jezična riznica (HJR), Zagreb: Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje, <http://riznica.ihjj.hr>

Hrvatski nacionalni korpus (HNK), Zagreb: Zavod za lingvistiku Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, <http://www.hnk.ffzg.hr>

Hutchison, W.D., Davis, K.D., Lozano, A.M. (1999) *Pain-related neurons in the human cingulate cortex*, Nature Neuroscience, 2, 403–405

Iacoboni, M. (2008) *Mirroring People*, New York: Farrar, Straus and Giroux.

Iacoboni, M., Molnar-Szakacs, I., Gallese, V., Buccino, G., Mazziotta, J.C., Rizzolatti, G. (2005) *Grasping the intentions of others with one's own mirror neuron system,* PLoS Biology, 3, 529-535.

IASP (1979) *Pain terms: A list with definitions and notes on usage*, Pain, 6, 247-252.

International Association for the Study of Pain (IASP) (1979) *Pain terms: a list with definitions and notes on usage*, Pain, 6, 249-252.

Ivanec, D., Miljak, T., Faber, R. (2010) *Percepcija boli u uvjetima različite razine distrakcije*, Društvena istraživanja, god. 19, br. 6.

Iwasaki, N., Vinson, D. P., Vigliocco, G. (2007) *How does it hurt, kiri-kiri or siku-siku? Japanese mimetic words of pain perceived by Japanese speakers and English speakers*, u: Minami, M. ur. (2007) *Applying theory and research to learning Japanese as a foreign language*, Newcastle: Cambridge Scholars Publishing.

Jackson P.L., Meltzoff A. N., Decety J. (2005) *How do we perceive the pain of others? A window into the neural processes involved in empathy*, Neuroimage, 24, 771-779.

Jackson, P. L., Rainville, P., Decety, J. (2006) *To what extent do we share the pain of others? Insight from the neural bases of pain empathy*, Pain, Vol. 125.

Jacob, P. (2008) *What Do Mirror Neurons Contribute to Human Social Cognition?*, Mind and Language, 23, 2, 190-223.

Johnson, M. (1987) *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason*, Chicago, London: University of Chicago Press.

Johnson, M. (2007) *The Meaning of the Body – Aesthetics of Human Understanding*, Chicago, London: The University of Chicago Press.

Joye, S. (2009) *The Hierarchy of Global Suffering: A Critical Discourse Analysis of Television News Reporting on Foreign Natural Disasters*, Journal of International Communication, 15, 45-61.

Judaš, M., Kostović, I. (2001) *Temelji neuroznanosti*, MF Zagreb, http://www.hiim.hr/dokumenti/Judas&Kostovic-Temelji_Neuroznanosti.pdf

Kandel, E. R., Schwartz, J.H., Jessel, T.M. (2000) *Principles of neural Science. International edition*: McGraw-Hill.

Kempton, W. (1987) *Two Theories of Home Heat Control* u: Holland. D.C., Quinn, N. ur. (1987) *Cultural Models in Language and Thought*, Cambridge, New York: Cambridge University Press.

Keane, A.J., Manes, F. i dr. (2000) I*mpared recognition and experience of disgust following brain injury*, Nat. Neurosci, 3.

Kendon, A., Blakely, T.D. (1986) *Semiotica (Special Issue: Approaches to Gesture)*, Amsterdam, Berlin, New York: Mouton de Gruyter.

Ketovouri, H., Pontinen, P.J. (1981) *A pain vocabulary in Finnish: The Finnish pain questionnaire*, Pain, 11, 247-253.

Keysers, C., Wicker, B., Gazzola, V., Anton, J.L., Fogassi, L., Gallese, V. (2004*) A touching sight: SII/PV activation during the observation and experience of touch*, Neuron, 42, 335-346.

Kimmel, M. (2010) *Why We Mix Metaphors (and Mix Them Well): Discourse Coherence, Conceptual Metaphor, and Beyond*, Journal of Pragmatics, 42, 1, 97-115.

Kitisomprayoonkul, W. (2005) *Revised Thai short-form McGill Pain Questionnaire*, Chulalongkorn Medical Journal, 49, 3, 143-155.

Kitisomprayoonkul, W. (2006) *Thai Short-Form McGill Pain Questionnaire*, Journal of the Medical Associacion of Thailand, 89, 6, 846-853.

Kövecses, Z. (1999) *Metaphor: Does It Constitute or Reflect Cultural Models?*, u: Gibbs, W.R., Steen, G. ur. (1999) *Metaphor in Cognitive Linguistics: Selected Papers from the Fifth International Cognitive Linguistics Conference, Amsterdam, July 1997*, Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins.

Kövecses, Z. (2000) *Metaphor and Emotion. Language, Culture, and Body in human feeling.* Studies in Emotion and Social Interaction, Cambridge, New York: Cambridge University Press.

Kövecses, Z. (2002) *Metaphor: A Practical Introduction*, New York: Oxford University Press.

Kövecses, Z. (2005) *Metaphor in Culture: Universality and Variation*, Cambridge, New York: Cambridge University Press.

Kövecses, Z. (2008) *The conceptual structure of happiness and pain*, u: Lascaratou, Ch., Despotopoulou, A., Ifantidou E. ur. (2008) *Reconstructing Pain and Joy: Linguistic, Literary, and Cultural Perspectives*, Newcastle, UK: Cambridge Scholars Publishing.

Kövecses, Z. (2008) *Metaphor and Emotion, u:* Gibbs, R.W.Jr. ur. (2008) *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*, Cambridge: Cambridge University Press.

Kövecses, Z. (2009) *Metaphor, Culture, and Discourse: The Pressure of Coherence*, u: Musolff, A., Zinken, J. (ur.) *Metaphor and Discourse*, New York: Palgrave McMillan.

Kövecses, Z. (2010a) *Metaphor, Creativity, and Discourse*, DELTA: Documentação de Estudos Em Lingüística Teórica e Aplicada, 26, 719–738.

Kövecses, Z. (2010b) *A New Look at Metaphorical Creativity in Cognitive Linguistics*, Cognitive Linguistics, 21, 4, 663–697.

Kövecses, Z. (2011) *Recent Development in Metaphor Theory: Are They New Views Rival Ones?*, Annual Review of Cognitive Linguistics, 9, 1, 11–25.

Kövecses, Z. (2012) *Emotion Concepts in Cultural Context: The Case of Happiness*, u: Wilson, P.A. ur. (2012) *Dynamicity in Emotion Concepts*, Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Warszawa, Wien: Peter Lang.

Kugelmann, R. (1999) *Complaining about chronic pain*, Social Science and Medicine, 49, 1663-1676.

Lakoff, G. (1987) *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal About the Mind*, Chicago, London: University of Chicago Press.

Lakoff, G. (1993) *The Contemporary Theory of Metaphor*, u: Ortony, A. ur. (1993) *Metaphor and Thought*, Cambridge: Cambridge University Press.

Lakoff, G. (2008) *The neural theory of metaphor*, u: Gibbs, R.W.Jr. ur. (2008) *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*, Cambridge: Cambridge University Press.

Lakoff, G., Johnson, M. (1980) *Metaphors We Live By*, Chicago, London: The University of Chicago Press.

Lakoff, G., Johnson, M. (1999) *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*, New York: Basic Books.

Lakoff, G., Kövecses, Z. (1987) *The Cognitive Model of Anger Inherent in American English*, u: Holland, D., Quinn, N. ur. (1987) *Cultural Models in Language and Thought*, Cambridge: Cambridge University Press.

Lakoff, G., Turner, M. (1989) *More Than Cool Reason: a Field Guide to Poetic Metaphor*, Chicago, London: University of Chicago Press.

Lascaratou, C. (2007) *The Language of Pain: Expression or description?*, Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.

Lascaratou, C. (2008) *The function of language in the experience of pain*, u: Lascaratou, C., Despotopoulou, A., Ifantidou, E. ur. (2008) *Reconstructing Pain and Joy: Linguistic, literary, and cultural perspectives*, New Castle, UK: Cambridge Scholars Publishing.

Levine, F. M., Tursky, B., Wichols, D.C. (1966) *Tolerance for pain, extraversion and neuroticism: faliure to replicite results*, Percept mot skills, 23.

Littler, J. (2008) *I feel your pain': Cosmopolitan Charity and the Public Fashioning of the Celebrity Soul*, Social Semiotics, 18, 2, 237-251.

Loeser, J. D., Melzack, R. (1999) *Pain: an overview*, The lancet, Vol. 353.

Lovering, S. (2006) *Cultural attitudes and beliefs about pain*, Journal of Transcultural Nursing, 17, 4, 389-395.

Lynn, R., Eysenck, H. J. (1961) *Tolerance for pain, extraversion and neuroticism*, Percept mot skills, 12.

Majević Kogler, V. i dr. (2013) *Smjernice za liječenje akutne boli*, Bol, Vol. III, Br. 6.

Massumi, B. (2002) *Parables for the Virtual: Movement, Affect, Sensation*, Durham: Duke University Press.

Matlock, T. (2004) *Fictive motion as cognitive simulation*, Memory and Cognition, 32, 1389-1400.

Matlock, T., Ramscar, M., Boroditsky, L. (2005) *The experiential link between spatial and temporal language*, Cognitive Science, 29, 655-664.

McNeill, D. (1992) *Hand and Mind (What Gestures Reveal about Thought)*, Chicago, London: The University of Chicago Press.

Melzack, R. (1975) *The McGill pain questionnaire: major properties and scoring method*, Pain, 1, 277-299.

Melzack, R. (1987) *The short-form McGill Pain Questionnaire*, Pain, 30, 191-197.

Melzack, R. (1996) *Gate Control Theory. On the Evolution of Pain Concepts*, Pain Forum, vol. 5.

Melzack, R. (1999) *From the gate to the neuromatrix*, Pain Supplement 6.

Melzack, R. (2004) *Evolution of the Neuromatrix Theory of Pain*, Pain Practice, Vol. 5. Issue 2.

Melzack, R. (2005) *The McGill Pain Questionnaire: From description to measurement*, Anesthesiology, 103, 1, 199-202.

Melzack, R., Katz, J. (2001) *The McGill Pain Questionnaire: Apprisal and current status*, u: Turk, D.C., Melzack, R. ur. (2001) *Handbook of pain* assessment, New York: The Guildford Press.

Melzack, R., Torgerson, W.S. (1971) *On the language of pain*, Anesthesiology, 34, 1, 50-59.

Melzack, R., Wall, P.D. (1982) *The Challenge of Pain*, London: Penguin Books.

Melzack, R., Wall, P.D. (1996) *The Challenge of Pain*, Middlesex: Penguin Books.

Melzack, R., Wall, P. D. (1996) *Pain Mechanisms: A New Theory. A gate control system modulates sensory input from the skin before it evokes pain perception and responce*, Pain Forum, vol. 5 (reprinted with permission from Science (1950), Vol.150).

Merskey, H. (1994) *Logic, truth and language in concepts of pain*, Quality of Life Research, 3, 1, 69-76.

Minio-Paluello, I., Baron-Cohen, S., Avenanti, A., Walsh, V., Aglioti, S. M. (2009) *Absence of embodied empathy during pain observation in Asperger Syndrome*, Biological Psychiatry 65, 55-62.

Miščević, N., Potrč, M. (1987.) *Kontekst i značenje*, Rijeka: ICR.

Modrić Stanke, K., Ivanec, D. (2008) *Ovisnost doživljaja boli o socijalnom kontekstu*, Suvremena psihologija, Vol. 11.

Moeller, S. D. (1999) *Compassion Fatigue: How the Media Sell Disease, Famine, War and Death*, New York, London: Routledge.

Morris, D. B. (1993) *The Culture of Pain*, Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.

Morrison, I., Lloyd, D., di Pellegrino, G., Roberts, N. (2004) *Vicarious responses to pain in anterior cingulate cortex is empathy a multisensory issue?* Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience, 4, 270–278

Musolff, A. (2004) *Metaphor and Political Discourse. Analogical Reasoning in Debates about Europe*. New York: Palgrave Macmillan.

Musolff, A., Zinken, J. ur. (2009) *Metaphor and Discourse*, Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Ortony, A. ur. (1993) *Metaphor and Thought*, Cambridge: Cambridge University Press.

Ortony, A., Turner, T. (1990) *What's Basic About Basic Emotions*?, Psychological Review. American Psychological Association, 97, 3, 315-331.

Osaka, N. (2006) *Human Anterior Cingulate Cortex and Affective Pain Induced by Mimic Words: A Functional Magnetic Resonance Imaging Study*, u: Mancia, M. ur. (2006) *Psychoanalysis and Neuroscience*, Milan, Berlin New York: Springer.

Osaka, N., Osaka, M., Morishita, M., Kondo, H., Fukuyama, H. (2004) *A word expressing affective pain activates the anterior cingulate cortex in the human brain: an fMRI study*, Behavioural Brain Research, 153, 123-127.

Ostagaard, E. (1965) *Factors Influencing the Flow of News*, Journal of Peace Research, 2, 39-63.

Padfield, D. (2003) *Perceptions of Pain*, Stockport: Dewi Lewis Publishing.

Panksepp, J. (2010) *The Evolutionary Sources of Jealousy: Cross-Species Approaches to Fundamental Issues*, u: Hart, S.L., Legerstee, M. ur. (2010) *Handbook of Jealousy Theory, Research, and Multidisciplinary Approaches*, Pondycherry, India: Wiley-Blackwell.

Panther, K.U., Thornburh, L., Barcelona, A. ur. (2009) *Metonymy and Metaphor in Grammar*, Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.

Panther, K., Radden, G. ur. (1999) *Metonymy in Language and Thought*, Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Paterson, B., Dubouloz, C.-J., Chevrier, J., Ashe, B., King, J., Moldoveanu, M. (2009) *Conducting Qualitative Metasynthesis Research: Insights from a Metasynthesis Project*, International Journal of Qualitative Methods, 8, 3, 22-33.

Paulson, M., Danielson, E., Söderberg, S. (2002) *Struggling for the tolerable existence: The meaning of men's lived experiences of living with pain of fibromyalgia*, Qualitative Health Research, 12, 2, 238-249.

Peyron i dr. (1999) *Haemodynamic brain responses to acute pain in humans*, Brain, Vol. 122.

Pither, C. (2002) *Finding a Visual Language for Pain*. Clinical Medicine, 2, 6, 570-571.

Plutchik, R. (1980) *Emotion: Theory, research, and experience: Vol. 1. Theories of emotion 1*, New York: Academic.

Pragglejazz, Group (2007) *MIP: a Method for Identifying Metaphorically Used Words in Discourse*, Metaphor and Symbol, 22, 1, 1-39.

Prkachin, K., Craig, K. (1995) *Expressing Pain: The Communication and Interpretation of Facial Pain Signals*, Journal of Nonverbal Behavior, Vol. 19.

Puljar, L., Sapunar, D. (2010) *Rječnik boli.* Split: Laboratorij za istraživanje boli Medicinskog fakulteta u Splitu.

Puljar, L., Sapunar, D. (2014) *Fenomen boli – anatomija, fiziologija, podjela boli*, Medicus, Vol. 23.

Radden, G., Kövecses., Z. (1999) *Towards a Theory of Metonymy*, u: Panther, K., Radden, G. ur. (1999) *Metonymy in Language and Thought*, Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Radvila, A., Adler, R.H., Galeazzi, R. L., Vorkauf, H. (1987) *The development of a German language (Berne) pain questionnaire and its application in a situation causing acute pain*, Pain, 28, 2, 185-195.

Raffaelli, I. (2009) *Značenje kroz vrijeme: Poglavlja iz dijakronijske semantike*, Zagreb: Disput.

Rainville, P. (2002) *Brain mechanisms of pain affect and pain modulation*, Current Opinion in Neurobiology, Vol. 12.

Ramachandran, V. S. (2013) *Pričljivi mozak. Potraga neuroznanstvenika za onim što nas čini ljudima.* Zagreb: Tim press.

Ritchie, D.L. (2008) *X IS A JOURNEY: Embodied Simulation in Metaphor Interpretation*, Metaphor and Symbol, 23, 3, 174-199.

Ritchie, D.L. (2009) *Relevance and Simulation in Metaphor*, Metaphor and Symbol, 24, 4, 1, 249-272.

Ritchie, D.L.(2013) *Metaphor*, Cambridge University Press: New York.

Rizzolatti, G. (2005) *The Mirror Neuron System and Imitation*, u: *Perspectives on Imitation: From Neuroscience to Social Science*, Vol 1 (ur. Hurley, S., Chater, N.). Cambridge, London: MIT Press.

Rizzolatti, G., Fadiga, L., Gallese, V. Fogassi, L. (1996) *Premotor cortex and the recognition of motor actions*, *Cognitive Brain Research*, 3, 131-141.

Rizzolatti, G., Sinigaglia, C. (2008) *Mirrors in the Brain: How our Minds Share Actions and Emotions*, Oxford: Oxford University Press.

Robbins, B. (1998) *Introduction Part I: Actually Existing Cosmopolitanism*, u: Cheah, P., Robbins, B. ur. (1998) *Cosmopolitics: Thinking and Feeling Beyond the Nation*, Minneapolis: University of Minesota Press.

Saarela, M. V., Williams, A.C. (2007) *The Compassionate Brain: Humans Detect Intensity of Pain from Another's Face*, Cerebral Cortex, Vol. 17.

Saxe, R. (2009) *The neural evidence for simulation is weaker than I think you think it is*, Philosophical Studies, 144, 447-456.

Scarry, E. (1985) *The Body in Pain – The Making and Unmaking of the World*, New York, Oxford: Oxford University Press.

Scarry, E. (2008) *Among School Children: The Use of Body Damage to Express Physical Pain*, u: Lascaratou, C., Despotopoulou, A., Ifantidou, E. ur. (2008) *Reconstructing Pain and Joy – Linguistic, Literary and Cultural Perspectives*. Cambridge Scholars Publishing.

Schott, G. D. (2004) *Communicating the experience of pain: the role of analogy*, Pain, 108, 209-212.

Semino, E. (2010) *Descriptions of pain, metaphor and embodied simulation*, Metaphor and Symbol, 25, 4.

Semino, E. (2008) *Metaphor in Discourse*, Cambridge University Press: New York.

Semino, E., Heywood, J., Short, M. (2004) *Methodological problems in the analysis of metaphors in a corpus of conversations about cancer*, Journal of Pragmatics, 36, 1271–1294.

Silverstone, R. (1999) *Why Study the Media?*, London: Sage.

Silverstone, R. (2002) *Complicity and Collusion in the Mediation of Everyday Life*, New Literary History, 33, 4, 761-780.

Silverstone, R. (2003) *Proper Distance: Towards an Ethics of Cyberspace*, u: Liestøl, G., Morrison, A., Rasmussen, T. ur. (2003) *Digital Media Revisited: Theoretical and Conceptual Innovations in Digital Domains*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Silverstone, R. (2007) *Media and Morality: On the Rise of the Mediapolis*, Cambridge: Polity Press.

Simon, D. i dr. (2006) *Brain responses to dynamic facial expressions of pain*, Pain, vol. 126.

Singer, T., Frith, Ch. (2005) *The painful side of empathy*, Nature Neuroscience, Vol. 8, No. 7.

Singer, T., Seymour, B., O'Doherty, J., Holger, K., Dolan, R.J., Frith, C.D. (2004) *Empathy for Pain Involves the Affective but not Sensory Components of Pain*, Science, 303.

Söderberg, S. and Norberg, A. (1995) Me*taphorical pain language among fybromyalgia patients*, Scandinavian Journal of Caring Sciences, 9, 55-59.

Soldo-Butković, S., Vladetić, M., Čandrlić, M. (2004) *Psihologijski aspekti doživljaja boli kod pacijenata s ratnim ozljedama perifernoga živčanog sustava*, Društvena istraživanja, god. 13, br. 4-5.

Sontag, S. (1977/1988) *Illness as Metaphor* and *AIDS and Its Metaphors*, New York: Picador, Farrar, Straus and Giroux.

Sontag, S. (2003) *Regarding the Pain of Others*, New York: Farrar, Straus and Giroux.

Spaulding, Sh. (2012) *Mirror Neurons Are Not Evidence for the Simulation Theory*, Synthese, Vol. 189.

Sperber, D., Wilson, D. (1995) *Relevance: Communication and Cognition*, Oxford: Blackwell.

Sperber, D., Wilson, D. (2008) *A deflationary account of metaphors*, u: Gibbs, R. W. (ur.) *Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*. New York: Cambridge University Press.

Sreberny-Mohammadi, A. (1984) *Results of International Cooperation*, Journal of Communication, 34, 121-134.

Stanojević, M.-M. (2013) *Konceptualna metafora: Temeljni pojmovi, teorijski pristupi i metode*, Zagreb: Srednja Europa.

Stanojević, M. M. (2014) *Metafore koje istražujemo. Suvremeni uvidi u konceptualnu metaforu*. Zagreb: Srednja Europa.

Steen, G. (1994) *Understanding Metaphor in Literature*, London: Longman.

Steen, G. (1999) *From linguistic to conceptual metaphor in five steps*, u: Gibbs, R.W.Jr., Steen, G. ur. (1999) *Metaphor in Cognitive Linguistics*, Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Steen, G. (2008) *The Paradox of Metaphor: Why We Need a Three-dimensional Model of Metaphor*, Metaphor and Symbol, 23, 4, 213–241.

Steen, G. (2009) *Three Kinds of Metaphor in Discourse: A Linguistic Taxonomy*, u: Musolff, A., Zinken, J. (ur.) *Metaphor and Discourse*, New York: Palgrave McMillan.

Steen, G. (2011) *What Does Really Deliberate Really Mean?: More Thoughts on Metaphor and Consciousness*, Metaphor and the Social World, 1, 1, 53-56.

Steen, G. (2012) *Deliberate metaphor affords conscious mataphorical cognition*, Journal of Cognitive Semiotics, Vol. 5, No. 1-2 (special issue *Conceptual Metaphor Theory: Thirty Years After*).

Steen, G.J., Dorst, A.G, Herrmann, J.B., Kaal, A.A., Krennmayr, T., Pasma, T. (2010) *A Method for Linguistic Metaphor Identification: From MIP to MIPVU*, Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Stefanowitsch, A., Gries, S. ur. (2006) *Corpus-based Approaches to Metaphor and Metonymy*, Berlin: Mouton de Gruyter.

Stefanowitsch, A., Gries, S. ur. (2006) *Corpora in Cognitive Linguistics. Corpus-Based Approaches to Syntax and Lexis*, Berlin: Mouton de Gruyter.

Stevenson, R., Gaddy, G. (1984) *'Bad News' and the Third World*, u: Stevenson, R., Cole, R. ur. (1984) *Foreign News and the New World Information Order*, Ames: Iowa State University Press.

Strong, J., Mathews, T., Sussex, R., New, F., Hoey, S., Mitchell, G. (2009) *Pain language and gender differences when describing a past pain event*. Pain, 145, 1/2, 86-95.

Sullivan, M.D. (1995) *Pain in language: From sentience to sapience*, Pain Forum, 4, 1, 3-14.

Sussex, R. (2009) *The language of pain in applied linguistics: Review article of Chryssoula Lascaratou"s The language of pain (Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins, 2007)*, Australian Review of Applied Linguistics, 32, 1, 6.1-6.14.

Tabakowska, E. (2005) *Gramatika i predočavanje: Uvod u kognitivnu lingvistiku*, Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Tabakowska, E., Choiński, M., Wiraszka, Ł. ur. (2010) *Cognitive Linguistics in Action: From Theory to Application and Back. Applications of Cognitive* Linguistics, Berlin, New York: Mouton de Gruyter.

Talmy, L. (2000) *Toward a Cognitive Semantics*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Tendahl, M., Gibbs, R. W. (2008) *Complemantary perspectives on metaphor: Cognitive linguistics and relevance theory*, Journal of Pragmatics, Vol. 40.

Tierney, K., Bevc, C., Kuligowski, E. (2006) *Metaphors Matter: Disaster Myths, Media Frames, and Their Consequences in Hurricane Katrina*, The Annals of the American Academy of Political and Social Science, 604, 1, 57-81.

Tomlinson, J. (1999) *Globalisation and Culture*, Chicago: The University of Chicago Press.

Tomkins, S. S. (1962) *Affect, Imagery, Consciousness: Vol. 1. The Positive Affects*, New York: Springer.

Tucak, A., Kostović, I. (2003) *Spoznaje o mozgu – Početnica o mozgu i živčanom sustavu*, Osijek: Medicinski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku.

Turk, D.C. (1996) *Biopsychosocial perspectives on chronic pain*, u: Gatchel. R. J., Turk, D. C. ur. (1996) *Psychological approaches to pain management: A practitioner's handbook*, New York: Guildford Press.

Ungerer, F., Schmid, H. (2006) *An Introduction to Cognitive Linguistics*, Harlow: Pearson Education.

Varela, F.J., Thompson, E., Rosch, E. (1991) *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*, Cambridge, Massachusetts, London, England: MIT Press.

Velasco, J. A. P., Sanchez, M. T. (2013) *The embodied nature of medical concepts: image schemas and language for pain*, Cognitive Processing, Vol. 15, Issue 3.

Verkes, R.-J., Van der Kloot, W. A., Van der Meij, J. (1989) *The perceived structure of 176 pain descriptive words*. Pain, 38, 2, 219-229.

Waddie, N.A. (1996) *Language and pain expression*, Journal of Advanced Nursing, 23, 868-872.

Wicker B., Keysers C., Plailly J., Royet J-P., Gallese V., Rizzolatti G. (2003) *Both of us disgusted in my insula: The common neural basis of seeing and feeling disgust*, Neuron, 40, 655-664.

Wickerss, B., Gazzola, V. i dr. (2004) *A touching sight: SII/PV activation during the observation and experience of touch*, Neuron, 42.

Wierzbicka, A. (1999) *Emotions across Languages and Cultures: Diversity and Universals*, Cambridge: Cambridge University Press.

Wilson, N., Gibbs, R.W.Jr. (2007) *Real and imagined body movement primes metaphor comprehension*, Cognitive Science, 31, 721-731.

Wittgenstein, L. (1953/1998) *Filozofijska istraživanja*, Zagreb: Nakladni zavod Globus.

Xu, X., Zuo, X., Wang, X., Han, S. (2009) *Do you feel my pain? Racial group membership modulates empathic neural responses*, Journal of Neuroscience, 29, 3, 8525-8529.

Yakut, Y., Yakut, E., Bayar, K., Uygyr, F. (2007) *Reliability and validity of the turkish version short-form McGill Pain Questionnaire in patients with rheumatoid arthritis*, Clinical Rheumatology, 26, 1083-1087.

Yu, N. (2008) *Metaphor from body and culture*, u: Gibbs, R.W.Jr. ur. (2008) *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*, Cambridge: Cambridge University Press.

Yuanqiong, W. (2009) *On the relationshipbetween metaphor and cultural models – with data from Chinese and English language*, metaphoric.de, 17/2009.

Zborowski, M. (1952) *Cultural components in response to pain*, Journal of Social Issues, 8, 16-30.

Zembylas, M. (2006) *Witnessing in the Classroom: The Ethics and Politics of Affect*, Educational Theory, 56, 3, 305-324

Ziemke, T., Zlatev, J., Frank, R.M. ur. (2007) *Body, Language, and Mind. Volume 1: Embodiment*, Berlin, New York: Mouton de Gruyter.

Zwaan, R. A., Taylor, L. J. (2006) *Seeing, Acting, Understanding: Motor Resonance in Language Comprehension*, Journal of Experimental Psychology, Vol. 135, No. 1.