

Lidija Štefić¹, Marinka Mravak-Stipetić², Vesna Borić³

Kolokacije u jeziku stomatologije: primjeri iz oralne medicine

Collocations in the Language of Dental Medicine: Examples in Oral Medicine

¹ Katedra za opće i društvene predmete Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
*Department of Social Sciences, School of Dental Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia*² Zavod za oralnu medicinu Stomatološkog fakulteta Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska
*Department of Oral Medicine, School of Dental Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia*³ Središnja stomatološka knjižnica Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
Central Dental Library, School of Dental Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

Sažetak

U stomatologiji, točnije u oralnoj medicini kao jednoj od njezinih specijalističkih grana, ili u bilo kojem drugom području struke, postoje određeni pojmovi ili riječi o kojima nastavnici trebaju podučiti studente, a studenti ih moraju naučiti. Štoviše, ti se stručni pojmovi i nazivi često trebaju prevesti. Budući da je engleski postao najrašireniji jezik komunikacije na svijetu, potrebno je određene stručne pojmove i nazive izreći na engleskome i obratno: nazivi na materinskom jeziku, u našem slučaju hrvatskome, trebaju se prevesti na engleski. Poučavanje, učenje i prevodenje posebnih stručnih riječi i kolokacija, kao primjera leksičkih jedinica, vjerojatno predstavlja veliki problem svim sudionicima koji ih rabe u svojem radu. Kolokacije su riječi ili nazivi koji se često i predvidivo zajedno pojavljuju u sintagmatskom nizu i tako mijenjaju značenja pojedinih riječi ili pojmova kad se prevode odvojeno. U ovom su radu u središtu pozornosti kolokacije iz područja oralne medicine. **Svrha rada:** Ispitati značenja pojedinih riječi koje čine kolokaciju i na taj način pokazati kako se prototipno značenje izraženo u jednom jeziku prenosi i u drugi jezik, te kako se kolokacije razlikuju u dvama jezicima. **Materijal i metoda:** U ovom istraživanju navedeni su primjeri kolokacija iz područja oralne medicine te raščlanjeni primjenom metode kontrastivne analize. **Rezultati:** Navedeni primjeri jasno upućuju na određene sličnosti, ali i razlike kojima se mora posvetiti pozornost kod prevodenja, kako bi se postigla istoznačnost i na taj način izbjeglo pogrešno tumačenje kolokacije. Iz analize je jasno da među jezicima ne postoji simetrija. **Zaključak:** Prepoznavanje kolokacija u stručnom jeziku važno je za njihovo bolje razumijevanje i što točnije prevodenje na drugi jezik.

Zaprimljen: 21. srpanj 2010.**Prihvaćen:** 6. rujna 2010.

Adresa za dopisivanje

Mr.sc.Lidija Štefić, prof.
Sveučilište u Zagrebu
Stomatološki fakultet
Katedra za opće i društvene predmete
Gundulićeva 3/I
10000 Zagreb, Hrvatska
Tel: 014802111
stefic@sfzg.hr

Ključne riječi

oralna medicina, kolokacije, lingvistika, prevodenje

Uvod

Promjene koje se događaju u društvu utječu i na jezik, a vokabular je jezično područje najčešće podložno promjenama. To ne iznenađuje. Budući da se pronalaze novi izumi, razvijaju se novi pojmovi, a posljedica je stvaranje novih naziva. Na taj način riječi označavaju različite pojmove. Jezični podsustav namijenjen razumijevanju među stručnjacima koji se koriste nazivljem karakterističnim za određenu struku, naziva se tehnički jezik. Uspjeh komunikacije ovisi o nedvosmislenosti, odnosno o jednoznačnosti upotrijebljenih naziva. Značenje stručnih naziva mora biti precizno. Tu je preciznost vrlo teško postići iz više razloga. Kao što je J. Sampson jednom zgodom rekao: "Značenje će pobjeći bez obzira na to u koji ga kovčeg stavili" (1).

Svaka struka razvija svoj sustav pojmova kojima pridružuje prikladne nazive. Posljedica toga procesa je stvaranje nazivlja neke struke. Za sve jezike struka u engleskom se rabi krovni naziv English for Specific Purposes (ESP), tj. engle-

Introduction

The changes occurring in the society are reflected in the language and vocabulary is the area of language that changes most frequently. That is not surprising: new things are invented, new concepts are developed, and consequently, new names and terms are created for them. Hence, the words designate various concepts. Technical language is a subsystem of language that is intended for understanding among the experts of one profession which uses terminology that is typical of the profession in question. The success of communication depends on the unambiguousness of the terms used. The meanings of the terms have to be as accurate as possible. This is very difficult to achieve for many different reasons. As J. Sampson once said: "The meaning will escape any cage you put it in" (1).

Each profession develops its own system of terms to which it assigns appropriate names. This process results in creating the terminology of profession. In this way, English has become

ski za posebne namjene ili jezik struke (1-3). Budući da se u jeziku struke upotrebljavaju određeni segmenti jezika, komunikacijske aktivnosti čine okosnicu razumijevanju engleskoga za posebne namjene. Stručnjaci određenog područja nastoje prikupiti i normirati nazivlje koje se razvija zajedno s njihovom strukom ili znanstvenim disciplinama. Preduvjet normiranju nazivlja je definiranje pojma svakog naziva (1-3). Na taj se način opći engleski jezik i u primjeru stomatologije razvio u poseban jezik struke namijenjen stomatolozima, nastavnicima i studentima (4).

Na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu engleski se podučava kao izborni predmet četiri semestra. Kolegiji se zovu *Engleski jezik u stomatologiji I* i *Engleski jezik u stomatologiji II*. Osmišljeni su i priređeni za studente preddiplomske nastave s višom i naprednom razinom predznanja engleskog jezika. Težište je na usvajanju stručnog vokabulara, vježbanju specifičnih gramatičkih struktura i razvijanju jezičnih vještina (čitanje s razumijevanjem, slušanje s razumijevanjem, govor, pisanje) koje su za to prikladne. Koristeći se tijekom edukacije stranom literaturom i časopisima, studenti se neizbježno susreću s kolokacijama u stručnom jeziku.

Kolokacija je kombinacija dvaju ili više leksičkih elemenata koji moraju stajati zajedno. U svijesti izvornog govornika jedna riječ prizivlje drugu. Izraz *kolokacija* potječe iz latinskoga (*com* = zajedno + *locare* = staviti). Može se definirati kao specifično ili uobičajeno supojavljivanje riječi. To je način na koji se riječi kombiniraju kako bi proizvele izričaj koji zvuči prirodno u govornom i pisanom obliku (5-7).

Premda su zanimljive, kolokacije stvaraju problem predoditeljima i učenicima strukovnoga engleskog jezika. Razlozi su različiti, ali to se uglavnom događa zato što ih učenici percipiraju kao odvojene riječi, a ne kao cjeline. Studenti najčešće nemaju razvijenu svijest o kolokacijama i zato ih ne prepoznaju. Kada ih trebaju prevesti, tretiraju ih kao odvojene riječi, a ne kao jedinstvene jezične i pojmovne cjeline u određenom kontekstu. Studenta koji se ne koristi ispravnom kolokacijom neće svi jednako razumjeti, a značenje koje on pokušava prenijeti neće biti precizno i u duhu izvornog jezika. Znanje kolokacija važno je za kompetentnu uporabu jezika struke. Gramatički ispravna rečenica neće biti savršena ili će zvučati neprirodno ili čudno, ako se krše pravila sastavnih elemenata ispravne kolokacije. Zato kolokacije predstavljaju zanimljivo i intrigantno područje jezičnog podučavanja i učenja (5-9).

Svrha ovoga rada bila je razjasniti kolokacije koje se rabe u vrlo specifičnom području kao što je stomatologija na primjerima upotrijebljenima u tekstovima iz oralne medicine i, u manjem dijelu, na općim primjerima.

Materijal i metoda

Primjeri kolokacija iz oralne medicine uzeti su iz korpusa stomatoloških tekstova (10-12). Prema definiciji, korpus je skup tekstova koji daje jezične podatke na kojima se proučava jezik (9). Sama uključenost jezične pojave u korpusu još ne znači automatsku uključenost u jezični sustav i ovjerenost. Za ovo jezikoslovno istraživanje korištena je metoda kontra-

a special language, a technical language among dental professionals, teachers and students. The umbrella designation of all special languages is English for Specific Purpose (ESP) (1-3). As ESP is a matter of language use, communication activities function as a backbone to the understanding of ESP. The experts in a certain profession attempt to collect and standardise the terminology that develops together with the development of the profession or the scientific discipline itself. The prerequisite for the standardisation of terminology is the definition of concepts to which the terms will be attributed (1-3). Thus, the general English language has evolved into a separate ESP for dentists, teachers and students (4).

At the School of Dental Medicine, University of Zagreb, Croatia, the English language is taught as an elective course lasting four semesters. The courses of English at the School of Dental Medicine are termed *English in Dental Medicine I* and *English in Dental Medicine II*. They are generally designed for the upper-intermediate and advanced undergraduate students and are centered on the language (lexis, register, grammar) skills and genres appropriate to these activities. Since students are expected to read foreign literature and scientific journals, they are inevitably faced with the collocations used in technical language.

A collocation is a combination of two or more lexical elements. One word calls up the other in the mind of the native speaker. The term *collocation* derives from Latin (*com* "together" + *locare* "to place"). It can be defined as a specific or habitual co-occurrence of words. It is the way words combine in a language to produce natural-sounding speech and writing (5-7).

Although interesting, collocations pose a problem for a translator as well as the student i.e. learner of English as language for specific purposes. This happens for different reasons but mainly because the learners do not treat collocations as single blocks of language. Most often the students are not aware of collocations, hence they do not recognise them. And even when they do, they translate them as single words rather than thinking of them as individual blocks of words, or chunks which appear in context. A student using a less perfect collocation might be understood but the meaning he is trying to convey is not precise. Knowledge of collocations is essential for competent use of language: a grammatically correct sentence would stand out as 'imperfect' or would sound unnatural or strange if collocational preferences are violated. This makes collocation an interesting area for language teaching and learning.

Therefore, the aim of this paper was to clarify collocations used in a very specific field such as dental medicine through examples used in the texts dealing with oral medicine and, to a lesser extent, through examples of general language.

Material and Methods

Examples of collocations in oral medicine are taken from the corpus of dental articles (10-12). According to the definition, corpus is a collection of texts which provide linguistic data on which to study language (9). The mere inclusion of linguistic phenomena in the corpus does not mean their automatic inclusion in the language system and verification of their use. The contrastive

stivne analize. Kontrastivna analiza je sustavno proučavanje različitih jezika kako bi se uočile njihove strukturalne razlike ili sličnosti (13). Uočavanjem razlika u jezičnim strukturama mogu se otkriti ona područja u kojima se u procesu podučavanja stranog jezika očekuju problemi.

Rezultati

U analizi kolokacija mogu se razlikovati one leksičke i gramatičke. Primjerice, *dental clinic* (hrvatski: klinika za dentalnu medicinu) leksička je kolokacija, a *to make a diagnosis* (hrvatski: postaviti dijagnozu) gramatička je kolokacija.

Leksička kolokacija je takav oblik konstrukcije u kojoj se imenica, glagol, pridjev ili prilog predvidivo vezuju s drugom riječi, kao što se vidi u navedenim primjerima. Na sličan način leksička kolokacija može biti sastavljena od elemenata kako je prikazano u Tablici 1.

analysis method was used in this linguistic research. Contrastive analysis is a systematic study of different languages in order to identify their structural differences (13). The points of structural difference were identified, and these were, then, studied as areas of potential difficulty in the English language teaching.

Results

Both lexical and grammatical collocations were found in the analysed dental texts. For example, the English collocation *dental clinic* is a lexical collocation, and *to make a diagnosis* is a grammatical collocation. In a lexical collocation a noun, verb, adjective or adverb forms a predictable connection with another word as shown in the abovementioned examples.

In a similar way, a lexical collocation can be composed of different elements as shown in Table 1.

Tablica 1. Primjeri leksičkih kolokacija
Table 1. Examples of lexical collocations

Leksički elementi • Lexical elements	Engleska kolokacija • English collocation	Neispravna engleska kolokacija • Incorrect English collocation	Hrvatska kolokacija • Croatian collocation
prilog + pridjev • adverb + adjective	<i>completely satisfied</i>	<i>downright satisfied</i>	potpuno zadovoljan
pridjev + imenica • adjective + noun	<i>excruciating pain</i>	<i>excruciating joy</i>	nepodnošljiva bol
imenica + imenica • noun + noun	<i>a surge of anger</i>	<i>a rush of anger</i>	izljev/napadaj bijesa
imenica + glagol • noun + verb	<i>lions roar</i>	<i>lions shout</i>	lavlja rika
glagol + imenica • verb + noun	<i>to commit suicide</i>	<i>to undertake suicide</i>	počiniti samoubojstvo

Gramatička kolokacija je takav oblik konstrukcije u kojoj nakon glagola ili pridjeva slijedi poseban oblik glagola kako je prikazano u Tablici 2.

A grammatical collocation is a type of construction where, for example, a verb or adjective must be followed by a particular preposition, or noun must be followed by a particular form of the verb as shown in Table 2.

Tablica 2. Primjeri gramatičkih kolokacija
Table 2. Examples of grammatical collocations

Gramatički elementi • Grammatical elements	Engleska kolokacija • English collocation	Neispravna engleska kolokacija • Incorrect English collocation	Hrvatska kolokacija • Croatian collocation
glagol + prijedlog • verb + preposition	<i>depend on</i>	<i>depend of</i>	ovisiti o
pridjev + prepozicija • adjective + preposition	<i>afraid of</i>	<i>afraid at</i>	bojati se
imenica + određeni oblik glagola • noun + verb	<i>strength to lift</i>	<i>strength lifting it</i>	snaga (potrebna) za dizanje

Prijevodna ekvivalencija je sličnost između riječi (ili izraza ili kolokacija) u jednom jeziku i njihovih prijevoda u drugom. Prijevodni ekvivalent je riječ, izraz, ili kolokacija koja prema značenju odgovara istome u drugom jeziku.

Primjerice, *oral medicine* u engleskom jeziku ima prijevodni ekvivalent u hrvatskom jeziku - *oralna medicina*. U tim se kolokacijama radi o potpunim prijevodnim ekvivalentima. U procesu prevođenja s takvim se kolokacijama ne očekuju problemi.

Dakako, situacija se mijenja sa znatno složenijim djelomičnim prijevodnim ekvivalentima, što je vidljivo iz Tablice 3.

Translational equivalence is the similarity between a word (or expression, or collocation) in one language and its translation in another. A *translation equivalent* is a corresponding word or expression, or collocation, in another language.

Here is an example of translational equivalence between the Croatian and English terms used in dental medicine, that is, *oral medicine*. *Oral medicine* in English has the following translational equivalent in Croatian: *oralna medicina*. These collocations are the examples of 'full equivalents'. Generally, we do not encounter any problems with their translation.

Of course, the situation changes with 'partial equivalents' the translation of which is more challenging.

Tablica 3. Djelomični prijevodni ekvivalenti
Table 3 Partial translational equivalents

Engleske kolokacije • English collocations	Hrvatske kolokacije • Croatian collocation	Doslovan prijevod • <i>Ad litteram</i> translation
<i>furred tongue</i>	<i>obloženi jezik</i>	“coated” tongue
<i>ghost cells</i>	<i>stanice sjene</i>	“hollow” cells
<i>plain film</i>	<i>standardni rendgenski film</i>	“conventional” film used in radiology
<i>end organ</i>	<i>ciljni organ</i>	“aimed” organ, “target” organ

Iz navedenih primjera razvidno je da samo jedan element engleske kolokacije potpuno odgovara istovjetnom elementu kolokacije u hrvatskome jeziku. Zato se ne preporučuje doslovno prevođenje. Ako promijenimo smjer prevođenja, odnosno počnemo s hrvatskom kolokacijom, možemo očekivati ispravnu englesku kolokaciju samo ako nam je od prije poznata engleska kolokacija u tom specifičnom kontekstu.

Analiza je jasno istaknula probleme vezane za prevođenje kolokacija s djelomičnim prijevodnim ekvivalentima.

Posebice velik problem predstavlja prevođenje kolokacija trećeg tipa, odnosno kolokacija s nultim prijevodnim ekvivalentom. U takvim kolokacijama ni jedan element kolokacije u jednom jeziku ne odgovara ni jednom elementu kolokacije u drugom jeziku. Isto vrijedi i ako se promijeni smjer prijevoda, što se vidi u Tablici 4.

It is obvious that only one part of the English collocation matches its counterpart in the Croatian language, hence *ad litteram* translation is not recommended. By changing the direction, that is, by starting our translation from the Croatian collocation, we cannot be expected to produce a correct English collocation unless we were previously familiar with its use in a very specific context.

In the course of our analysis we encountered some problems with translation of the second type of collocations, those with partial translational equivalents.

In particular, the translation of the third type of collocations, that is, those with zero translational equivalents posed problems since none of the elements of collocation in one language matched its counterparts in another.

Tablica 4. Multi prijevodni ekvivalenti
Table 4 Zero translational equivalents

Engleske kolokacije • English collocations	Hrvatske kolokacije • Croatian collocation	Doslovan prijevod • <i>Ad litteram</i> translation
<i>rete pegs</i>	<i>zupci pile, epitelni zupci</i>	“the teeth of the saw”
<i>scarlet fever</i>	<i>šarlah</i>	-----
<i>factitious trauma</i>	<i>samoozljeđivanje</i>	“inflicting self-injury”
<i>erysipelas</i>	<i>crveni vjetar</i>	“red wind”
<i>condition diagram</i>	<i>algoritam bolesti</i>	“disease algorithm”
<i>medical history</i>	<i>anamneza, povijest bolesti</i>	“anamnesis”
<i>mild event</i>	<i>lakša ozljeda</i>	“slight injury”
<i>specimen stage</i>	<i>predmetno stakalce</i>	“a small piece of glass on which an object is placed”

Dovoljno je pogledati primjere kolokacija u Tablici 4. i uvjeriti se koliko je teško točno prevesti kolokacije kod kojih ni jedan element kolokacije u materinskom jeziku ne odgovara elementima kolokacije u stranom jeziku. Kolokaciju *rete pegs* čine leksički elementi *rete* i *pegs*. U Dorlandovu Ilustriranom medicinskom rječniku (14) na stranicama 1619. i 1391. možemo naći sljedeće definicije *rete* i *pegs*.

rete = „a general term used in anatomical nomenclature to designate a network“ (hrvatski: opći naziv koji se koristi u nomenklaturi anatomije za označavanje mreže)
see also: net, network, plexus (hrvatski: vidi i: mreža, umreženost, pleksus)

Pojam *rete* u istom rječniku ima sljedeće kolokate: *articular, calcaneum, canalis hypoglossi, mirabile, ovarii, testis, venosum, vasculusum dorsale manus*

peg = “a projecting structure“ (hrvatski: projekcija, izbočena struktura, nastavak).

Na hrvatskome bi ispravna kolokacija bila šiljasti produžetci, prstasti produžetci, epitelni zupci, ili zupci pile.

A good look at collocations written in Table 4 above should be sufficient for us to understand how difficult it is to translate correctly a collocation in which the elements do not match its counterparts in another language.

For example, the collocation *rete pegs* is made up of lexical elements *rete* and *pegs*. The following definitions can be found in *Dorland’s Illustrated Medical Dictionary*, (14) on pages 1619 and 1391 respectively:

rete = a general term used in anatomical nomenclature to designate a network, a general term used in anatomical nomenclature to designate a network, *rete* collocates with *articular, calcaneum, canalis hypoglossi, mirabile, ovarii, testis, venosum, vasculusum dorsale manus*.

peg = a projecting structure

U Websterovu Enciklopedijskom rječniku (15) na stranici 1224. nalazi se sljedeća definicija pojma *rete*: 1) a pierced plate on an astrolabe having projections whose points correspond to the fixed stars; (hrvatski: probušena pločica na astrolabu s nastavcima čiji vrhovi korespondiraju s fiksnim zvijezdicama), 2) a network, as of fibers, nerves, or blood vessels; (hrvatski: mreža, kao kod vlakana, živaca, ili krvnih žila).

Za *peg* isti rječnik na 1063. stranici daje sljedeće definicije (15): 1) a pin of wood or other material driven or fitted into something, as to fasten parts together, to hang things on, to make fast a rope or string on, to stop a hole, or to mark some point; (hrvatski: kuka, ili klin izrađen iz drva ili nekog drugog materijala koji se u nešto ulaže ili uvodi kako bi se dva dijela pričvrstila, kukica na koju se vješaju predmeti, kukica za očvršćavanje užeta ili pojačavanja žice, ili, klin koji služi za označavanje nečega, 2) *neformalno značenje*: a leg either real or wooden, (hrvatski: noga ili drvena noga), 3) an occasion; (hrvatski: prigoda) reason; (hrvatski: razlog), 4) *neformalno značenje*: a degree; (hrvatski: stupanj), 5) također naziv *pin*. Music (hrvatski: glazba) a pin of wood or metal in the neck of a stringed instrument; (hrvatski: nožica ili pero na gudačkom glazbalu), 6) baseball *slang* a throw; (hrvatski: u *slangu* bejzbola je udarac).

Za englesku kolokaciju *rete pegs* u Vodanovićevu trojezičnome stomatološkom rječniku (4), na stranici 224., napisan je engleski sinonim *epithelial pegs*, ili hrvatski prijevodni ekvivalent *epitelni klinovi* ili *epitelni zupci*. Istu kolokaciju možemo pronaći u Bujasovu rječniku (16), ali se u njemu može na stranici 436. pročitati samo sljedeća definicija riječi *peg*: klin, klinac, kolčić, kuka, vijak, i BE (britanska varijanta engleskoga jezika) gutljaj, čašica alkoholnog pića, i fig. = isprika.

Na kraju, kolokacija *rete pegs* navodi se u određenim kontekstima. Tako, u Burketovoj *Oralnoj medicini* (10), na stranici 108., kolokacija *rete pegs* pojavljuje se u sljedećem odlomku:

„Three features are considered essential for the histopathologic diagnosis of lichen planus: 1) areas of hyperparakeratosis, or hyperorthokeratosis, often with a thickening of the granular cell layer and a saw-toothed appearance to the rete pegs; „

Slijede sastavni leksički elementi kolokacija iz oralne medicine za *specimen i stage* navedeni na stranicama 1730. i 1748. rječnika (14) (Tablica 5).

Webster's Encyclopedic unabridged dictionary (15), on page 1224 and 1063 respectively, offers the following definitions for *rete*: rete = 1) a pierced plate on an astrolabe having projections whose points correspond to the fixed stars. 2) a network, as of fibers, nerves, or blood vessels.

The following definitions are offered for the term *peg* in the same dictionary on page 1063 (15): peg = 1) a pin of wood or other material driven or fitted into something, as to fasten parts together, to hang things on, to make fast a rope or string on, to stop a hole, or to mark some point, 2) *informal meaning*: a leg either real or wooden, (hrvatski: noga ili drvena noga), 3) an occasion; reason, 4) *informal meaning*: a degree, 5) also *pin*. Music: a pin of wood or metal in the neck of a stringed instrument, 6) baseball *slang* a throw.

Vodanović's *Stomatološki rječnik* (4), on page 224, offers *epithelial pegs* as a synonym for the English collocation *rete pegs*. The translational equivalent in Croatian is *epitelni klinovi* or *epitelni zupci*. The same collocation can be found in Bujas dictionary (16). *Rete* is omitted in his dictionary, but the following definitions of *peg* can be found on the page 643: klin, klinac, kolčić, kuka, vijak, and BE (British English) gutljaj, čašica alkoholnog pića i figurative meaning: *isprika* (in English *excuse*).

Finally, the collocation *rete pegs* was found in the context of oral medicine. It is written on page 108 of Burket's Oral medicine (10):

„Three features are considered essential for the histopathologic diagnosis of lichen planus: 1) areas of hyperparakeratosis, or hyperortho keratosis, often with a thickening of the granular cell layer and a saw-toothed appearance to the rete pegs; „

The elements of lexical collocation *specimen stage* are written on page 1730 and 1748, respectively, of *Dorland's* dictionary (14) Table 5).

Tablica 5. Prikaz leksičkih elemenata kolokacije *specimen stage*
Table 5 An example of lexical elements of specimen stage collocation

Naziv • Term	Značenje • Meaning	Kolokati • Collocates	Prijevod • Translation
specimen	1) a sample or part of a thing, taken to show or determine the character of the whole 2) a preparation of tissue for pathological examination of a normal tissue, organ or organism for study its structure.	corrosion urine	uzorak, preparat
stage	1) a period or distinct phase in the course of a disease, the life, history of an organism, or any biological process. 2) the platform of a microscope on which a slide is placed for viewing of specimen.		faza, podloga

Iz ovog je primjera također jasno da nema potpune simetrije u hrvatskome i engleskome jeziku. Na hrvatskom je ispravna kolokacija *predmetno stakalce*.

This example confirms the fact that there is no symmetry between technical terms used in English and those used in Croatian. The accurate translation of the English collocation *specimen stage* in the Croatian language is *predmetno stakalce*.

Nadalje, kolokacija *condition diagram* sljedeći je ilustrativni primjer u kojem ni jedan od elemenata engleske kolokacije nema odgovarajući par u hrvatskome jeziku. Primjerice, u gore navedenom rječniku (14) *to condition* je, na stranici 405., definiran kao glagol trenirati, podvrgnuti treningu, no isti rječnik ne navodi značenja imenice. *Diagram* je, na stranici 507., definiran kao grafički prikaz u najjednostavnijem obliku predmeta ili pojma koji ne sadržava slikovne elemente. U istom su rječniku navedeni sljedeći kolokati: *ladder, scatter, vector, Wiggers* koji označavaju različite vrste dijagrama.

U Websterovu rječniku (15), na stranici 306., *condition* je definiran kao: 1) particular mode of being of a person or a thing; situation with respect to circumstances; existing state or case; (hrvatski: poseban način na koji postoji osoba ili stvar, situacija s obzirom na okolnosti, postojeće stanje ili slučaj), 2) state of health; (hrvatski: zdravstveno stanje), 3) fit or requisite state; (hrvatski: u dobroj tjelesnoj kondiciji); 4) social position; (hrvatski: društveni položaj), itd, te još jedanaest definicija istog pojma. *Diagram* je definiran na stranici 397. (15) kao: 1) a figure usually consisting of a simple line drawing, made to accompany and illustrate a geometrical theorem, mathematical demonstration etc; (hrvatski: slika koja se obično sastoji od linija); 2) a drawing or plan that outlines and explains the parts, operation, etc., of something; (hrvatski: crtež ili plan koji prikazuje i objašnjava dijelove); 3) a chart, plan, or scheme; (hrvatski: dijagram, plan ili shema).

Osim toga predvidivost kolokacija može biti velika (9). Primjerice, englesku kolokaciju *to deliver a speech* doslovce bismo preveli kao *dostaviti ili predati govor*, a ispravna hrvatska kolokacija bila bi *održati govor*. Ili, engleska kolokacija *stud unit* (ili *stud-attachement*) doslovce bi se prevela kao *jedinica za pastube*, a ispravna hrvatska kolokacija iz područja protetike glasila bi *rezilijentna patrica*.

Nadalje, slijedi nekoliko općih pojmova iz engleskog jezika. Engleski pridjev *auspicious* (hrvatski: svečan) ima malo kolokata, primjerice, *auspicious occasion, auspicious moment* and *auspicious event*. Suprotno tome, engleska imenica *idea* ima izrazito mnogo kolokata, kao primjerice: *bright, brilliant, clever, excellent, good, great, marvelous, valuable, worthwhile, exciting, inspirational, stimulating, constructive, positive, creative, imaginative, innovative, original, wacky, big, alternative, fresh, new, absurd, bad, mistaken, ridiculous, crackpot, crazy, mad, outlandish, wild, half-baked, ambitious, grand, grandiose, basic*, ako se rabi u značenju plana ili sugestije.

No, ako se *idea* upotrebljava u značenju *thought* ili *impression* (hrvatski: misao ili dojam) njezini ispravni kolokati mogu biti sljedeći pridjevi: *clear, concrete, precise, abstract, theoretical, rough, vague, key, main, dominant, fixed, inflexible, preconceived, definite, firm, strong, complex, difficult, simplistic, conventional, traditional, radical, revolutionary, contradictory, erroneous, false, wrong, funny, strange, utopian, romantic, new-fangled, outdated, not the faintest/foggiest/remotest/slightest* (informal), *artistic, economic, intellectual, moral, musical, philosophical, political, scientific, fascist, feminist, nationalist, socialist*.

The English collocation *condition diagram* is another illustrative example. Neither the first nor the second element of this collocation has an adequate translational equivalent in the Croatian language. For example, in Dorland's dictionary (14), on page 405, *condition* is defined only as verb *to train; to subject to conditioning*, while the definition of *condition* as noun cannot be found in the same dictionary (14). On page 507 *diagram* is defined as a graphic presentation, in the simplest form of an object or term, made up of lines and lacking entirely any pictorial elements. Also, the following collocations, which designate various forms of diagrams are offered: *ladder diagram, scatter diagram, vector diagram, Wiggers diagram*.

In Webster's dictionary (15), on pages 306, *condition* is defined as: 1) particular mode of being of a person or a thing; situation with respect to circumstances; existing state or case, 2) state of health, 3) fit or requisite state, 4) social position. This definition is followed by additional eleven definitions of *condition*. *Diagram* is defined on a page 397 (15) as: 1) a figure usually consisting of a simple line drawing, made to accompany and illustrate a geometrical theorem, mathematical demonstration etc.; 2) a drawing or plan that outlines and explains the parts, operation, etc., of something; 3) a chart, plan, or scheme.

Since only native speakers are guided by intuition, foreign speakers make mistakes which occasionally have amusing effects. For example, the English collocation *to deliver a speech* is literally translated into Croatian as *dostaviti govor, uručiti govor*, whereas the accurate Croatian collocation is *održati govor (hold a speech)*. Another example is the English collocation *stud unit*, from the field of prosthodontics, which is literally translated into Croatian as *jedinica za pastube (a stud farm)*, instead of a correct Croatian collocation: *rezilijentna patrica (stud attachment)*.

Furthermore, the predictability of collocations may be strong (9). There are words in general English such as *auspicious* which collocate with a small number of words. For example, *auspicious* collocates only with the following three words: *occasion, moment* and *event*. This means that predictability is strong. Contrary to this, *idea* collocates with a large number of adjectives such as *bright, brilliant, clever, excellent, good, great, marvelous, valuable, worthwhile, exciting, inspirational, stimulating, constructive, positive, creative, imaginative, innovative, original, wacky, big, alternative, fresh, new, absurd, bad, mistaken, ridiculous, crackpot, crazy, mad, outlandish, wild, half-baked, ambitious, grand, grandiose, basic* standing for *plan* or *suggestion*. But if *idea* stands for *thought* or *impression*, it collocates with the following adjectives: *clear, concrete, precise, abstract, theoretical, rough, vague, key, main, dominant, fixed, inflexible, preconceived, definite, firm, strong, complex, difficult, simplistic, conventional, traditional, radical, revolutionary, contradictory, erroneous, false, wrong, funny, strange, utopian, romantic, new-fangled, outdated, not the faintest/foggiest/remotest/slightest* (informal), *artistic, economic, intellectual, moral, musical, philosophical, political, scientific, fascist, feminist, nationalist, socialist*. In this case predictability to form a valid collocation is weak.

Rasprava

U znanstvenom engleskom jeziku, pa tako i u englesko-me stomatološke struke, kolokacije mogu imati promjenjive razine stabilnosti kao što su leksička, morfološka i sintaktička stabilnost (17). Ipak, najdominantnija je leksička stabilnost zbog toga što se lakše prepoznaje od drugih dviju. Osim leksički stabilnih kolokacija, kao što su *to verify a theory*, or, *to falsify a theory*, (hrvatski: potvrditi teoriju ili opovrgnuti teoriju), postoje i leksičke kolokacije manje razine stabilnosti, primjerice, *to meet a requirement (a condition, a criterion)* (hrvatski: udovoljiti zahtjevu, uvjetu, kriteriju) (17). U takvim kombinacijama riječi promjenjiva je samo jedna sastavnica. Mogućnost umetanja novih elemenata između sastavnica, primjerice, u engleskoj kolokaciji *to give attention* (hrvatski: pridati pozornost), glavna je značajka kolokacije manje razine stabilnosti. Tako se u engleskoj kolokaciji *to give attention (to)* mogu umetnuti sljedeći pridjevi: *close, little, less, special, brief*, (hrvatski: velika, mala, manja, posebna, letimična).

Pojam *kolokacija* u lingvističkom smislu razmjerno je nov i kontroverzan. Mnogi se lingvisti ne slažu s definicijom kolokacije. Neki jezikoslovci vjeruju da su fiksne fraze poput *to feel under the weather – loše se osjećati; kick the bucket – umrijeti, odapeti; as far as I am concerned – što se mene tiče*, proširene kolokacije. Drugi, pak, smatraju da se niz može smatrati fiksnim izrazom ili frazemom, a ne kolokacijom u slučaju da je potpuno predvidiv te se elementi uopće ne mogu mijenjati osim, možda, u glagolskom vremenu.

Iz svih navedenih primjera kolokacija razvidno je da se leksičkim elementima u različitim jezicima mogu dati različita značenja. Također je jasno da nema simetrije među jezicima. Ipak, čini se da je tek u rijetkim slučajevima moguće pronaći objašnjenje zašto se događaju promjene značenja. Osim toga, nije moguće utvrditi neke pravilnosti koje bi nam pomogle u određivanju načina na koji se promjene značenja događaju u dvama jezicima. Štoviše, često se rješenja navedenih problema ne mogu pronaći ni u rječnicima.

Kolokacije su godinama proučavali mnogobrojni znanstvenici kao Porzig, Leisi, Joos, Coseriu, Hill, Mitchell, Catford, Halliday, Emery, Kassis, Ivir, Chesterman i Gledhill (5, 9).

Smatra se da je začetnik istraživanja kolokacija bio britanski jezikoslovac J. R. Firth koji je bio pod utjecajem poznatoga poljsko-britanskog antropologa K.B. Malinowskog. Firth je prvi upotrijebio pojam kolokacije u lingvističkom smislu (18). Klasificirao je kolokacije na sljedeći način: opće ili uobičajene, restriktivne, tehničke i osobne. Također je istaknuo važnost konteksta parafrazirajući staru biblijsku izreku: "Prepoznat ćeš riječ prema okružju u kojem se pojavljuje". Firth je definirao riječ *značenje* na sljedeći način: "Uporaba riječi *značenje* podliježe općem pravilu prema kojem svaka riječ koja se rabi u novom kontekstu predstavlja novu riječ" (18).

Postoji veliko neslaganje, pa čak i zbrka, u vezi s Firthovom definicijom riječi *značenje*. Neki lingvisti ne mogu prihvatiti njegovu definiciju značenja te tvrde da je teško vjerovati da riječi privlače jedna drugu zbog toga što je značenje takvo kakvo jest, a značenje je takvo kakvo jest jer se riječi privlače na opisani način. Jasno je da se tu radi o cirkular-

Discussion

In scientific English, likewise in dental English, collocations display variable degrees of stability such as lexical, morphological and syntactic stability, however, most dominant being the lexical stability due to the fact that it can be more easily recognised than the morphological or syntactic stability (17). Apart from lexically stable collocations such as: *verify a theory*, or *falsify a theory*, there are also lexical collocations displaying a lesser degree of stability such as *meet a requirement (a condition, a criterion)* (17). These are word combinations in which one component is variable. A possibility of inserting new elements between the components, for example in *give attention (to)*, is the main characteristic of the collocations displaying a lesser degree of stability. Thus, adjectives *close, little, less, special, brief* can be inserted in the collocation *to give attention (to)*.

The term collocation in its linguistic sense is relatively new and controversial. A large number of linguists disagree on its definition. Some linguists treat fixed phrases such as *under the weather, kick the bucket, as far as I am concerned* as extended collocations. Others believe that when a sequence is fully predictable, and allows absolutely no change except possibly in tense, it is treated as fixed expression or idiom rather than collocation.

From the above examples it is clear that lexical elements are assigned different meanings in different languages and that there is no symmetry between languages. However, it seems that it is rarely possible to explain why the changes in meaning occur. Besides, we cannot find any specific regular patterns which can help us establish how these changes of meaning occur in the two languages. Moreover, the solutions to these problems cannot be found even in the available dictionaries.

Over the years collocations have been studied by a large number of scientists such as Porzig, Leisi, Joos, Coseriu, Hill, Mitchell, Catford, Halliday, Emery, Kassis, Ivir, Chesterman, Gledhill (5, 9).

J. R. Firth, a British linguist, who was under the influence of an acknowledged Polish-British anthropologist K.B. Malinowski, is usually considered to be the "father" of collocations. It was he that first used the term *collocation* in its linguistic sense (18). He made a classification of collocations as follows: *general or usual collocations, more restricted or technical or personal collocations*. Firth also emphasized the importance of the word context by paraphrasing the old Biblical saying: "You shall know a word by the company it keeps". He defined *meaning* in the following way: „The use of the word *meaning* is subject to general rule that each word when used in a new context is a new word" (18).

There is considerable disagreement and even some confusion regarding his definition of the word *meaning*. Some linguists cannot accept Firth's definition claiming that it is hard to believe that words attract each other because their meaning is such as it is, and their meaning is such because they attract each other the way they do. According to them, Firth fell into the trap of a *vicious circle*. Conversely, Joos (8) suggests that one word takes one precise meaning and then

noj definiciji te da je Firth, prema mišljenju jezikoslovaca, upao u zamku *poročnog kruga*. Suprotno tome, Joos (8) predlaže da riječi imaju jedno precizno značenje te da ulaze u kolokacijske odnose eliminacijom značenja drugih riječi (5). I u ovom se slučaju jezikoslovci ne slažu s Joosom, zato što je teško vjerovati njegovoj tvrdnji da su značenja riječi unaprijed zadana.

Određeni broj jezikoslovaca smatra da se riječi kombiniraju tako da imaju inherentno prototipno ili temeljno značenje, odnosno semantički potencijal (3,5,9) koji u kolokaciji stvara konkretno i posebno značenje ili im takvo značenje dopušta (omogućuje) stvarni kolokat. To se prototipno značenje različito ostvaruje u dvama jezicima zbog toga što različiti jezici različito percipiraju izvanjezičnu stvarnost. Primjerice, u engleskom je stavljen u središte jedan oblik izvanjezičnog sadržaja, a u nekima drugima u središtu su neki drugi oblici izvanjezične stvarnosti. Različito poimanje izvanjezične stvarnosti (kulturno naslijeđe, književni utjecaji, povijest, navike) rezultiraju stvaranjem različitih kolokacija. Ivir smatra da je jezik otvoren sustav te ističe važnost jezične kreativnosti (5).

Umjesto da odabere samo jednu definiciju Gledhill (6), u računalnoj raščlambi tekstova o istraživanju karcinoma, ispituje ulogu kolokacija u znanstvenim tekstovima te sugerira da su u njih uključene najmanje tri različite perspektive: (i) supojavljivanje, statističko gledište koje promatra kolokacije kao opetovano pojavljivanje temeljne riječi i njezinih kolokata u tekstu (19); (ii) konstrukcija, prema kojoj se kolokacija promatra kao međudnos između leksema i leksičko-gramatičkog predloška, ili kao odnos između osnovne riječi i kolokata te kao (iii) izraz koji predstavlja pragmatičko gledanje na kolokaciju kao na konvencionalnu jedinicu izraza bez obzira na njezinu formu.

Budući da izvorne govornike engleskoga jezika, kao i izvorne govornike bilo kojeg drugog jezika vodi intuicija, oni se ispravno koriste kolokacijama. Kada izvorni govornici izgovore prvu riječ, mogu predvidjeti drugu s promjenjivim, no visokim stupnjem točnosti. Štoviše, oni također mogu predvidjeti asocijacije vezane uz riječi koje čine kolokaciju. Dakako, ta predvidivost nije stopostotna, ali uvijek je veća nego kod riječi koje nisu kolokati (18). Suprotno tome, učenici i govornici stranog jezika ponekad tvore kombinacije leksičkih jedinica koje mogu biti neprirodne i zvuče pogrešno izvornom govorniku. Ako nisu upoznati s pojmom *kolokacija* i sa svim posebnostima vezanima za njihovo uspješno prevođenje, napraviti će pogreške koje ponekad zvuče smiješno (5, 8, 20-22).

Kako bi se moglo razumjeti znakove u stranom jeziku, potrebno je pratiti put poruke koji se sastoji od pošiljatelja, komunikacijskog kanala i primatelja, no s dvama dodatnim elementima. Prvo, osoba mora znati specifičan sustav znakovlja u drugom jeziku, odnosno korespondirajuću riječ ili izraz ili kolokaciju u drugom jeziku. Drugo, osoba mora poznavati registar prijevodnih ekvivalenata između dvaju jezika.

Čini se da je za prevođenje bitan pojam *prijevodne ekvivalencije* zbog toga što usporedba tekstova napisanih na dvama različitim jezicima nužno uključuje teoriju prevođenja.

makes a collocational relationship by eliminating the meaning of other word. Again, some linguists (5) disagree with Joos because they can hardly believe that the word meanings are given in advance.

A number of linguists believe that words combine by having their inherent prototypical or core meaning, that is, their semantic potential (3,5,9) which in collocation creates a concrete specific preferred meaning or is allowed to by its actual collocate. This prototypical meaning is actualized differently in two languages due to the fact that different languages perceive extra-linguistic reality in a different way. For example, one aspect of the extralinguistic content is put into the focus in the English language, while some other aspects are put into focus in any other language. Different perceptions of extralinguistic reality (cultural backgrounds, literature, history, habits) result in creation of different collocations. Ivir (5) emphasizes the creative aspect of the language which is seen by him as an open system.

Instead of selecting a single definition Gledhill (6), in a computational analysis of cancer research texts investigates into the role of collocation in science writing proposing that collocation involves at least three different perspectives: (i) co-occurrence, a statistical view, which sees collocation as recurrent appearance in the text of a node and its collocates (19), (ii) construction, which sees collocation either a correlation between a lexeme and a lexical-grammatical pattern, or as a relation between a base and its collocative partners and (iii) expression, a pragmatic view of collocation as a conventional unit of expression, regardless of its form.

Since native English speakers, likewise native speakers of any other languages, are guided by their intuition, they use collocations correctly all the time. If native speakers are given one word, they can predict other word with varying degrees of success. Moreover, they can also predict the association of the words that form a collocation. Naturally, this predictability is not hundred percent, but it is always much higher than with non-collocates (18). On the other hand, foreign learners and speakers sometimes make combinations of lexical units which may be unnatural and just sound wrong. If they are not familiar with the term of *collocations* and specificities related to their successful translation, they will make mistakes which occasionally have humorous effects (5, 8, 20-22).

To understand the signs in another language, the same message transfer channel consisting of a sender, a communication path, and a recipient must be followed, however, with two additional elements. First, a person must be familiar with a specific system of signs in the other language, that is, a corresponding word or expression, or collocation, in the other language. Second, he/she must be acquainted with the translation equivalency register between the two languages.

It seems that *equivalence* is the central issue in translation because the comparison of texts in different languages inevitably involves a theory of equivalence. Its term, definition, applicability and relevance have been extensively discussed and elaborated within the field of translation theory in the past sixty years. In her paper on equivalence Leonard (20) divided those theories into three main groups: some

U posljednjih šezdeset godina znanstvenici iz područja prijevodne teorije naveliko su raspravljali i razradili pojam, definiciju, primjenu i važnost ekvivalencije. Tako je autorica Leonard (20) svrstala teorije ekvivalencije u tri glavne skupine. Neki znanstvenici koji se bave teorijom prevođenja, poput Nide i Tabera, zauzimaju se za lingvistički pristup prevođenju. Oni zanemaruju činjenicu da prijevodi nisu samo predmet lingvističkih proučavanja. Postoji skupina znanstvenika, poput Jakobsona, Vinaya i Darbelenta koji smatraju da je prijevodna ekvivalencija zapravo prijenos poruke iz jednog jezika u drugi te se zauzimaju za pragmatičko/semantički ili funkcionalni pristup prevođenju. Konačno, postoji i treća skupina znanstvenika - oni predstavljaju srednju struju, poput Bakera - koji tvrde da je teorijski status ekvivalencije precijenjen (20,21).

Premda se znanstvenici uglavnom bave značajkama jezika kojim se koriste, rijetko kad su svjesni svoje konzistentnosti u uporabi kolokacija. Dakako, u navedenom odlomku teksta iz Burketove Oralne medicine (10,12) razvidno je da autor ne samo da rabi kolokaciju *rete pegs* u kontekstu, nego je i detaljno opisuje, te tako omogućuje njezino bolje razumijevanje. Izvorni govornik hrvatskoga jezika vjerojatno ne bi mogao bez konteksta uspješno prevesti tu englesku kolokaciju. Štoviše, u slučaju da je govorniku polazište prijevoda hrvatski jezik, odnosno kolokacija *epitelni zupci*, čini se da je ne bi mogao uspješno prevesti na engleski.

Slično se ponaša engleska kolokacija *condition diagram* navedena u Burketovu udžbeniku Oralna medicina (10,12). Osim što se engleska kolokacija *condition diagram* nalazi u izrazito stručnom kontekstu, razvidno je da je njezina funkcija dobro opisana, što podrazumijeva da je značenje kolokacije ostalo precizno i jasno i u prijevodu.

No, problem uspješnog prevođenja općenito ostaje neriješen jer u prevođenju stručnih riječi i kolokacija, značenja moraju biti precizna i nedvosmislena bez obzira na to pojavljuju li se one u kontekstu ili bez njega (10-12, 20-22). Iz primjera navedenih u ovom radu očito je da je suradnja lingvistica i stručnjaka u tom smislu prijeko potrebna.

Važno je istaknuti da se u jeziku struka radi o nazivima, a ne samo o kolokacijama, odnosno o tipičnim kombinacijama u jeziku struke. Dakle, radi se o strukovnim nazivima koji više nalikuju na frazeme nego na prave kolokacije.

Ako je izbjegavanje metafora jedna od značajki jezika struke i tehničkog nazivlja, (6), možemo se zapitati smatra li se kolokacija *specimen stage*, primjerice, preciznom bez konteksta, te možemo li se vratiti na njezine izvorne definicije i uporabe ili bi je trebali smatrati kolokacijom bez metaforičkog značenja. Béjoint je vjerovao da značenje riječi ovisi o mjestu koje ta riječ zauzima u odnosu prema ostalim nazivima te o njihovoj uporabi u tekstu, a ne o postojanim i apstraktnim definicijama. Na taj je način izrazio sumnju u opravdanost definiranja pojma (citirano prema 6).

Uloga konteksta posebice je istaknuta u engleskoj kolokaciji *mild event*. Leksičkim elementima koji čine tu kolokaciju može se pripisati mnogo značenja u jezicima struka ili u različitim kontekstima općega engleskog jezika. Stručnjaci iz posebnih područja trebali bi pomoći lingvistima u procesu definiranja stručnog nazivlja. Na isti način proces

translation scholars, such as Nida and Taber, are in favour of a linguistic approach to translations. They neglect the fact that translation is not merely a matter of linguistics. There is a group of scholars, such as Jakobson, or Vinay and Darbelent, who regard translation equivalence as being essentially a transfer of the message from one language to another. They have a pragmatic/semantic or functionally oriented approach to translation. Finally, there is the third group of translation scholars who stand in the middle, such as Baker for instance, claiming that theoretical status of equivalence is overestimated (20, 21).

Generally, scientists are rarely aware of how consistent their use of collocations is, although they are concerned with other features of their language. But in the text of Burket's Oral Medicine it can be seen that not only did the author use the collocation *rete pegs* in the context, but he also thoroughly described the collocation *rete pegs* thus ensuring its understanding (10, 12). Without the context the native speaker of Croatian might not be able to translate the English collocation successfully. And it would be almost impossible for him/her to make up the correct English collocation if the starting point of his/her translation is, for example, the Croatian collocation *epitelni zupci*.

Similarly, the English collocation *condition diagram*, which can be found in the text of *Burket's Oral medicine*, p. 30 (10), is put into a very specific context. In addition, its function is well described thus the meaning is well preserved in Croatian translation.

However, this does not facilitate the problem of translation, especially if we bear in mind the fact that scientific terms should be unambiguous in context and out of context (10-12, 20-22). From the examples mentioned in this paper it is evident that collaboration between linguists and experts in this regard is necessary.

It is important to point out that collocations used in the language of profession (ESP) are made up of technical terms which are widely used, hence they are easily recognized by the members of the same profession. Accordingly, such professional terms resemble more to idioms than to true collocations.

If avoidance of metaphorical meanings is among the characteristics of scientific and technical language (6), we can ask ourselves whether such a collocation as *specimen stage*, for example, can be considered unambiguous out of context, can ever be traced back to original definition or usages, or can be held as un-metaphorical?. Béjoint believed that the meaning of the term is dependent on its position relative to other terms and its use in the text, rather than fixed abstract definition. In this way he somehow challenged the term of definition (6).

The role of context has been emphasized in the example of *mild event* collocation. The lexical elements in this collocation can be assigned a large number of meanings either in different languages for specific purposes or in different contexts of general language. The definition of specialized words requires the help of specialists of each domain. Likewise, the translation of English collocations used in dental medicine, which are shown in Tables 1 and 2 requires a collaboration of

prevodenja stručnog nazivlja u stomatologiji - što je prikazano u tablicama 1. i 2. - zahtijeva suradnju stomatologa i jezikoslovaca. Kolokacija može nenamjerno izazvati zabavne efekte. Ako, primjerice, maštoviti govornik stranog jezika pročita englesku kolokaciju *running head* izvan konteksta akademskog pisanja, može je ili pogrešno razumjeti, ili se može nasmijati krivom doslovnim prijevodu "glava koja trči". Prijevodni ekvivalent engleske kolokacije *running head* je u hrvatskom jeziku kolokacija *skraćeni naslov*. Isto tako, može se promijeniti polazište prijevoda. Primjerice, hrvatski naziv *knjižna signatura* u engleskom jeziku ima prijevodni ekvivalent *call number*. Bez vrlo preciznoga konteksta informacijskih znanosti takva bi se hrvatska kolokacija mogla prevesti drugačije na engleski, a mogla bi prouzročiti probleme prevoditelju koji ne poznaje nazive iz područja bibliotekarstva. Ilustrativni primjeri djelomičnog prijevodnog ekvivalenta su i engleske kolokacije *toothed rack* (hrvatski: nazubljena polica), *voluminous author* (hrvatski: plodan autor), *series note* (hrvatski: bilješka o zbirci) i *cover title* (hrvatski: omotni naslov).

Čini se da u pisanju znanstvenih tekstova metaforički izrazi, a oni su zapravo zgusnute poredbe koje funkcioniraju prema načelu sličnosti, doista imaju veliku ulogu. Premda je uloga metafore u jeziku znanosti sporna, zbog načela preciznosti i jasnoće izraza, neki su jezikoslovci, primjerice Linstromberg (23), zapazili da je metafora osnovna značajka znanstvenog teksta. Na sličan način autorica Salager-Meyer (24) svoje tvrdnje podupire argumentima u kojima tvrdi da metafora može postati dominantna značajka nekih vrlo specifičnih područja znanstvenog istraživanja. Tako navodi da 70 posto imenica koje su osnova kolokacije u medicinskom nazivlju, zapravo čine metafore koje označavaju anatomske strukture (kao što su, primjerice, *nerve roots*, *abdominal walls*), a ostale označavaju procese, funkcije ili odnose (*migratory pain*, *vehicles of infection*). Chesterman (22) također vjeruje da je metafora važna za dugotrajniju opstojnost određenog stručnog naziva. Sve to upućuje na potrebu daljnjih znanstvenih istraživanja kako bi se bolje razumjela uloga i uporaba metafore u znanstvenom tekstu. Isto tako, u podučavanju engleskoga jezika za posebne namjene (ESP-a), odnosno jezika struke, nužno je bolje istaknuti osnovnu ulogu metafore i primijeniti kognitivni pristup. To se posebice odnosi na još nedovoljno istraženo područje stomatologije.

Zaključak

Premda pravila o stvaranju ispravnih kolokacija ne postoje u gramatikama stranih jezika, izvorni će ih govornici uvijek ispravno rabiti jer imaju razvijenu jezičnu intuiciju. No, budući da svaki jezik ima svoja specifična pravila za stvaranje kolokacija, govornici stranih jezika će sigurno griješiti i stvarati neispravne kolokacije jer nesvjesno slijede pravila za njihovo stvaranje na materinskom jeziku. Oni neće griješiti u prevodenju kolokacija sa stranog jezika na materinski zbog toga što ih vodi jezična intuicija koja im jednostavno ne dopušta uporabu neprihvatljivih leksičkih kombinacija.

Jezik je živ organizam. Isto tako, jezik je otvoren sustav i integralan dio ljudskog mozga, a ne neki apstraktan kon-

dentni profesionalni i lingvisti. The collocation can have unintentionally amusing results. For, example the English collocation *running head*, if used out of the context of academic writing can be misunderstood and the speaker of any foreign language may only laugh at it (ad litteram in Croatian "head that runs"). The translational equivalent of *running head* is the Croatian collocation is *skraćeni naslov* ("shortened title"). We may as well change the starting point of translation. For example, the Croatian term *knjižna signatura* is to be translated in English as *call number*. Without a very specific context such a collocation could be assigned either a large number of meanings or could be meaningless, because the translator is not familiar with the context of information sciences. Another examples of partial translational equivalency are the following English collocations: *toothed rack* (in Croatian: *nazubljena polica*), *voluminous author* (in Croatian: *plodan autor*), *series note* (in Croatian: *bilješka o zbirci*), *cover title* (in Croatia: *omotni naslov*).

It appears that metaphoric expressions, which are condense comparisons working on the principle of similarity, do play a big role in science writing. Some linguists, such as Linstromberg (23) have noted that metaphor is a key feature of science writing. Similarly, Salager Meyer (24) argues that metaphor can become dominant in specific research areas. She reports that 70% of head nouns in medical terminology tend to be metaphorical collocations involving structures (*nerve roots*, *abdominal walls*) while other involve processes, functions and relations (*migratory pain*, *vehicles of infection*). Also, Chesterman (22) believes that metaphor is vital in the long-term chances of survival of a specific term. This points to the fact that more research is needed in order to clarify the role of metaphor and its use in the scientific writing, especially in the field of dental medicine. Vocabulary teaching in ESP should take more account of the basic role of metaphor in language and cognition.

Conclusion

Native speakers use collocations successfully although the rules regarding the creation of collocations are not specifically stated in any language. They perceive collocations intuitively. Since each language has its own specific set of rules regarding the creation of collocations, the non-native speaker will undoubtedly make mistakes because in the process of creation of collocations in the foreign language he/she will be governed by the rules of his/her mother tongue. This situation will not present itself in the course of translating texts in foreign languages into mother tongue simply because our intuition will not let us fail and use unacceptable lexical combinations.

strukt. Zato izvorni govornici mogu ispravno prosuditi je li kolokacija govornicima istog jezika prihvatljiva ili nije. Pojmovi izvornih govornika ne razlikuju se od pojmova govornika nekog stranog jezika. Drugim riječima, prototipna značenja riječi ostaju nepromijenjena u dvama jezicima, ali su drugačije ostvarena uporabom različitih leksičkih elemenata. Radi boljeg učenja kolokacija svaki bi učenik ili student najprije trebao imati svijest o njihovu postojanju. Nakon toga bi ih trebao moći prepoznati te shvaćati kao sklopove, a ne kao izolirane riječi. Čitanje je odličan način za učenje kolokacija jer se u tekstu one nalaze u određenom kontekstu i zvuče prirodno. Dakako, nakon čitanja uvijek je dobro redovito ponavljati naučene kolokacije radi njihova boljeg usvajanja. Dobar izvor informacija o kolokacijama je rječnik, posebice specijalizirani rječnik jezika struke (4).

U stvaranju definicija i normiranju stručnog nazivlja i kolokacija, osim jezikoslovaca trebali bi sudjelovati stručnjaci. Pokazalo se da pasivno slušanje i reproduciranje stečenog znanja nije dovoljno te da je potrebno razvijati kritičko razmišljanje, analiziranje i prenošenje znanja iz područja u područje. Nadamo se da će u idućem razdoblju veći broj stručnjaka iz područja stomatologije, jezikoslovlja i informacijskih znanosti nastaviti surađivati kako bi bolje informirali akademsku i stručnu stomatološku zajednicu o aktualnom nazivlju u jeziku stomatologije, što se pokazalo dobrim iskustvom u projektu HRSTON.

Znanstveni projekt HRSTON (Hrvatsko stomatološko nazivlje) provodi se na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a zadaća mu je normirati hrvatsko stomatološko nazivlje. Dio je nacionalnog projekta STRUNA (Hrvatsko strukovno nazivlje). U sklopu projekta HRSTON bila je organizirana radionica o temi kolokacija čiji je voditelj bila prva autorica ovog rada. Prema riječima voditelja projekta Marina Vodanovića: "Projekt podupire vrijednosti koje promovira Nacionalna zaklada za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj RH i dobro se uklapa u dva temeljna područja Nacionalne strategije za znanost i tehnologiju (razvoj informacijske tehnologije i društveno-kulturalne tranzicije iz industrijskog društva u društvo znanja)" (25). Svrha projekta nije samo promicati hrvatsko stomatološko nazivlje, a time i hrvatski jezik, nego povećati konkurentnost naših znanstvenika na međunarodnoj razini te na taj način olakšati njihovo uključivanje kao i stomatologa i studenata stomatologije u europske projekte. Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje obavlja kroatističku i leksikografsku provjeru te potvrdu predloženog nazivlja. Radionica o temi kolokacija bila je prilog tome projektu, a veliko zanimanje sudionika za kolokacije potaknulo je autore na njihovo još detaljnije proučavanje u ovom radu.

Language is an open system rather than an abstract structure. It is also an integral part of human brain, hence native speakers can make accurate judgments whether the collocation is acceptable or not to other speakers of that language. The speakers of different languages share the same concepts. In other words, the prototypical meanings of words remain unchanged in the two languages but they are expressed differently by the use of different lexical elements. In order to learn collocations more successfully the learner should first be aware of their existence. After that he/she should recognize collocations and treat them as individual blocks or chunks. Reading is an excellent way to learn collocations in context and naturally. It is advisable to revise what is learnt regularly. Any good learner's dictionary, particularly a specialized dictionary of collocations, is a valuable source of information on collocations. The definition of specialized words requires the help of specialists. A good source of information about the collocation is a dictionary, especially the specialized vocabulary for specific purposes (4).

Experts in dental medicine and linguists should collaborate in creating the definition and in standardization of vocabulary. It has been observed that a traditionally organized teaching process, in which students passively listen to their teachers and then reproduce the acquired knowledge, does not produce satisfactory results. It is essential to develop critical thinking, analyzing. Transfer of knowledge across different scientific and professional fields is also important. It is hoped that in the coming years the experts in dental medicine, linguists and experts in information sciences will continue to collaborate in order to inform academic and professional community so that they can better reflect the actual language use in the field of dental medicine. Such a collaboration has already obtained good results in the HRSTON project.

Research project HRSTON (Croatian Dental Terminology) is in progress at the School of Dental Medicine, University of Zagreb, Croatia. The aim of the project is to standardize Croatian Dental Terminology. HRSTON is a part of the national STRUNA (Croatian Professional Terminology) project. A workshop on collocations, whose leader was the first author of this paper, was organized within the project. As the Project leader Marin Vodanović stated in the HRSTON manual (25): "The project supports the strategic values of the National Foundation of Science, Higher Education and Technological Development of the Republic of Croatia and fits into two basic areas of National Strategy for Science and Technology (development of information technology and socio-cultural transition from an industrial society into a knowledge-based society). Not only does the project aim at enhancing the Croatian dental terminology and the Croatian language, but it also aims at increasing competitiveness of Croatian scientists on the international level thus facilitating involvement of Croatian scientists, dentists and dental students in European projects. The Institute of Croatian Language and Linguistic will provide linguistic verification and confirmation of suggested terminology. The workshop on collocations was a contribution to the HRSTON Project. Finally, such a great interest in collocations shown by the workshop participants has given incentive to discuss more thoroughly the issue of collocations in this paper.

Abstract

Introduction: In dental medicine, that is, in oral medicine as one of its subspecialties, as in any other scientific discipline, there are some specific terms that should be taught and learnt. Moreover, these concepts and terms should be expressed in a foreign language. Since the English language has become the most widespread language of communication in the world, there is a need to express all these concepts ideas and insights in English and vice versa: terms expressed in mother language, in our case Croatian, should be translated into English. Teaching, learning and translating special words and collocations, as the examples of lexical units, are probably major problem areas in this respect. Collocations appear when a sequence of words or terms co-occur more often than would be expected by chance, thus changing the meanings of previously isolated words. In this paper collocations in oral medicine are the focus of interest. The aim was to investigate into meanings of particular words that form a collocation thus showing how the prototypical meaning expressed in one language is communicated into another, and how the collocations differ in the two languages analyzed. **Material and methods:** In this study examples of collocations used in oral medicine are analysed by employing the method of contrastive analysis. **Results:** The illustrative examples point to certain differences in the two analyzed languages to which attention must be payed when translating in order to preserve the meaning thus avoiding a misrepresentation of collocation. The results also show that there is no symmetry between the structures of languages. **Conclusion:** Identifying collocations in technical language is essential for their understanding and accurate translation into another language.

Received: July 21, 2010

Accepted: September 6, 2010

Address for correspondence

Lidija Štefčić
University of Zagreb
School of Dental Medicine
Department of Social Sciences
Gundulićeva 3/1
10000 Zagreb, Hrvatska
Tel: 014802111
stefic@sfzg.hr

Key words

Oral Medicine, Collocations, Linguistics,
Translation

References

1. Sager J, Dungworth D, McDonald P. English special languages: Principles and practice in science and technology. Wiesbaden: Oscar Brandstetter Verlag KG; 1980.
2. Pritchard B. Some lexical aspects of translating specialised texts. In: Gotti M, Šarčević S. Insights into Specialised Translation. Bern etc: Peter Lang; 2006. p. 261-88.
3. Špiranec I. Priroda i upotreba kolokacija: Primjeri iz tehničkoga engleskoga jezika. Strani jezici. 2005;34(3):219-27.
4. Vodanović M. Englesko-njemačko-hrvatski stomatološki rječnik. Zagreb: Školska knjiga; 2005.
5. Ivir V. Kolokacije i leksičko značenje. Filologija. 1992-1993;20-21:185-6.
6. Gledhill C. Collocations in science and writing. Tübingen: Narr; 2000.
7. Oxford collocation dictionary for students of English. London: Oxford University Press; 2002.
8. Joos M. Semiology: A linguistic theory of meaning. Studies in Linguistics. 1958;13:53-70.
9. Štefčić L, Omrčen D. Collocations and dental-orofacial sport injuries. In: Milanović D, Prot F, editors. Proceedings of Fourth International Scientific Conference of Kinesiology: Science and Profession: Challenge for the Future; 2005; Opatija, Croatia; 2005. p. 567-69.
10. Greenberg M, Glick M. Burket's oral medicine: Diagnosis and treatment. Toronto: BC Decker; 2003.
11. Laskaris G. Atlas oralnih bolesti. Zagreb: Naklada Slap; 2005.
12. Greenberg M, Glick M. Burketova oralna medicina: Dijagnoza i liječenje. Zagreb: Medicinska naklada; 2006.
13. Randal LW. Contrastive Analysis: problems and procedures. Lang Learn. 1970;20(2):191-7.
14. Dorland WA. Dorland's Illustrated Medical Dictionary. Philadelphia: Saunders; 2003.
15. Webster's encyclopedic unabridged dictionary of the English language. New York: Gramercy books; 1996.
16. Bujas Ž. Veliki englesko-hrvatski rječnik: English-Croatian dictionary. Zagreb: Nakladni zavod Globus; 1999.
17. Bibović Lj. O stabilnosti kolokacija u jeziku naučne literature. Suvremena lingvistika. 1979;15:9-11.
18. Firth JR. Modes of meaning. In: Firth JR. Papers in linguistics. London: Oxford University Press; 1957. p. 190-215.
19. Sinclair J. The search for units of meaning. Textus. 1996;9:75-106.
20. Leonardi V. Equivalence in translation: Between the myth and reality translation journal. [serial on the Internet]. 2000 [cited 2010 July 20];4(4): [about 10 p.]. Available from: <http://accurapid.com/journal/14equiv.htm>
21. Nord C. Translation as a purposeful activity. Manchester: St. Jerome; 1997.
22. Chesterman A. Memes of translation. Amsterdam: John Benjamins; 1997.
23. Lindstromberg S. Metaphor and ESP: a ghost in the machine?. English for Specific Purposes. 1991;10(3):207-25.
24. Salager-Meyer F. Metaphors in medical english prose: a comparative study with French and Spanish. English for Specific Purposes. 1990;9(2):145-59.
25. Vodanović M. Projekt Hrvatsko stomatološko nazivlje (HRSTON): 2009.-2010.: Priručnik za suradnike. Zagreb; Stomatološki fakultet: 2010. p. 4.