

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ENOTA MEDODDELČNEGA ŠTUDIJA MIKROBIOLOGIJE

Anja OŠTRBENK

**ANALIZA MIKROBIOLOŠKIH OBJAV IN CITIRANOSTI REVIJE ACTA
DERMATOVENEROLOGICA ALPINA, PANNONICA ET ADRIATICA V
LETIH 1992–2008**

DIPLOMSKO DELO
Univerzitetni študij

**ANALYSIS OF MICROBIOLOGICAL PUBLICATIONS AND CITATION
ANALYSIS OF THE ACTA DERMATOVENEROLOGICA ALPINA,
PANNONICA ET ADRIATICA IN YEARS 1992–2008**

GRADUATION THESIS
University studies

Ljubljana, 2011

Diplomsko delo je zaključek univerzitetnega študija mikrobiologije. Opravljeno je bilo v Laboratoriju za molekularno diagnostiko in diagnostiko hepatitisov in aidsa Inštituta za mikrobiologijo in imunologijo Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani.

Študijska komisija dodiplomskega študija mikrobiologije je za mentorja diplomskega dela imenovala prof. dr. Mario Poljaka, dr. med., za somentorico doc. dr. Ireno Klavs, dr. med., in za recenzenta prof. dr. Tomaž Bartola.

Mentor: prof. dr. Mario Poljak, dr. med.

Somentorica: doc. dr. Irena Klavs, dr. med.

Recenzent: prof. dr. Tomaž Bartol

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednica: prof. dr. Darja ŽGUR-BERTOK, univ. dipl. biol.

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo

Član: prof. dr. Mario POLJAK, dr. med.

Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo

Članica: doc. dr. Irena KLAVS, dr. med.

Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije

Član: prof. dr. Tomaž BARTOL, univ. dipl. inž. zoot.

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

Datum zagovora:

Naloga je rezultat lastnega raziskovalnega dela.

Anja Oštrbenk

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

- ŠD Dn
- DK UDK 001.891.3:050:611.77:616.5(043)=163.6
- KG bibliometrija/bibliometrične analize/znanstveno raziskovanje/vrednotenje raziskovalnega dela/Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica et Adriatica/analiza objav/analiza citiranosti/indeks citiranosti/faktor vpliva
- AV OŠTRBENK, Anja
- SA POLJAK, Mario (mentor)/KLAVS, Irena (somentorica)/BARTOL, Tomaž (recenzent)
- KZ SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
- ZA Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Enota medoddelčnega študija mikrobiologije
- LI 2011
- IN ANALIZA MIKROBIOLOŠKIH OBJAV IN CITIRANOSTI REVIJE ACTA DERMATOVENEROLOGICA ALPINA, PANNONICA ET ADRIATICA V LETIH 1992-2008
- TD Diplomsko delo (univerzitetni študij)
- OP IX, 45 str., 4 pregl., 8 sl., 47 vir.
- IJ sl
- JI sl/en
- AI Bibliometrija je znanstveno področje, ki se je pojavilo v 60. letih tega stoletja in se ukvarja z vrednotenjem dela raziskovalcev in kvantifikacijo njihovih dosežkov. Ena izmed metod bibliometrije je analiza citiranosti, ki vključuje, kolikokrat je bilo neko objavljeno raziskovalno delo citirano in predvideva, da so pomembnejše objave citirane pogosteje. Najpomembnejša metoda za takšno analizo ostaja izračun faktorja vpliva, ki nam pove, kolikokrat je članek, objavljen v neki reviji, povprečno citiran. Namen diplomske naloge je bil opraviti analizo objav in citiranosti edine slovenske medicinske revije Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica et Adriatica, ki je indeksirana v bibliografsko bazo Medline in izračunati njen potencialni faktor vpliva, ki bi ga imela, če bi bila indeksirana v WoS. V analizo smo vključili celotno vsebino revije od leta 1992 do 1. avgusta 2008. Vsako individualno bibliografsko enoto smo pregledali v WoS elektronski bazi in zbrali podatke o citatih, ki jih je prejela. Za nadaljnjo obravnavo smo ustvarili svojo bazo, kjer so bili zbrani podatki o prvem avtorju članka, področju delovanja in državo, iz katere prihaja, leto objave, število strani in tip objave. Identificirali smo 544 objav, ki smo jih glede na tip objave za nadaljnjo analizo razdelili v sedem WoS razredov. Največji delež sta predstavljala izvorni znanstveni članek (57,0 %) in pregledni znanstveni članek (25,0 %). Pri analizi objav večjega nihanja nismo zasledili, kar kaže na konsistenco izhajanja, večina avtorjev je delovala na področju dermatologije in prihajala iz Slovenije, vendar smo po letu 2000, ko je revija ponudila brezplačni spletni dostop, zasledili večjo mednarodno vidljivost. Analizirali smo 446 objav, ki jih WoS citira. Te so do avgusta 2008 prejele 298 citatov, od tega 243 (81,5 %) neodvisnih citatov. Kot neodvisne citate smo upoštevali tiste citate, ki niso bili ne avtorjevi avtocitati ne avtocitati revije. Ko smo izračunali potencialni faktor vpliva, smo ugotovili, da se je močno povešal po letu 2005, ko je bila revija indeksirana v zbirki PubMed.

KEY WORDS DOCUMENTATION

- DN Dn
- DC UDC 001.891.3:050:611.77:616.5(043)=163.6
- CX bibliometrics/bibliometric analysis/scientific research/evaluation of scientific work/Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica et Adriatica/publication analysis/citation analysis/citation index/impact factor
- AU OŠTRBENK, Anja
- AA POLJAK, Mario (supervisor)/KLAVS, Irena (co-advisor)/BARTOL, Tomaž (reviewer)
- PP SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
- PB University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Interdepartmental Programme in Microbiology
- PY 2011
- TI ANALYSIS OF MICROBIOLOGICAL PUBLICATIONS AND CITATION ANALYSIS OF THE ACTA DERMATOVENEROLOGICA ALPINA, PANNONICA ET ADRIATICA IN YEARS 1992-2008
- DT Graduation Thesis (University studies)
- NO IX, 45 p., 4 tab., 8 fig., 47 ref.
- LA sl
- AL sl/en
- AB Bibliometrics is a scientific field, which emerged in the 1960's and evaluates researchers' work and quantifies their achievements. The most commonly used bibliometric method is citation analysis, which includes the number of citations of any published research and assumes that those who are more significant are cited more frequently. The most important method for such an analysis remains the calculation of impact factor, which reflects the average number of citations to articles published in journal. The aim of our study was a complete publication and citation analysis of the only Slovenian medical journal Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica et Adriatica, which is indexed in a bibliographic database Medline and calculations of the potential impact factor if journal would be indexed in WoS. The entire content of the journal from 1992 to 1st August 2008 was included in the analysis. The search in WoS electronic database was performed individually for each bibliographical item and data about citations were collected. For further consideration, we created our own publication database, where we collected data of the first author of the article, country and author's field of operating, publication year, page numbers and type of publication. For further analysis, we identified 544 publications that were according to publication type organized in seven WoS classes. Most common publication types were original scientific papers (57,0 %) and review papers (25,0 %). Publication analysis didn't reveal significant variations in years, most authors were from Slovenia and were active in the field of dermatology, but after 2000, when the journal offered free online access, international visibility increased. The total number of citations retrieved by cited reference search in the WoS was 298 as of August 2008. Among 298 citations, 243 (81,5 %) were considered as independent citations. That is without self-citation of the authors or journal. After the assessment of potential impact factor we found a drastic increase after 2005, which is the first year of inclusion of this journal in PubMed.

KAZALO VSEBINE

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA	III
KEY WORDS DOCUMENTATION	IV
KAZALO VSEBINE	V
KAZALO PREGLEDNIC	VII
KAZALO SLIK	VIII
SEZNAM OKRAJŠAV	IX
1 UVOD	1
1.1 NAMEN IN DELOVNE HIPOTEZE	2
2 PREGLED OBJAV	3
2.1 ACTA DERMATOVENEROLOGICA ALPINA, PANNONICA ET ADRIATICA	3
2.2 BIBLIOGRAFIJA	3
2.3 BIBLIOGRAFSKE BAZE	5
2.3.1 Bibliografske baze v Sloveniji	5
2.3.1.1 Sistem COBISS	5
2.3.1.2 SICRIS	6
2.3.2 Svetovne bibliografske baze	6
2.3.2.1 PubMed	7
2.3.2.2 Web of Science	7
2.3.2.3 Scopus	8
2.3.2.4 Google Učenjak	9
2.3.3 Bibliografske enote	9
2.4 ANALIZA CITIRANJA	10
2.5 FAKTOR VPLIVA	12
3 MATERIALI IN METODE	14

3.1 MATERIAL	14
4 REZULTATI	18
4.1 ANALIZA OBJAV	18
4.2 ANALIZA CITIRANOSTI	23
4.3 FAKTOR VPLIVA	26
5 RAZPRAVA IN SKLEPI	29
5.1 RAZPRAVA	29
5.2 SKLEPI	31
6 POVZETEK	32
7 VIRI	33
ZAHVALA	

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Tipizacija Acta Dermatovenerol APA v WoS tipizacijske razrede.....	16
Preglednica 2: Število objav revije Acta Dermatovenerol APA, razvrščeno po letih	18
Preglednica 3: Članki iz revije Acta Dermatovenerol APA, ki so prejeli največ citatov do avgusta 2008.....	25
Preglednica 4: Podatki za izračun teoretičnega faktorja vpliva revije Acta Dermatovenerol APA ...	27

KAZALO SLIK

Slika 1: Iskalno polje ukaznega iskanja WoS elektronske baze.....	15
Slika 2: Grafični prikaz števila objav revije Acta Dermatovenerol APA po letih.....	19
Slika 3: Država delovanja prvega avtorja v celotnem obdobju izhajanja revije Acta Dermatovenerol APA.....	20
Slika 4: Država delovanja prvega avtorja v treh obdobjih izhajanja revije Acta Dermatovenerol APA.....	21
Slika 5: Področje delovanja prvega avtorja objavljenih bibliografskih enot v reviji Acta Dermatovenerol APA.....	22
Slika 6: Število avtorjev glede na število objavljenih bibliografskih enot v reviji Acta dermatovenerol APA.....	23
Slika 7: Delež avtocitativ in neodvisnih citatov pri člankih, ki jih WoS citira v reviji Acta Dermatovenerol APA.....	24
Slika 8: Teoretični faktor vpliva po letih revije Acta Dermatovenerol APA.....	28

SEZNAM OKRAJŠAV

Acta Dermatovenerol APA	Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica et Adriatica
ARRS	Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije
COBISS	kooperativni online bibliografski sistem in servis
ISI	angl. Institute for Scientific Information
JCR	angl. Journal Citation Reports
SCI	angl. Science Citation Index
WoS	angl. Web of Science

1 UVOD

Raziskovalno delo ni rutinska dejavnost, zato rezultatov ni enostavno meriti in ocenjevati. Zato se je pojavila potreba po oblikovanju meril, ki bi objektivno in kvantitativno opredelila relativno vrednost znanstvenika v primerjavi z drugimi znanstveniki. Osnovni mehanizem raziskovalnega dela so objavljeni rezultati, ki jih je bilo z zagonom interneta v akademskem svetu vedno več. Zaradi prevelikega števila informacij se je v zadnjih desetletjih uveljavila bibliometrična metoda za ocenjevanje različnih vidikov kakovosti raziskovalnega dela — analiza citiranosti.

Analiza citiranosti temelji na domnevi, da so pomembnejše objave citirane bolj pogosto. Tako so tudi znanstvene revije, ki objavljajo rezultate znanstvenega dela, citirane glede na kvaliteto objav. V ta namen korporacija Thomson Reuters letno izdaja Journal Citation Reports (JCR), ki vrednoti svetovne znanstvene publikacije.

Za ocenjevanje kvalitete revij se najpogosteje uporablja faktor vpliva, ki nam pove, kolikokrat je članek v neki reviji povprečno citiran.

Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica et Adriatica (Alpa Dermatovenerol APA) je edina slovenska medicinska revija, katere članki so od leta 2005 vključeni v najpomembnejšo medicinsko podatkovno bazo Medline. Kljub mednarodnemu profilu revija ni indeksirana v podatkovni bazi Web of Science (WoS), zato uradnih podatkov o faktorju vpliva, in s tem podatkov o kvaliteti, ni na voljo.

1.1 NAMEN IN DELOVNE HIPOTEZE

Cilj naloge je bil opraviti natančno analizo objav in citiranosti revije Acta Dermatovenerol APA od leta 1992 do avgusta 2008 in opredeliti osnovne dejavnike, ki vplivajo na citiranost. Za podrobnejšo analizo citiranosti smo uporabili elektronsko podatkovno bazo WoS. Izračunali smo potencialni faktor vpliva revije za preteklih 15 let in ga primerjali s faktorji vpliva drugih revij s podobno specializacijo, ki jih organizacija Thomson Scientific uvršča v vsakoletno poročilo citiranosti (JCR).

Postavili smo naslednje hipoteze:

- vsaj 50 % bibliografskih enot revije ne bo nikoli citiranih zaradi lokalnega značaja in ozke specializiranosti revije;
- tudi največkrat citiran članek ne bo citiran več kot desetkrat;
- leto prostega dostopa do celotne vsebine revije na spletni strani ne bo vplivalo na teoretični faktor vpliva, ki bi ga revija imela, če bi bila indeksirana v WoS;
- leto vključitve v podatkovno bazo podatkov Medline bi povišalo teoretični faktor vpliva, ki bi ga revija imela, če bi bila indeksirana v WoS.

2 PREGLED OBJAV

2.1 ACTA DERMATOVENEROLOGICA ALPINA, PANNONICA ET ADRIATICA

Leta 1974 sta J. Fettich in S. Bunta ustanovila jugoslovansko dermatološko revijo Acta dermatovenerologica Iugoslavica, ki je izhajala štirikrat letno v srbskem in hrvaškem jeziku. Po razpadu Jugoslavije je postalo jasno, da revija v takšni obliki nima več prihodnosti. Tako je takratni urednik A. Kansky prenesel uredništvo iz Zagreba v Ljubljano, prenovil registracijo na ime, ki je boljše ustrezalo takratnim političnim razmeram in razširil polje delovanja (Kansky, 2002). S pomočjo strokovnjakov iz Ljubljane, Maribora, Gradca, Trsta in drugih mest je bila leta 1992 ustanovljena Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica et Adriatica (Kansky, 2002; The Editors, 2006). Namen revije je bil združiti strokovne potrebe dermatologov in drugih strokovnjakov (mikrobiologov, venerologov, biokemikov, genetikov ...) širšega geografskega področja, ki se ukvarjajo s spolno prenosljivimi okužbami ter okužbami kože in sluznice (The Editors, 2006). Spomladi leta 1992 je izšla prva številka revije, tokrat v angleškem jeziku in je vsebovala 2 izvorna znanstvena članka, 2 pregledna znanstvena članka in 2 kratka poročila (Kansky, 2002). Združenje slovenskih dermatovenerologov izdaja revijo Acta Dermatovenerol APA štirikrat letno.

Da bi izboljšali kakovost in mednarodni profil revije, je od leta 2000 (od volumna 9) celotna vsebina na voljo brezplačno na spletni strani (IBMI, 2011). Vključena je v podatkovne baze Biomedicina Slovenica, EMBASE/Excerpta Medica in, kar je najpomembnejše, od leta 2005 (od volumna 14) v Medline kot edina slovenska medicinska revija (Poljak, 2009).

2.2 BIBLIOGRAFIJA

Objavljeni rezultati raziskovalnega dela so osnovni mehanizem za ocenjevanje kvalitete raziskovalnega dela, kar je pomembno za napredovanje znotraj akademske ali raziskovalne ustanove ali za pridobivanje sredstev za nadaljnje raziskovalno delo. Kvantitativni podatki o dosežkih so pomembne informacije, ki lahko tako ali drugače podprejo odločitve o zaposlitvah in napredovanjih oziroma (oz.) drugih akademskih zadevah, financiranju raziskovalnih nalog in projektov, posebno takrat, ko so mesta ali sredstva omejena. Raziskovalno delo, posebno tisto bazično ali v akademskem okolju, je nerutinska dejavnost in njegovih rezultatov ni enostavno meriti in ocenjevati. Zato si tudi sami znanstveniki želijo imeti merila, ki bi kazala na njihovo relativno vrednost v primerjavi z drugimi raziskovalci, v obliki kvantitativnih meril, ki se kažejo kot bolj ali

manj objektivna (Južnič, 2000).

Znanstveno področje, ki se ukvarja s kvantifikacijo in vrednotenjem dela raziskovalcev se imenuje bibliometrija (bibliometrika — ang. bibliometrics od gr. *biblos* knjiga). Pojavila se je v 60. letih kot znanstvena poddisciplina v okviru bibliotekarske vede, na začetku 80. pa se je uveljavila kot samostojna znanstvena disciplina. Bibliometrija je torej raziskovanje kvantitativnih vidikov produkcije in diseminacije uporabe zapisanih (znanstvenih) informacij. Razvija različne metode in modele, ki pa nimajo samo teoretični, ampak tudi vse večji uporabni (aplikativni) značaj. Ukvarja se torej z objavami, ki so rezultat strokovnega in znanstvenega dela (Južnič, 1998).

Rezultate bibliometričnih raziskav uporabljamo:

- za merjenje vpliva in pomena objav posameznikov oz. raziskovalnih skupin,
- za merjenje vpliva in pomena ter oceno posameznih znanstvenih revij in drugih publikacij,
- za ovrednotenje vpliva in uspešnosti posameznih raziskovalnih politik,
- kot pomoč pri nabavi oz. dostopu do relevantnih virov primarnih dokumentov, kot pomoč pri iskanju relevantnega gradiva (Južnič, 1998).

Bibliometrija je v zadnjem desetletju dobila svoje mesto tudi v Sloveniji, interes za njene rezultate je vse večji. Vendar je ta interes žal preveč omejen le na tako imenovane (t. i.) indekse citiranja (Citation Index), ki jih praviloma uporabljamo zaradi njihove enostavnosti in vseobsežnosti. Vendar raziskave kažejo, da so indeksi citiranja na področju biomedicinskih in naravoslovnih ved primerno merilo, da pa so veliko manj primerni za področje družbenih in humanističnih ved (Žumer in Južnič, 2001).

Problematika znanstvenih revij, ki niso obdelane v bazah indeksov citiranja (Citation Index), ni samo raziskovalni problem bibliometrije, temveč tudi širši problem znanstvenega informiranja in evalvacije rezultatov znanstvenega raziskovanja. Lokalne revije, to so revije, ki izhajajo v t. i. perifernih deželah in prinašajo rezultate raziskav iz teh dežel, redko najdemo v indeksih citiranja (Science Citation Index – SCI), ki narekujejo veljavo in vrednotenje pomembnosti posameznih revij. In tudi če se znajdejo na tem elitnem seznamu, so glede na nizki faktor vpliva indeksirane v spodnji četrtini in tako še vedno v podrejenem položaju (Južnič in Jamar, 2002).

2.3 BIBLIOGRAFSKE BAZE

Bibliografske baze podatkov vključujejo zapise z osnovnimi podatki objavljenih del. Na področju medicine so to najpogosteje podatki o objavah v izbranih medicinskih revijah (Marušić, 2008). Podatki lahko usmerijo naše iskanje na točno določeno revijo ali pa že sami omogočijo vpogled v celotno besedilo objave. Elektronske baze podatkov so lahko plačljive (preko gesla ali naslova računalnika) ali brezplačne.

2.3.1 Bibliografske baze v Sloveniji

2.3.1.1 Sistem COBISS

Leta 1987 je takratna Skupnost jugoslovanskih nacionalnih knjižnic sprejela sistem vzajemne katalog izacije kot skupno osnovo knjižničnega informacijskega sistema ter sistema znanstvenih in tehnoloških informacij Jugoslavije, vlogo informacijskega in bibliografskega servisa ter nosilca razvoja organizacijskih rešitev in programske opreme pa je prevzel Institut informacijskih znanosti (IZUM) iz Maribora. Leta 1991 je IZUM promoviral sistem COBISS (Kooperativni online bibliografski sistem in servis) kot nadgradnjo sistema vzajemne katalogizacije (COBISS – Kooperativni ..., 2008).

COBISS/OPAC je mrežna aplikacija, ki knjižnicam in končnim uporabnikom omogoča spletni dostop do:

- bibliografsko-kataložnih baz podatkov v sistemu COBISS (COBIB in lokalne baze podatkov knjižnic);
- drugih baz podatkov (COLIB, CORES, CONOR, ELINKS, SGC);
- specializiranih baz podatkov (domačih ali tujih proizvajalcev) na strežniku knjižničnega informacijskega servisa;
- baz podatkov na oddaljenih strežnikih Z39.50 (COBISS – Kooperativni ..., 2008).

V sistemu COBISS.SI je na podlagi konzorcialnih pogodb uporabnikom med drugim dostopna tudi tuja baza podatkov faktorjev vpliva – Journal Citation Reports (JCR Science Edition – JCR SE; JCR Social Sciences Edition – JCR SSE) (COBISS – Kooperativni ..., 2008).

Po dogovoru s servisom Google je dostop do bibliografskih zapisov v vzajemni bazi podatkov COBIB možen tudi preko servisa Google Učenjak. V tem primeru se pri zadetkih v Google Učenjak avtomatsko izpiše povezava na pripadajoče zapise v bazi podatkov COBIB (COBISS – Kooperativni ..., 2008).

2.3.1.2 SICRIS

Informacijski sistem o raziskovalni dejavnosti v Sloveniji (Slovenian Current Research Information System—SICRIS) razvijata in vzdržujeta IZUM in Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS). Trenutno so v SICRIS-u predstavljene naslednje entitete: 900 raziskovalnih organizacij, 1.427 raziskovalnih skupin, 13.926 raziskovalcev, 5.652 raziskovalnih projektov in 438 raziskovalnih programov (Sicris, 2011).

ARRS opravlja strokovne, razvojne in izvršilne naloge v zvezi z izvajanjem sprejetega Nacionalnega raziskovalnega in razvojnega programa v okviru veljavnega proračunskega memoranduma in državnega proračuna ter druge naloge pospeševanja raziskovalne dejavnosti skladno z namenom ustanovitve. Poleg ostalih nalog ARRS spremlja in analizira izvajanje raziskovalne dejavnosti v Sloveniji (Vuga, 2004).

Upravni odbor ARRS je leta 2006 sprejel Pravilnik o kazalcih in merilih znanstvene in strokovne uspešnosti, ki v petem členu določa merila za kvantitativno ocenjevanje (točkovanje) znanstvene uspešnosti. Izvirni in pregledni znanstveni članek, objavljen v Acta Dermatovenerol APA, bi bil po trenutno veljavnem pravilniku točkovan z 20 točkami.

2.3.2 Svetovne bibliografske baze

Kot na vse druge stvari, je tudi na analizo citiranja zelo vplival internet. S pojavom mnogih podatkovnih baz, bi se lahko končal skoraj 40-letni monopol nad analizo citiranosti, ki jo je vsa ta leta imela ameriška korporacija Thomson Scientific, oz. del nje, podjetje Institute for Scientific Information (ISI) (Lokman, 2007).

V nadaljevanju so predstavljene 4 svetovne baze: PubMed, WoS, Scopus in Google Učenjak.

2.3.2.1 PubMed

PubMed je iskalni sistem, ki ga nudi United States National Library of medicine (NLM) in ki zagotavlja dostop do več kot 21 milijonov bibliografskih zapisov in izvlečkov iz zbirke Medline in drugih zbirk, ki so vključene v PubMed. Razvil in vzdržuje ga National Center for Biotechnology Information (NCBI), ki ga sponzorira US National Institut of Health. Najpomembnejša bibliografska baza sistema PubMed je Medline, ki indeksira 5.400 revij iz ZDA in drugih držav ter obsega področja medicine, zdravstvenega varstva, zobozdravstva, veterine, zdravstvenega sistema in predkliničnih znanosti. Zbirka obsega zapise od leta 1948. Predhodnica bibliografske baze Medline je bila baza Index Medicus. Sistem PubMed prav tako nudi dostop do polnega teksta originalnih, recenziranih člankov, ki so zbrani v PubMed Central ali na internetnih straneh drugih založnikov. PubMed Central je digitalni, javno dostopen arhiv priznanih recenziranih znanstvenih raziskav na področju naravoslovja (NLM, 2010).

Iskanje v PubMedu poteka z vnosom iskalnih izrazov v iskalno polje in s klikom na gumb Go. Pri prikazu rezultatov so podani naslov članka, vsi avtorji članka, datum publikacije, naslov revije z dogovorjenimi kraticami in podatki o objavi: volumen in številka revije ter strani. Če je na voljo, je pri rezultatih tudi povezava do celotne vsebine članka.

2.3.2.2 Web of Science

ISI baze citatov, ki vključujejo Arts and Humanities Index (A&HCI), Science Citation Index (SCI) in Social Sciences Citation Index (SSCI), so bile desetletja uporabljene kot začetna in pogosto tudi kot edina orodja, s katerimi je bila opravljena analiza citiranosti. Od njihovih začetkov v 60. in 70. letih prejšnjega stoletja so se omenjene baze dramatično povečevale tako v velikosti kot vplivu. Tako je SCI, ki je bila ustanovljena v letu 1964, kmalu postala priljubljena tako pri znanstvenikih kot knjižničarjih in je danes ena od najpomembnejših multidisciplinarnih baz na svetu (Lokman, 2007). Isto leto je Garfield predstavil prvo SCI v 5-volumni tiskani izdaji, ki vključuje 613 revij in 1,4 milijona citatov (Grzybowski, 2009). Do leta 1988 so indeksi omenjenih baz obstajali le v tiskani obliki, kljub dejstvu, da je bilo njihovo iskanje po medmrežju možno od sredine 70. let prejšnjega stoletja z uporabo različnih sistemov, kot je bil na primer Dialog. Leta 1988 je podjetje ISI zamenjalo tiskano obliko z izdajo zgoščenke, leta 1997 pa so baze končno prišle na internet z zagonom Web of Science (Lokman, 2007), ki je del ISI Web of Knowledge. Ta baza ponuja tudi publikacijo Journal Citation Reports — sprva je bila objavljena pod SCI —, kjer so proti plačilu

izračunani faktorji vpliva za trenutno vodilne svetovne revije. Pri vrednotenju revij si tako lahko pomagamo s podatki, kot so največkrat citirane revije na izbranem področju, najpopularnejše revije na izbranem področju, najvplivnejše revije, faktor vpliva, razpolovni čas citata in tako dalje (itd.). JCR izhaja enkrat letno in ostaja pomemben faktor založnikom, urednikom in tistim, ki želijo objavljati, saj si z objavo v pravi reviji znanstveniki zagotovijo boljšo vidnost, večjo odmevnost svojih dosežkov in večjo citiranost. V letu 2010 je bilo v JCR indeksiranih preko 10.000 revij, na voljo pa je v dveh izdajah: JCR SE, ki vsebuje podatke iz revij s področja znanosti in tehnologije ter JCR SSE, ki vsebujejo podatke iz revij s področja družboslovja.

V podatkovno bazo WoS niso vključene vse znanstvene revije. Korporacija Thomson Scientific, ki vzdržuje WoS se drži načela, da celovit ne pomeni nujno tudi vseobsegajoč. Čeprav bi mislili, da bi moral indeks znanstvene literature vsebovati vse znanstvene revije, ki izhajajo, so študije pokazale, da to ni potrebno. Ugotavljajo, da le majhno število znanstvenih revij objavi večino pomembnih znanstvenih rezultatov (Testa, 2006).

2.3.2.3 Scopus

Elsevier je novembra 2004 ustanovil Scopus, ki danes predstavlja eno največjih multidisciplinarnih podatkovnih baz. Vključuje 17.000 recenziranih revij, od tega 1.200 s prostim dostopom, več kot 3,7 milijona poročil s konferenc in tako raziskovalcem nudi hiter, enostaven in obširen vir. Obsega 42,5 milijona zapisov vse od leta 1823, od tega 22 milijonov objav z referencami od leta 1996. (Scopus, 2011). Norris in Oppenheim (2007) sta zaključila, da Scopus zagotavlja najboljšo pokritost znanstvene literature in bi lahko bil uporabljen kot alternativa spletni storitvi WoS. Gavel in Iselid (2008), ki sta primerjala naslove člankov, sta ugotovila, da 84 % naslovov, ki jih najdemo v WoS-u, najdemo tudi v Scopus-u, medtem ko je le 54 % naslovov v Scopus-u, objavljenih tudi v WoS-u. Leta 2008 pa so López-Illescas in sod. primerjali onkološke revije in ugotovili, da je vseh 126 revij, ki so v WoS-u, tudi v Scopus-u, vendar ta pokriva še dodatnih 106 revij. Kljub temu da podatkovni bazi WoS in Scopus pokrivata različna področja, imata različno politiko pokrivanja in drugačen obseg podatkov, je njun donos in vpliv primerljiv in izjemno povezan (Archambault in sod., 2009).

Leta 2007 je organizacija SCImago Research Group iz podatkov Elsevierjevega Scopusa pripravila novo bibliometrično storitev SCImago Journal & Country Rank (SJR). V prostem dostopu ponuja

bibliometrične indikatorje po državah (od leta 1996) in po znanstvenih revijah (od leta 1999), med drugim število objav, citatov, avtocitatov, povprečno citiranost in h indeks. Acta Dermatovenerol APA ima SJR 0,085, kar revijo umešča na 4.340. mesto med 18.750 revijami in Slovenijo na 47. mesto med 236 državami (SCImago, 2007).

2.3.2.4 Google Učenjak

Septembra 1998 sta Larry Page in Sergej Brin ustanovila podjetje Google, katerega poslanstvo je bilo organizirati svetovne informacije ter omogočiti njihovo dostopnost in uporabnost. Google Učenjak je dostopen od leta 2004 in predstavlja preprost način za obsežno iskanje po akademski literaturi. Obsega vse discipline in vire, kot so recenzirani prispevki, disertacije, izvlečki in članki akademskih založnikov in strokovnih združenj, univerz in drugih akademskih organizacij. Google Učenjak razvršča članke podobno kot raziskovalci, saj upošteva celotno besedilo posameznega članka, avtorja, publikacijo, kjer je bil članek objavljen, in kako pogosto je bil članek citiran v drugi akademski literaturi (Google, 2011).

2.3.3 Bibliografske enote

Pri razvrščanju objav se lahko uporablja tipologija del za vodenje bibliografij v sistemu COBISS — za tiste objave, ki so v njej. Pri drugih bibliografskih enotah se upoštevajo druge tipologije (na primer WoS). Podrobneje bomo predstavili samo dva najpomembnejša tipa objav: izvorni in pregledni znanstveni članek.

Izvorni znanstveni članek je samo prva objava originalnih raziskovalnih rezultatov v takšni obliki, da se raziskava lahko ponovi, ugotovitve pa preverijo. Praviloma je organiziran po shemi IMRAD (Introduction, Methods, Results and Discussion) za eksperimentalne raziskave ali na deskriptivni način za deskriptivna znanstvena področja. Objavljen mora biti v znanstveni reviji z recenzentskim sistemom sprejemanja člankov in recenziran. Recenzentski sistem mora biti razviden iz navodil avtorjem (Tipologija dokumentov/del ..., 2008).

Pregledni znanstveni članek je pregled najnovejših del o določenem predmetnem področju, del posameznega raziskovalca ali skupine raziskovalcev z namenom povzemati, analizirati, evalvirati ali sintetizirati informacije, ki so že bile objavljene. Prinaša nove poglede, ki vključujejo tudi rezultate lastnega raziskovanja avtorja. Objavljen mora biti v znanstveni reviji z recenzentskim

sistemom sprejemanja člankov in recenziran. Recenzentski sistem mora biti razviden iz navodil avtorjem (Tipologija dokumentov/del ..., 2008).

2.4 ANALIZA CITIRANJA

Prva znanstvena revija *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* je začela izhajati leta 1665. V tistem času so bili objavljeni rokopisi bolj izraz subjektivnega mnenja kot referenc, vendar v veliki meri zelo podobni današnjim člankom. Takratne objave so bile bolj metode, s katerimi so si znanstveniki zagotovili zasluge za znanstvene dosežke (Grzybowski, 2009).

Pomen in uporaba rezultatov analize citiranja sta se od svojih začetkov do danes precej spreminjala. Kljub vsem kritikam, ki so bile pomembne, saj so vplivale na izboljšanje metode, se je uveljavila kot aplikativno ena od najzanimivejših metod za merjenje odzivnosti oz. odmevnosti in s tem tudi kvalitete objavljenih rezultatov raziskovalnega dela. Tako je zasenčila vse druge metode merjenja oz. zbiranja kvantitativnih podatkov (Južnič, 2000).

Analiza citiranja nujno vključuje, kolikokrat je bilo neko raziskovalno delo ali znanstvenik citiran, in sloni na predvidevanju, da so vplivni raziskovalci in njihova dela citirana pogosteje kot druga (Lokman, 2007). Razpolovni čas citata se nanaša na obdobje, v katerem članek dobi polovico vseh prejetih citatov in nakazuje na tempo napredka v neki znanstveni disciplini.

Aplikacija bibliometrije in analiza citiranosti v dermatološki literaturi se je začela dokaj pozno. Ena od prvih študij o analizi citiranosti v dermatologiji je bila objavljena leta 1989, skoraj 40 let potem, ko je Eugene Garfield prvič omenil faktor vpliva. Norris (1989) se je osredotočil samo na revijo *Journal of Investigative Dermatology* (JID). Povprečni faktor vpliva dermatoloških revij je bil leta 1986 0,542 in JID se je s faktorjem vpliva 3,735 uvrstila na 158. mesto od 4.316 revij, ki so tistega leta sestavljale *Journal Citation Reports*. Prav tako se je uvrstila najvišje med vsemi 20 dermatološkimi revijami, ki so bile takrat vključene v JCR (Norris, 1989). Istega leta je bil objavljen seznam 200 najbolj citiranih člankov, objavljenih v JID. Največkrat je bil citiran članek, objavljen leta 1966, ki je do leta objave seznama prejel 549 citatov (Sulzberger, 1989). Leta 1993 je bila opravljena ena od prvih celovitih analiz citiranosti, kjer so bile analizirane karakteristike vseh dermatoloških člankov, ki so bili citirani več kot 100-krat in objavljeni v deseterici najboljših dermatoloških revij glede na rezultate ISI med leti 1945 in 1990. Z analizo so pridobili

kvantitativne informacije o avtorjih, člankih in revijah ter ugotovili, da je razpolovni čas citiranosti povprečnega članka 10 let, kar kaže na hitri tempo napredka v praksi dermatologije v zadnjih nekaj desetletjih (Dubin in sod., 1993). Istega leta je Anderson (1993) predlagal, da bi se faktor vpliva uporabljal kot merilo, kaj je trenutno najpomembnejše na področju dermatologije, in ugotovil, da imajo največji vpliv pregledni znanstveni članki. Leta 1994 je bila opravljena analiza faktorjev vpliva v različnih znanstvenih disciplinah, v kateri so ugotovili, da je povprečen faktor vpliva na področju dermatologije 0,925 (Van Hooydonk in sod., 1994). V naslednjih letih je bilo opravljenih in objavljenih kar nekaj analiz, ki so obravnavale podatke o citiranosti, podatke o institucijah raziskovalcev z največjim vplivom na področju dermatologije, najbolj citirane avtorje, analizo držav, ki objavljajo najpomembnejše članke, in faktor vpliva najboljših dermatoloških revij (Dubin in Arndt, 1995, 1996, 1997; Saurat, 1995). Stern in Arndt (1999a) sta pregledala vse avtorje člankov, ki so objavljali v 24 vodilnih dermatoloških revijah med leti 1981 in 1996. Za podatkovno bazo sta uporabila ISI in identificirala vse prejete citate. Objavila sta seznam 25 najbolj citiranih avtorjev glede na prvega avtorja članka in ne glede na mesto avtorja; le štirje avtorji so se pojavili na obeh seznamih. Prav tako sta ugotovila, da relativno malo število avtorjev prispeva velik delež citatov v dermatološki literaturi. V drugi študiji sta identificirala vse države, iz katerih prihajajo avtorji, ki objavljajo v 24 vodilnih dermatoloških revijah, in število citatov, ki so jih prejele. Avtorji so prihajali iz 121 držav s tem, da je 82 % vseh objavljenih člankov in 87 % vseh citatov, ki so jih prejeli, prihajalo iz 10 držav, največ iz Združenih držav Amerike (36 %). Kljub temu da so ZDA ohranile vodilno vlogo pri objavi dermatoloških odkritij, sta Stern in Arndt (1999b) ugotovila, da se povečuje delež internacionalnih objav v dermatološki literaturi, predvsem iz zahodne Evrope. Podrobno študijo za dermatološke revije, ki so bile indeksirane v JCR v obdobju 1991–2000, je predstavil Jemec (2001). Opazil je korelacijo med številom revij na določenem področju in faktorjem vpliva. Njegovi zaključki so bili, da če želijo dermatološke revije imeti višji faktor vpliva, morajo vzpodbujati izhajanje novih dermatoloških revij. Dunst s sod. (2005) je ovrednotil takratne vodilne tri dermatološke revije (*Archives of Dermatology*, *British Journal of Dermatology* in *Journal of the American Academy of Dermatology*) glede na njihovo znanstveno vsebino, karakteristike avtorjev in finančni vidik. V naslednjih letih je bilo objavljenih kar nekaj raziskav na področju dermatološke literature, kjer avtorji obravnavajo svojo državo (Enk in Levy, 2003; Al-Aboud in sod., 2004; Jemec in Nybaek, 2006; Rees in Bisset, 2006).

V letu 2010 je bilo v JCR indeksiranih 54 revij na področju dermatologije.

2.5 FAKTOR VPLIVA

Gross in Gross sta že leta 1927 predlagala koncept štetja citatov kot mero za razvrščanje znanstvenih člankov, Garfield (1955), da bi se število citatov lahko uporabilo kot mera za „vpliv“ revije, ampak izraz faktor vpliva (angl. impact factor) sta uvedla šele Garfield in Sher (1963). Enoparameterni modeli, ki merijo kvaliteto člankov, postajajo vedno bolj popularni kot nadomestek za znanstveno kvaliteto. Prednosti takšnega merjenja sta enostavnost tega števnege sistema in njegova priročnost. Zaradi teh razlogov številne institucije, ki podarjajo sredstva za raziskave, raziskovalci in nekatere vlade, uporabljajo faktor vpliva kot smernice za znanstvene dosežke in na tak način definirajo „znanstveno politiko“. Faktor vpliva revije (angl. journal impact factor), ki je pogosto simbol znanstvenega prestiža in pomembnosti, je zelo odvisen od tipa članka (pregled proti originalnemu delu), klinične specializacije in raziskav. Zelo pomembno je, da ločimo in razumemo implikacije in resnične vrednosti faktorja vpliva. Samo podobne revije (tiste, ki so posvečene enakim medicinskim specializacijam) se lahko primerjajo med seboj, ker se vrednosti faktorja vpliva med disciplinami zelo razlikujejo (Grzybowski, 2009).

Kljub temu da faktor vpliva ostaja najpogostejša metoda za ocenjevanje kvalitete revije, je daleč od idealne metode. Revije, ki objavljajo v angleškem jeziku in so prosto dostopne, imajo večji faktor vpliva, saj obstaja večja verjetnost, da bodo članki citirani. Tudi vrsta članka (originalno znanstveno delo ali pregledni znanstveni članek), vrsta revije (ozko specializirane ali bazične znanstvene revije), področje, ki ga članek obravnava, država avtorja (članki izdani v ZDA še vedno vodijo v primerjavi s članki, objavljenimi v Evropi ali Aziji) in še mnogi drugi dejavniki lahko vplivajo na (lažno) višji ali nižji faktor vpliva (Jain, 2011).

Obstaja tudi veliko nasprotnikov faktorja vpliva. Za nekatere ni samo slabo merilo, ampak vodilo k slabi znanosti (McGarty, 2000), Williams (2007) bi ga ukinil, čim prej, tem bolje, Abbasi (2004) pa pravi, da bi morala znanstvena elita najti drugačna merila, saj faktor vpliva ubija srce raziskovalnih ustanov.

Znanstvena elita je še danes razdeljena glede uporabe faktorja vpliva, leta 2005 pa so objavili alternativo za merjenje znanstvenega učinka določenega posameznika.

Hirsch (2005) je predlagal h-indeks kot merilo za karakterizacijo znanstvenega prispevka.

Znanstvenik ima določen indeks h , če vsak od njegovih objavljenih člankov (N_p) prejme vsaj h citatov, vsak od preostalih objavljenih člankov ($N_p - h$) pa manj ali enako kot h citatov. Kot primer je izpostavil E. Wittena, ki je z indeksom h 110 najvišje uvrščen fizik, kar pomeni, da je objavil 110 člankov, od katerih je vsak prejel vsaj 110 citatov.

Kot prednost h -indeksa je Hirsch (2005) izpostavil, da ni občutljiv na en sam izjemen dosežek z mnogimi citati, za računanje h -indeksa pa je predlagal podatke, ki jih objavlja ISI Web of Knowledge.

3 MATERIALI IN METODE

3.1 MATERIAL

V analizo je bila vključena celotna vsebina revije Acta Dermatovenerol APA od leta 1992 do 1. avgusta 2008. Vsaka posamezna bibliografska enota, ki je bila objavljena, je bila iz originalne tipologije prispevkov preklasificirana v WoS tipologijo, zato da smo lahko naredili analizo objav in citiranosti ter izračunali teoretični faktor vpliva, ki bi ga revija imela, če bi bila indeksirana v WoS. V 16 letih smo zasledili 48 različnih tipov objav. Vse bibliografske enote smo razdelili v 7 WoS razredov: izvorni znanstveni članek (angl. article), pregledni znanstveni članek (angl. review), objavljeni znanstveni prispevek s konferenc (angl. meeting summaries), pisma (angl. letters), prispevek o posamezniku (angl. item about an individual), ocena knjige (angl. book review) in uvodnik (angl. editorial) (Preglednica 1). Prav tako smo vse enote razdelili na prispevke, ki jih WoS citira (angl. »citable items«) in na tiste, ki jih ne (angl. »noncitable items«).

Prvotne izdaje revije (do leta 1999, volumen 8, številka 3) so bile objavljene samo v pisni obliki, zato smo za identifikacijo vseh objavljenih enot analizo opravili ročno. Za nadaljnjo obravnavo smo ustvarili svojo bibliografsko bazo, kjer so bili zbrani vsi podatki potrebni za analizo. Iz izvodov revij smo zbrali naslednje podatke: prvega avtorja članka, področje delovanja in državo prvega avtorja, vodilnega avtorja (angl. corresponding author), njegovo področje delovanja in državo, iz katere prihaja, leto objave, število strani in tip objave.

Acta Dermatovenerol APA ni indeksirana v WoS, zato uradnih bibliometrijskih podatkov in uradnega faktorja vpliva ni na voljo. Da bi lahko opravili analizo citiranosti, smo vsako individualno bibliografsko enoto ročno pregledali s funkcijo Cited Reference search v WoS elektronski bibliografski bazi (WoS, 2011) (Slika 1).

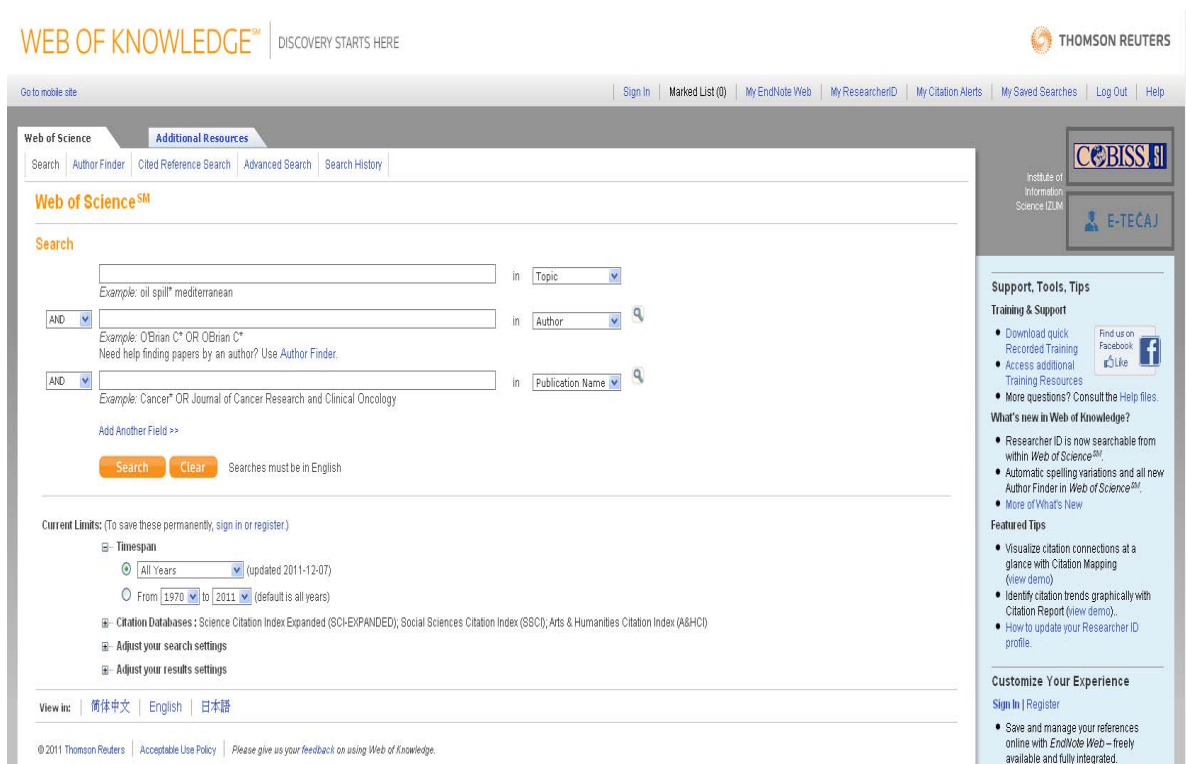
V polje ukaznega iskanja smo vnesli naslov članka in po letih razporedili citate, ki jih je dobil, da smo lahko izračunali potencialne pripadajoče faktorje vpliva. V naši bibliografski bazi je tako vsak članek imel zbrane citate po posameznih letih in skupno število vseh zbranih citatov.

Glede na kriterije Thomson Scientific je faktor vpliva revije v letu X definiran kot razmerje med številom citatov, ki so jih v letu X prejeli vsi članki, objavljeni v letih X-1 in X-2 (vrednost A), in

vsoto vseh člankov v reviji, ki jih WoS citira, objavljenih v letih X-1 in X-2 (vrednost B).

Faktor vpliva (IF) = A/B

Teoretični faktor vpliva za revijo Acta Dermatovenerol APA v letu 2006 smo na primer izračunali tako, da smo število citatov, ki so jih v letu 2006 prejeli članki, objavljeni v letih 2004 in 2005, delili s številom člankov, ki jih WoS citira, objavljenih v letih 2004 in 2005.



Slika 1: Iskalno polje ukaznega iskanja WoS elektronske baze

Preglednica 1: Tipizacija Acta Dermatovenerol APA v WoS tipizacijske razrede

Zap. številka	Acta Dermatovenerol APA tip objav	WoS tip objav
1	Clinical and laboratory study	Izvirni znanstveni članek
2	Review paper	Pregledni znanstveni članek
3	Short communication	Izvirni znanstveni članek
4	Clinical study	Izvirni znanstveni članek
5	Case report	Izvirni znanstveni članek
6	Short report	Izvirni znanstveni članek
7	Epidemiologic study	Izvirni znanstveni članek
8	Laboratory study	Izvirni znanstveni članek
9	Therapy	Izvirni znanstveni članek
10	Laboratory and epidemiological study	Izvirni znanstveni članek
11	Rational approach to treatment	Pregledni znanstveni članek
12	Short review	Pregledni znanstveni članek
13	Prevention programme	Pregledni znanstveni članek
14	Continuing medical education	Pregledni znanstveni članek
15	Guidelines	Izvirni znanstveni članek
16	Review	Pregledni znanstveni članek
17	Therapeutic report	Izvirni znanstveni članek
18	Short therapeutic report	Izvirni znanstveni članek
19	Epidemiological and clinical study	Izvirni znanstveni članek
20	Original experimental study	Izvirni znanstveni članek
21	Continuous dermatological education	Pregledni znanstveni članek
22	History of dermatology	Pregledni znanstveni članek
23	Short therapeutic study	Izvirni znanstveni članek
24	Guidelines to laboratory diagnosis	Izvirni znanstveni članek
25	Short clinical study	Izvirni znanstveni članek
26	Imunological study	Izvirni znanstveni članek
27	Epidemiology	Pregledni znanstveni članek
28	Laboratory investigation	Izvirni znanstveni članek

Nadaljevanje preglednice 1: Tipizacija Acta Dermatovenerol APA v WoS tipizacijske razrede

Zap. številka	Acta Dermatovenerol APA tip objav	WoS tip objav
29	Treatment	Pregledni znanstveni članek
30	Basic investigations	Izvirni znanstveni članek
31	Clinical investigation	Izvirni znanstveni članek
32	Preventive medicine	Pregledni znanstveni članek
33	Socio-epidemiologic study	Pregledni znanstveni članek
34	Historical review	Pregledni znanstveni članek
35	Letter	Pismo
36	Epidemiological report	Izvirni znanstveni članek
37	Case presentation	Izvirni znanstveni članek
38	Clinical observations	Izvirni znanstveni članek
39	Pilot study	Izvirni znanstveni članek
40	Reports on conferences	Objavljeni znanstveni prispevek s konferenc
41	Letter to the readers	Pismo
42	In memoriam	Prispevek o posamezniku
43	Obituary	Prispevek o posamezniku
44	Summaries	Objavljeni znanstveni prispevek s konferenc
45	Book review	Ocena knjige
46	Foreword	Uvodnik
47	Introductory words	Uvodnik
48	Tribute to	Prispevek o posamezniku

4 REZULTATI

Analiza citiranosti in objav je zajela vse bibliografske enote, ki so bile objavljene v reviji Acta Dermatovenerol APA do vključno 1. avgusta 2008.

4.1 ANALIZA OBJAV

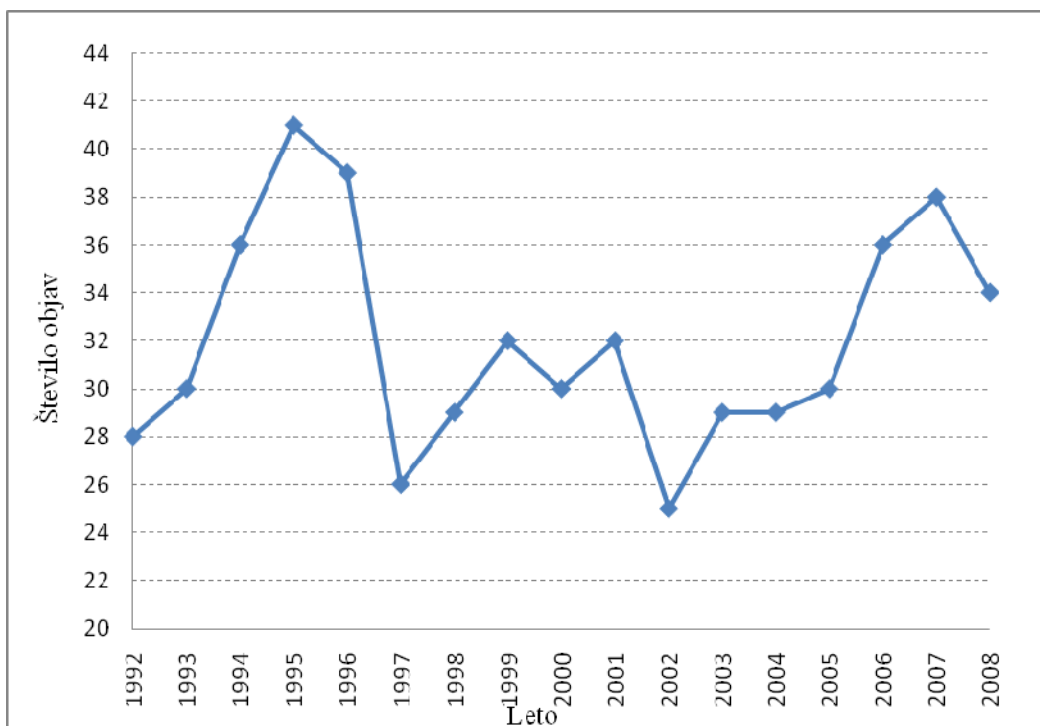
Med leti 1992 in 2008 je bilo v reviji Acta Dermatovenerol APA objavljenih 664 bibliografskih enot. Po izključitvi 120 povzetkov srečanj jih je za analizo ostalo 544. Te smo za lažjo nadaljnjo obravnavo razdelili v 7 WoS razredov. Našo bibliografsko bazo je tako sestavljalo 310 izvirnih znanstvenih člankov, 136 preglednih znanstvenih člankov, 51 objavljenih znanstvenih prispevkov s konferenc, 19 pisem uredniku, 12 prispevkov o posamezniku, 11 ocen knjig in 5 uvodnikov.

Po letih smo identificirali vse prispevke, ki so bili objavljeni od začetka izhajanja (spomladi 1992) do 1. avgusta 2008 (Preglednica 2). Na skupno 2.881 straneh (povprečje 169 strani na leto) smo zasledili 544 objav.

Preglednica 2: Število objav revije Acta Dermatovenerol APA, razvrščeno po letih

Leto objave	Število objav	Število objav (%)	Število strani
1992	28	5,1	131
1993	30	5,5	136
1994	36	6,6	206
1995	41	7,5	198
1996	39	7,1	193
1997	26	4,8	163
1998	29	5,3	187
1999	32	5,9	163
2000	30	5,5	168
2001	32	5,9	168
2002	25	4,6	136
2003	29	5,3	152
2004	29	5,3	142
2005	30	5,5	173
2006	36	6,6	194
2007	38	7,0	179
Avgust 2008	34	6,2	192
Skupaj	544	100	2881

Za boljšo preglednost smo rezultate predstavili tudi grafično (Slika 2).

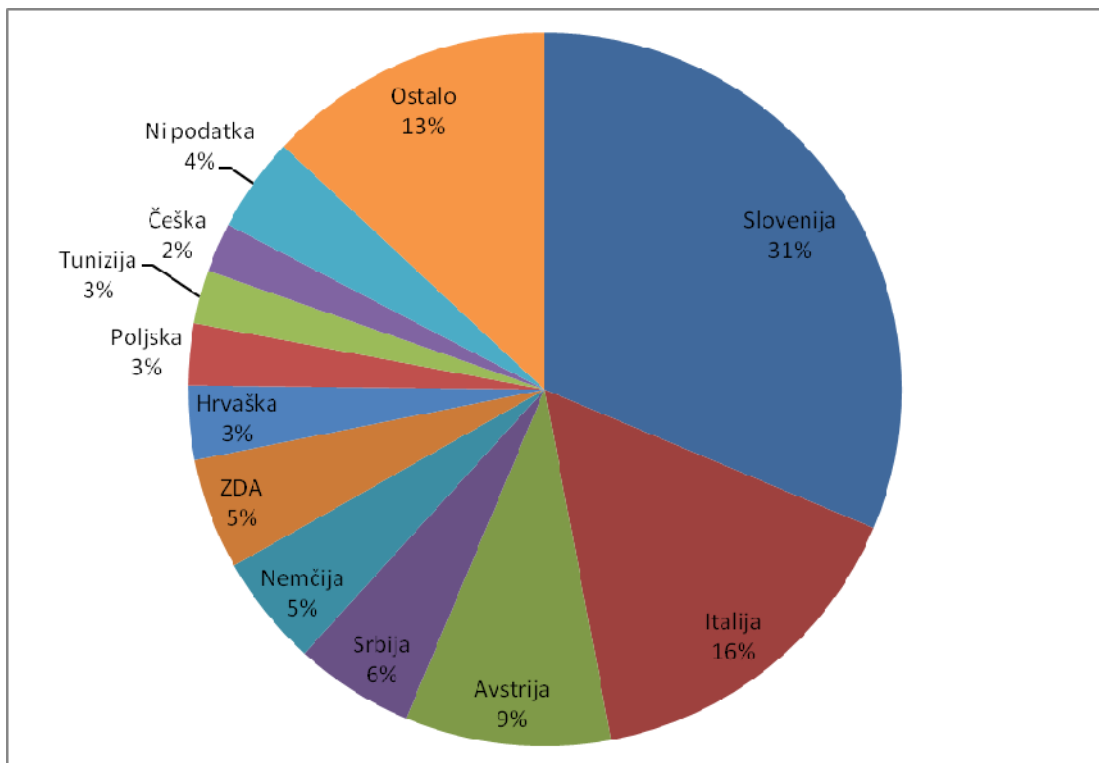


Slika 2: Grafični prikaz števila objav revije Acta Dermatovenerol APA po letih

Iz grafa lahko razločimo, da število objav v času izhajanja niha med 20 in 40, s povprečjem 32 objav na leto. Največ (41) jih je imela revija leta 1995, čemur je sledil strm upad do leta 2002 z najnižjim številom objav (25). Število se je ponovno postopoma povečevalo od leta 2003 dalje. Krivulja se je nato leta 2008 usmerila rahlo navzdol, vendar ta pojav lahko pripišemo krajšemu obdobju, saj so bile upoštevane samo objave do avgusta 2008.

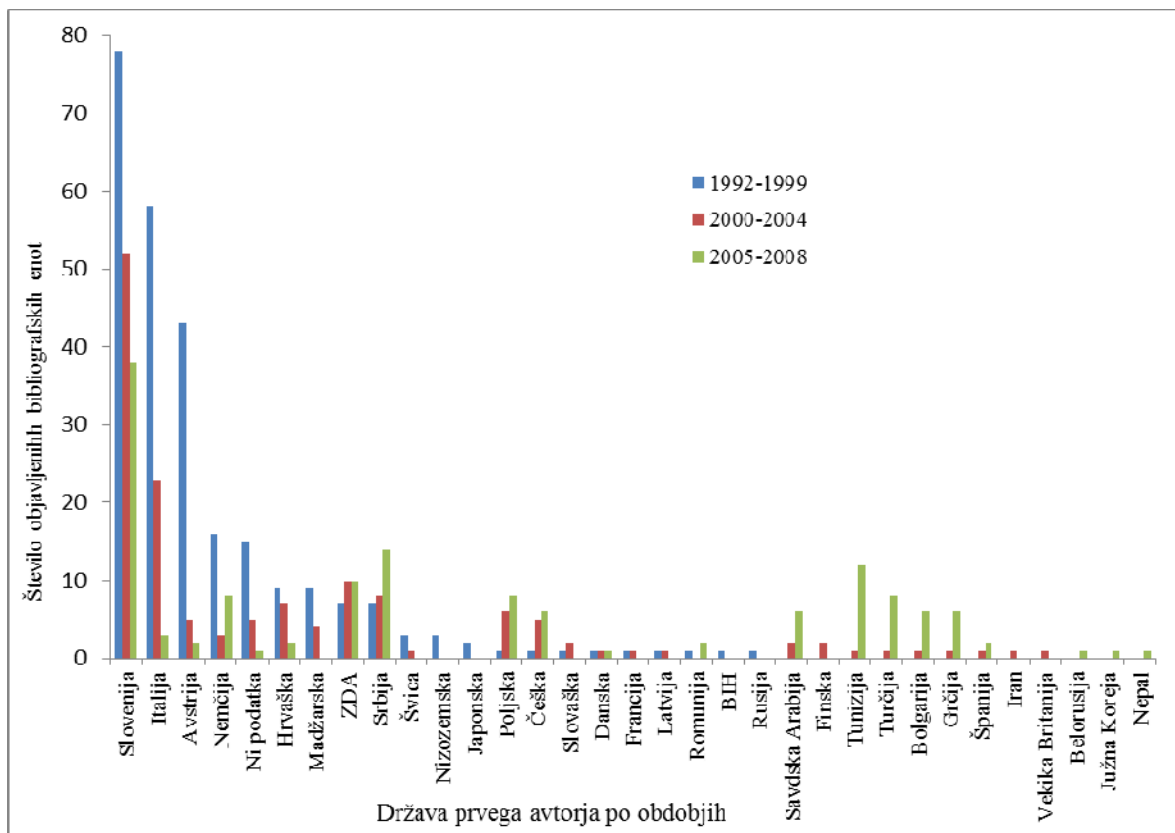
Acta Dermatovenerol APA je bila ustanovljena, da bi povezala in delila izkušnje strokovnjakov na širšem geografskem področju. Zaradi njenega mednarodnega profila smo naredili tudi analizo po državah prvih avtorjev v celotnem obdobju izhajanja. Glede na to, da je uredništvo revije v Ljubljani, ne preseneti dejstvo, da je največ avtorjev iz Slovenije (30,9 % objav), sledita pa sosednji državi Italija (15,4 % objav) in Avstrija (9,2 % objav). Omeniti velja tudi Srbijo z 29 objavami (5,3 %) in Nemčijo ter ZDA s po 27 objavami (5,0 %). Zaradi nizke frekvence objav (pod 10) so na tortnem diagramu (Slika 3) v skupini Ostalo združene naslednje države: Turčija (1,6 %), Savdska Arabija (1,5 %), Grčija (1,3 %), Bolgarija (1,3 %), Madžarska (0,9 %), Švica (0,7 %), Romunija (0,5 %), Nizozemska (0,5 %), Slovaška (0,5 %), Danska (0,5 %), Španija (0,5 %), Francija (0,4 %),

Japonska (0,4 %), Latvija (0,4 %), Finska (0,4 %), Bosna in Hercegovina (0,2 %), Rusija (0,2 %), Velika Britanija (0,2 %), Južna Koreja (0,2 %), Belorusija (0,2 %), Nepal (0,2 %) in Iran (0,2 %).



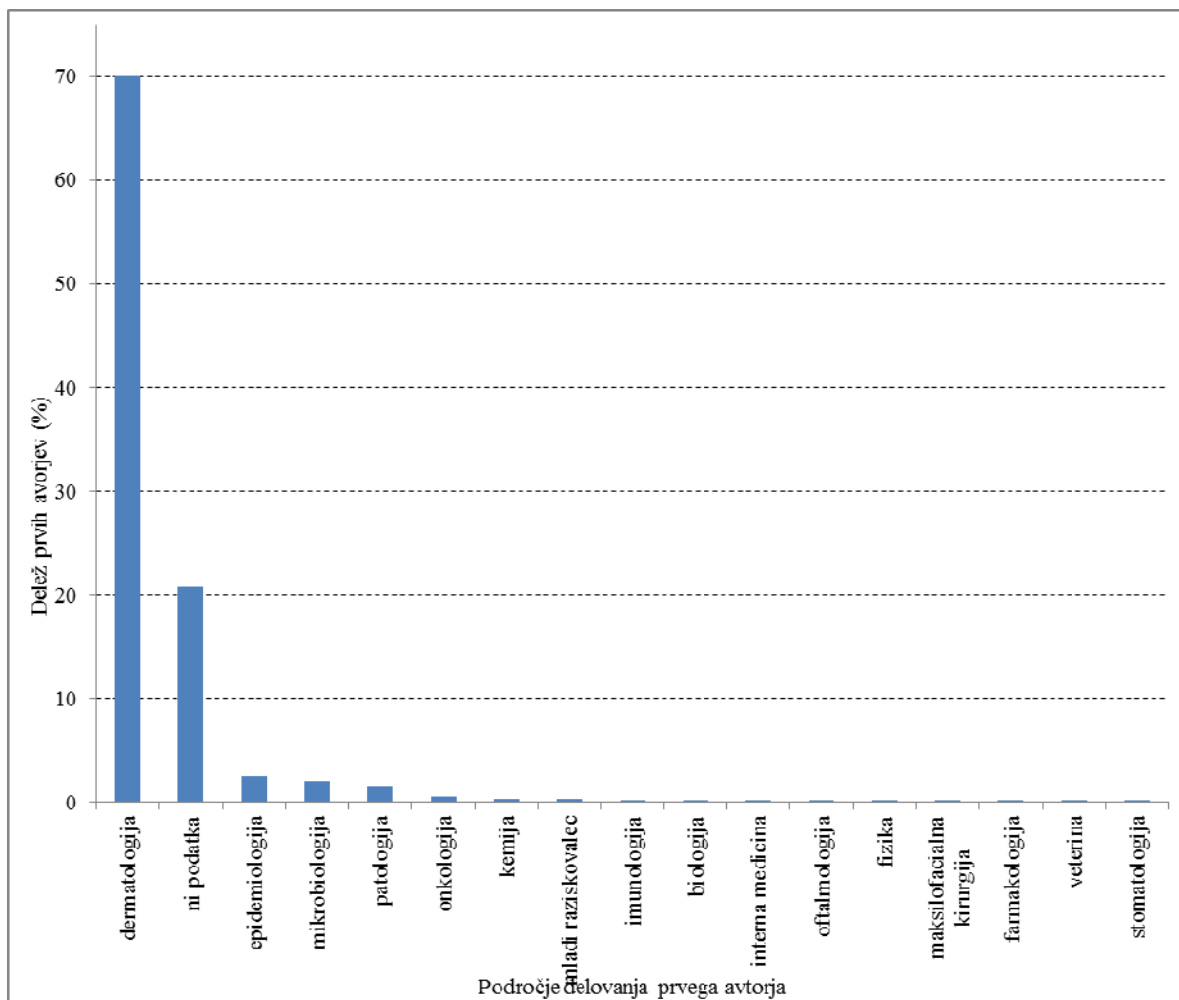
Slika 3: Država delovanja prvega avtorja v celotnem obdobju izhajanja revije Acta Dermatovenerol APA

Analizo po državah, iz katere prihajajo prvi avtorji, smo naredili še po obdobjih in sicer od začetka izhajanja do leta 1999, od leta 2000 (spletni dostop) do leta 2004 in od leta vključitve v PubMed 2005 do 2008 (Slika 4). Iz diagramov je razvidno, da sta oba mejnika vplivala na boljšo mednarodno vidljivost in večje število avtorjev iz tujine.



Slika 4: Država delovanja prvega avtorja v treh obdobjih izhajanja revije Acta Dermatovenereologica APA

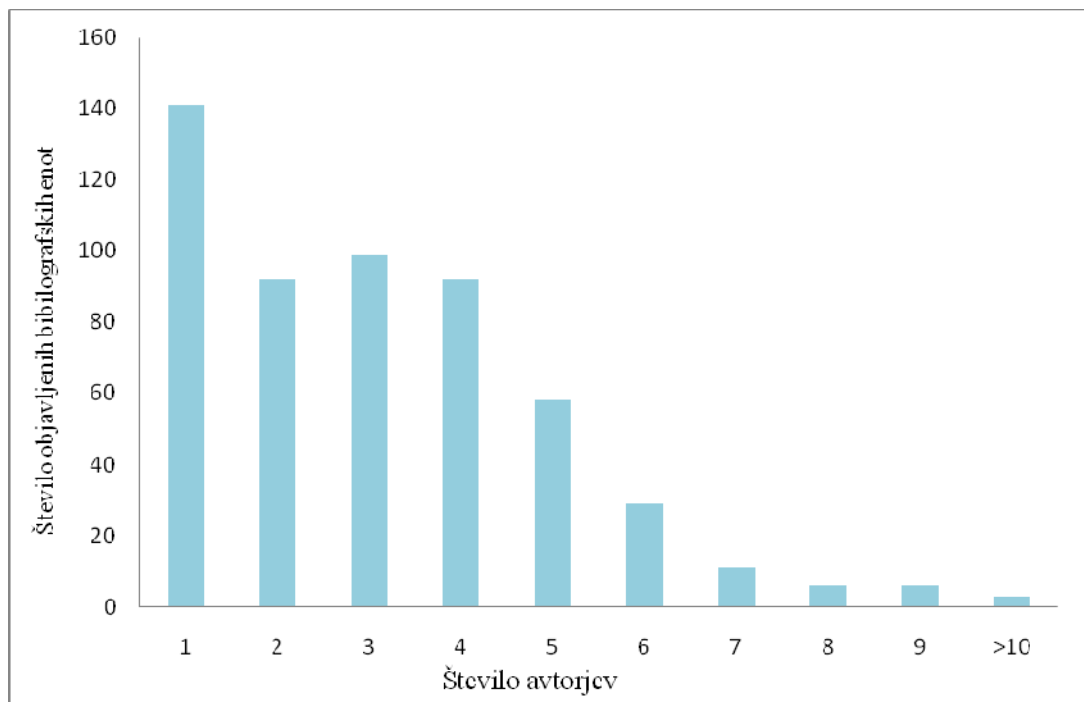
Poleg države avtorjev smo zbrali tudi podatke o njihovem področju delovanja. Za kar dobro petino objavljenih bibliografskih enot (20,8 %) nismo imeli podatka, saj smo področje avtorjev določali glede na oddelke njihove zaposlitve, ta podatek pa ni bil vedno na voljo. Glede na specializiranost revije ni presenetilo dejstvo, da je večina avtorjev delovala na področju dermatologije, in sicer kar 70 odstotkov. Iz slike 5 lahko izpostavimo še tri področja: epidemiologijo, mikrobiologijo in patologijo. Raznolikost področij nas kljub ozki specializiranosti revije ne preseneča. Spolno prenosljive okužbe ter okužbe kože in sluznice posegajo in povezujejo vse naštetje in še številne druge veje znanosti.



Slika 5: Področje delovanja prvega avtorja objavljenih bibliografskih enot v reviji Acta Dermatovenerol APA

V vseh primerih objav je bil prvi avtor članka tudi vodilni avtor, zato se zgornji rezultati nanašajo tudi na to spremenljivko.

Pri zadnji analizi v tem podpoglavju nas je zanimalo, koliko avtorjev je sodelovalo pri objavi bibliografskih enot. Pod največ članki je bil podpisan samo en avtor (26,3 %), približno enak delež so zavzeli prispevki, kjer sta bila avtorja dva, trije ali štirje (17,1 %, 18,4 % in 17,1 %). Podrobnejša analiza je predstavljena na sliki 6.



Slika 6: Število avtorjev glede na število objavljenih bibliografskih enot v reviji Acta dermatovenerol APA

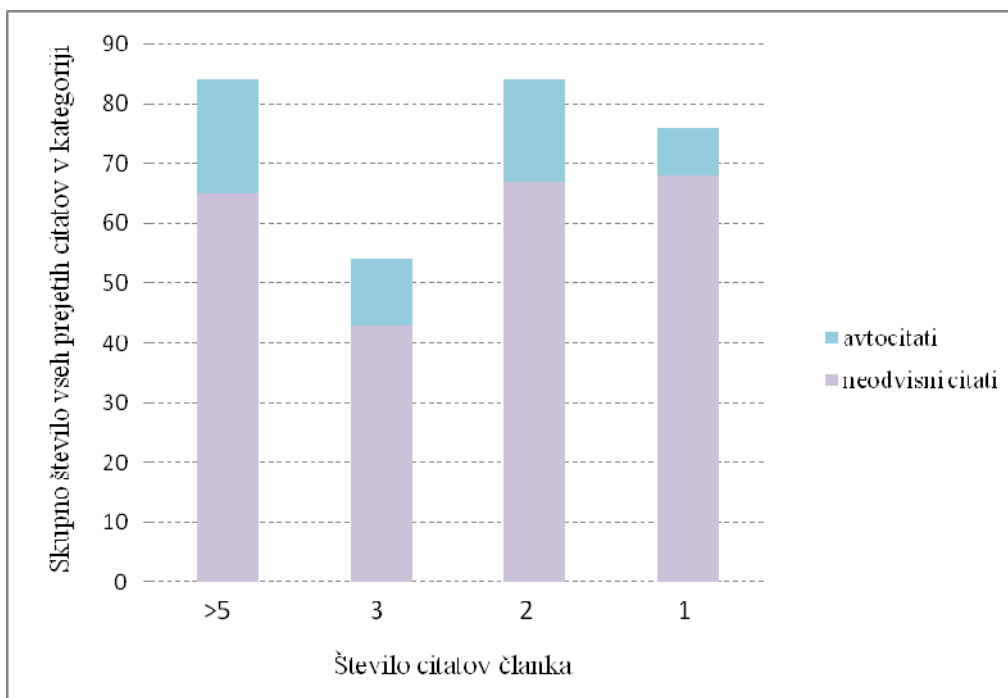
4.2 ANALIZA CITIRANOSTI

Analizirali smo 544 bibliografskih enot, med katerimi jih je bilo 446 (82,0 %) obravnavanih kot objave, ki jih WoS citira, in 98 (18,0 %) kot objave, ki jih WoS ne citira. V prvo skupino smo uvrstili izvirne znanstvene članke in pregledne znanstvene članke, v drugo pa ostalih 5 razredov WoS tipologije (objavljeni znanstveni prispevki s konferenc, pisma, prispevki o posamezniku, ocene knjige in uvodniki).

Skupno število citatov, ki smo jih pridobili s funkcijo Cited reference search v WoS elektronski bazi, je bilo 303. Od tega je bilo 81,8 % oziroma 248 neodvisnih citatov, 18,1 % oziroma 55 pa avtocitatov. Kot neodvisne citate smo šteli tiste citate, ki niso bili ne avtorjevi avtocitati ne avtocitati revije. O avtorjevih avtocitatih govorimo takrat, kadar avtor citira samega sebe, torej svoja pretekla objavljena dela. O avtocitatih revije pa govorimo takrat, kadar avtor članka citira članke iz revije, v kateri objavlja. Presenetljivo dejstvo je, da nismo zasledili niti enega avtocitata revije, ampak le 55 avtocitatov avtorjev.

446 člankov, ki jih WoS citira, je skupaj prejelo 298 citatov (v povprečju 0,66 citata na prispevek), med katerimi je bilo 243 neodvisnih citatov (81,5 %). 76 (17,0 %) člankov je bilo citiranih enkrat,

42 (9,4 %) člankov dvakrat, 18 (4,0 %) trikrat, 14 (3,1 %) pa več kot petkrat. Nobenega citata ni prejelo 296 člankov (66,4 %). Podrobnejša analiza je prikazana na spodnji sliki (Slika 7), kjer smo prikazali še delež avtocitativ.



Slika 7: Delež avtocitativ in neodvisnih citatov pri člankih, ki jih WoS citira v reviji Acta Dermatovenerol APA

Skupina objav, ki jo WoS ne citira, je do 1. avgusta 2008 prejela 5 citatov (v povprečju 0,05 citata na objavo). Med 98 objavami so bile citirane le 3 (3,1 %), od tega sta bili dve objavi citirani po dvakrat in ena objava enkrat. Vsi citati so bili neodvisni citati.

V Preglednici 3 je identificiranih 14 objav, ki so prejeli največ citatov (pet ali več) od objave do 1. avgusta 2008. Najpogosteje citiran članek je bil objavljen leta 2005, prejel je 13 citatov, od tega 10 neodvisnih.

Preglednica 3: Članki iz revije Acta Dermatovenerol APA, ki so prejeli največ citatov do avgusta 2008

Avtorji	Leto objave	Naslov članka	Tipizacija po WoS	Skupno število vseh prejetih citatov	Skupno število neodvisnih prejetih citatov
Poljak M et al.	2005	Retrospective and prospective evaluation of the Amplicor HPV test for detection of 13 high-risk human papillomavirus genotypes on 862 clinical samples	Izvirni znanstveni članek	13	10
Tomažič J et al.	2005	Effect of metformin and rosiglitazone on lipid metabolism in HIV infected patients receiving protease inhibitor containing HAART	Izvirni znanstveni članek	8	8
Soyer HP et al.	1992	The significance of histopathology in the diagnosis of dermatomycoses	Izvirni znanstveni članek	6	6
Pierer K et al.	1996	Investigation of tick-derived Lyme disease borrelia strains isolated in Styria, Austria	Pregledni znanstveni članek	6	5
Potočnik M et al.	2007	Distribution of human papillomavirus (HPV) genotypes in genital warts from males in Slovenia	Izvirni znanstveni članek	6	4
Hodl S	1992	Skin disorders in diabetes mellitus: a review of the diabetes-associated dermatoses and their implications for other disorders	Pregledni znanstveni članek	5	5
Eros N et al.	1999	<i>Trichophyton equinum</i> infections among young wrestlers in Hungary	Izvirni znanstveni članek	5	5
Dervis E et al.	2005	The prevalence of dermatologic manifestations related to chronic hepatitis C virus infection in a study from a single center in Turkey	Izvirni znanstveni članek	5	5
Rozman P et al.	2007	Use of platelet growth factors in treating wounds and soft-tissue injuries	Pregledni znanstveni članek	5	5
Baran W et al.	2005	Expression of p53 protein in psoriasis	Izvirni znanstveni članek	5	5

Se nadaljuje

Nadaljevanje Preglednice 3: Članki iz revije Acta Dermatovenerol APA, ki so prejeli največ citatov do avgusta 2008

Huggins RH et al.	2005	Vitiligo	Pregledni znanstveni članek	5	4
Turner JD et al.	2006	Atopic dermatitis. A clinical challenge	Pregledni znanstveni članek	5	3
Weger W et al.	2001	Histopathology and immunohistochemistry of dermatoborrelioses	Izvirni znanstveni članek	5	0
Luft S et al.	2004	Laboratory diagnosis of human immunodeficiency virus infection	Pregledni znanstveni članek	5	0

4.3 FAKTOR VPLIVA

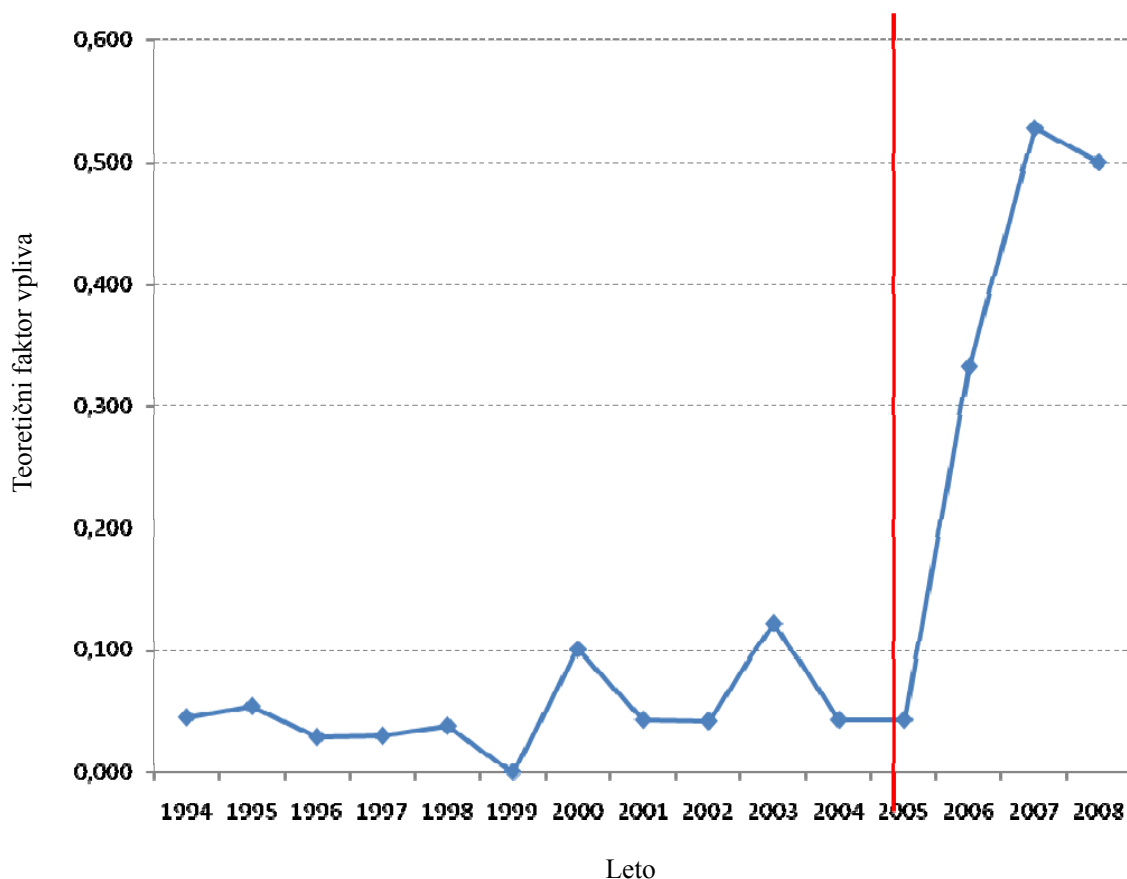
Da bi lahko izračunali teoretični faktor vpliva, smo vse tipe objav v reviji Acta Dermatovenerol APA, ki smo jih zasledili od leta 1992 do 2008, preklasificirali v članke, ki jih WoS citira, in v tiste, ki jih ne. Ker revija ni indeksirana v WoS, tudi uradni podatki o faktorju vpliva ne obstajajo. Pri klasifikaciji smo uporabili zelo stroga merila, zato obstaja verjetnost, da bi bil uradni faktor vpliva višji. Zbrani podatki so prikazani v spodnji preglednici, iz njih pa smo pridobili vrednost B za izračun potencialnega faktorja vpliva. V WoS elektronski bazi smo pridobili še podatke za vrednost A (Preglednica 4).

Izračunali smo teoretični faktor vpliva za vsako leto od leta 1994, ker iz formule za izračun (glej Materiali in metode, stran 14–15) sledi, da potrebujemo podatke izpred dveh let. Torej smo za izračun teoretičnega faktorja vpliva leta 1994 zbrali podatke iz let 1992 in 1993.

Preglednica 4: Podatki za izračun teoretičnega faktorja vpliva revije Acta Dermatovenerol APA

Leto publikacije	Število člankov, ki jih WoS citira (»WoS citable items«)	Vrednost A	Vrednost B	Teoretični faktor vpliva
1992	20	/	/	/
1993	24	/	/	/
1994	32	2	44	0,045
1995	36	3	56	0,054
1996	30	2	68	0,029
1997	22	2	66	0,030
1998	25	2	52	0,038
1999	25	0	47	0,000
2000	22	5	50	0,100
2001	26	2	47	0,043
2002	23	2	48	0,042
2003	24	6	49	0,122
2004	22	2	47	0,043
2005	26	2	46	0,043
2006	27	16	48	0,333
2007	31	28	53	0,528
2008	31	29	58	0,500

Za boljši pregled smo vrednosti prikazali tudi grafično (Slika 8).



Slika 8: Teoretični faktor vpliva po letih revije Acta Dermatovenerol APA

Do leta 1999 je bil povprečen faktor vpliva 0,03, kar pomeni, da je bil članek objavljen med leti 1992 in 1999 povprečno citiran 0,03–krat. Iz slike je razvidno, da prost dostop do celotnih tekstov revije na spletni strani (leta 2000), ni pripomogel k višjemu faktorju vpliva. Prav tako lahko iz grafa razberemo, da so bili članki citirani vedno pogosteje, največji poskok pa je revija doživela po letu 2005, kar sovpada z vključitvijo v podatkovno bazo Medline. Leta 2007 je faktor vpliva celo presegel vrednost 0,5. Povprečen članek, objavljen leta 2007, je bil tako kar 10–krat bolj citiran kot tisti, objavljen leta 1995.

5 RAZPRAVA IN SKLEPI

5.1 RAZPRAVA

Analizo smo zaradi večje preglednosti razdelili na tri podpoglavja: analiza objav, analiza citiranosti in faktor vpliva.

Pri analizi objav smo tipe objav Acta Dermatovenerol APA razdelili v 7 WoS razredov. Po pričakovanju sta največji delež predstavljala izvorni znanstveni članek (57,0 %) in pregledni znanstveni članek (25,0 %), skupaj torej kar 82,0 % vseh objav v 16 letih. Število objav in strani revije je skozi leta nihalo, vendar velikega odklona nismo zasledili, kar kaže na stabilnost in konsistenco izhajanja. Pri analizi držav, iz katerih izhajajo prvi avtorji, smo identificirali 32 držav iz štirih kontinentov: Evrope, Severne Amerike, Azije in Afrike. Takšni rezultati potrjujejo domnevo, da je Acta Dermatovenerol APA kljub lokalnemu značaju skozi leta izhajanj povečevala svojo kvaliteto in mednarodno vidljivost. Leto prostega spletnega dostopa in leto vključitve v PubMed je vplivalo na sestavo držav, iz katerih so avtorji objavljali. Kljub dejstvu, da je večina avtorjev iz Slovenije, se je skozi leta povečevalo število avtorjev iz drugih držav. Glede na specializacijo revije smo potrdili tudi, da je področje delovanja večine (70 %) avtorjev dermatovenerologija, ostala področja pa so zelo razkropljena, saj tematika revije vključuje številne vidike znanosti.

Analiza citiranosti je bila opravljena po zelo strogih merilih, saj organizacija Thomson Scientific ni nikoli objavila natančnih navodil, kaj se šteje kot objava, ki jo WoS citira, in kaj objava, ki jo ne. Zato so rezultati analize, ki smo jo opravili, lahko podcenjeni v primerjavi s tistimi, ki bi bili podani, če bi bila revija indeksirana v WoS. Po izključitvi tistih objav, ki jih WoS ne citira, smo obravnavali 446 objav. Te objave so do 1. avgusta 2008 prejele 298 citatov. Presenetilo nas je dejstvo, da nismo zasledili nobenega avtocitata revije. Veliko število revij namreč spodbuja avtorje, da citirajo tudi članke iz revije, v kateri želijo objaviti svoje članke, da bi povečale svojo vidljivost, takrat govorimo o avtocitatih revije. Avtorji člankov lahko podobno povečajo svoj faktor vpliva, kadar citirajo svoje pretekle raziskave, takrat pa govorimo o avtocitatih avtorjev. Naša analiza je pokazala 18,5 % teh avtocitatov. Citiranost člankov v reviji je skozi leta naraščala, pri tem smo postavili dva mejnika, in sicer leto prostega dostopa do vsebine revije in vključitev v podatkovno bazo Medline. Medtem ko leto prostega dostopa ni imelo večjega vpliva na citiranost člankov, je vključitev v PubMed povečala citiranost. 150 člankov je prejelo vsaj en citat, skupno 14 člankov pa

je prejelo več kot 5 citatov, od katerih je bil najstarejši objavljen leta 1992. Od 14 objav jih je bilo 8 uvrščenih v kategorijo izvorni znanstveni članek, 6 pa v pregledni znanstveni članek. Med preostalimi 98 objavami, ki jih WoS ne citira, so 3 objave prejele 5 neodvisnih citatov. Vse te smo uvrstili v tretji WoS razred, in sicer objavljeni znanstveni prispevek s konferenc.

Faktor vpliva nam pove, kolikokrat je članek, objavljen v neki reviji, povprečno citiran. Po obdelavi podatkov smo ugotovili, da bi faktor vpliva, ki bi ga revija imela, če bi bila indeksirana v WoS, nihal skozi leta in naraščal po letu 2005. Tak dvig lahko pripišemo vključitvi revije Acta Dermatovenerol APA v podatkovno bazo Medline, kar ji je to kot edini slovenski medicinski reviji uspelo ravno leta 2005.

Organizacija Thomson Scientific vsako leto izda Journal citation report, kjer je izračunan faktor vpliva za najpomembnejše serijske publikacije iz svetovne produkcije. Pod kategorijo dermatologija bi bila revija Acta Dermatovenerol APA leta 2006 med 40 revijami, ki so indeksirane v WoS, uvrščena na 39. mesto, leta 2007 bi bila izmed 42 na 38. mestu, leta 2008 pa 40 izmed 44. Za primerjavo naj omenim, da je vodilna revija v vseh omenjenih letih Journal of investigative dermatology s faktorjem vpliva 5,251 (Acta Dermatovenerol APA 0,500).

5.2 SKLEPI

- Prvi smo opravili podrobno analizo objav in citiranosti edine slovenske revije, ki je vključena v podatkovno bazo Medline.
- Kljub lokalnemu značaju in ozki specializiranosti se revija Acta Dermatovenerol APA po kvaliteti lahko primerja z drugimi revijami s področja dermatologije, ki so indeksirane v WoS.
- Avtorji člankov so večinoma iz Slovenije ali sosednjih držav, kar 70 % jih deluje na področju dermatologije.
- Več kot 65 % objav ni bilo nikoli citiranih, največje število citatov pa je prejel izvorni znanstveni članek iz leta 2005.
- Leto vključitve v podatkovno bazo Medline je povečalo teoretični faktor vpliva za približno desetkrat.

6 POVZETEK

Analize citiranosti z najrazličnejših znanstvenih področij so pogoste, vendar smo ugotovili, da se je bibliometrična analiza dermatološke literature začela relativno pozno (po letu 2005) in še ta je dokaj omejena na vodilne znanstvene revije v dermatologiji.

Cilj diplomske naloge je bil analizirati objave in citiranost revije Acta Dermatovenerol APA, ki je edina slovenska medicinska revija indeksirana v Medline. Kljub več citatnim podatkovnim bazam podatkom, ki so na voljo v zadnjih letih, smo se omejili na WoS, ki se še vedno najpogosteje uporablja za analizo citiranosti. V bazi smo pridobili potrebne podatke, ki smo jih potrebovali za izračun potencialnega faktorja vpliva, in jih prenesli v lastno bibliografsko bazo, ki smo jo ustvarili zaradi nadaljnje analize.

V analizo smo vključili vse bibliografske enote, ki so bile objavljene v reviji Acta Dermatovenerol APA do vključno 1. avgusta 2008. Po izključitvi povzetkov srečanj smo identificirali 544 objav, ki smo jih za nadaljnjo obravnavo glede na tip objav razdelili v sedem WoS razredov. Največji delež objav (82,0 %) sta predstavljala izvirni in pregledni znanstveni članek.

Po analizi objav smo potrdili, da je večina avtorjev iz Slovenije in sosednjih držav, vendar smo opazili večjo mednarodno raznolikost, najprej po letu 2000, ko je revija ponudila brezplačni spletni dostop, in nato še po letu 2005, ko je prišla v PubMed. Glede na specializiranost revije ni presenetilo 70 % avtorjev, ki delujejo na področju dermatologije. Pri analizi citiranosti smo objave razdelili na tiste, ki jih WoS citira, in na tiste, ki jih ne. Do avgusta 2008 je 446 objav, ki jih WoS citira, prejelo 298 citatov, in 3 objave, ki jih WoS ne citira, 5 citatov. Zasedili smo 18,5 % avtocitatov avtorjev in nobenega avtocitata revije. Izračunali smo tudi potencialni faktor vpliva, ki bi ga revija imela, če bi bila indeksirana v WoS za vsako leto in ugotovili hiter dvig vrednosti po letu 2005, ko je revija indeksirana v Medline.

7 VIRI

- Abbasi K. 2004. Editor's choice: Let's dump impact factors. *British Medical Journal*, 329: uvodna stran.
- Al-Aboud F. M., Al-Aboud K. M., Al-Hawsawi K. A., Ramesh V. 2004. Dermatological publications in the Gulf Cooperation Council countries. An analysis of 1966-2004 Medline papers. *Saudi Medical Journal*, 25: 1652–1655.
- Anderson P. C. 1993. Considering excellence. *Archives of Dermatology*, 129: 1188-1188.
- Archambault E., Campbell D., Gingras Y., Lariviere V. 2009. Comparing bibliometric statistics obtained from the Web of Science and Scopus. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60, 7: 1320–1326
- Bradford S. C. 1934. Sources of information on specific subjects. *Engineering: An Illustrated Weekly Journal (London)*, 137: 85–86.
- COBISS – Kooperativni online bibliografski sistem in servisi. 2008. Maribor, IZUM.
http://www.cobiss.net/platforma_cobiss.htm#a5 (6. nov. 2011)
- Dubin D., Hafner A. W., Arndt K. A. 1993. Citation classics in clinical dermatologic journals. Citation analysis, biomedical journals, and landmark articles, 1945-1990. *Archives of Dermatology*, 129: 1121–1129.
- Dubin D., Arndt K. A. 1995. The impact of dermatology journals. *Archives of Dermatology*, 131: 1059–1060.
- Dubin D., Arndt K. A. 1996. Organizational impact in the dermatologic literature. *Archives of Dermatology*, 132: 1293–1294.
- Dubin D., Arndt K. A. 1997. The homelands of top-cited articles. *Archives of Dermatology*, 133: 21–22.

Enk C. D., Levy L. 2003. Achievements of dermatological research in Denmark and Israel: a comparative 10-year study. *International Journal of Dermatology*, 42: 398–401.

Falagas M. E., Pitsouni E. I., Malietzis G. A., Pappas G. 2008. Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. *The FASEB Journal*, 22: 338–342.

Garfield E. 1955. Citation Indexes for Science; a new dimension in documentation through association of ideas. *Science*, 122: 108–111

Garfield E., Sher I. H. 1963. New factors in the evaluation of scientific literature through citation indexing. *American Documentation*, 14, 3: 195–201

Gavel Y., Iselid L. 2008. Web of Science and Scopus: a journal title overlap study. *Online Information Review*, 32, 1: 8–21

Google. 2011. Vizitka storitve Google Učenjak. Mountain View, Google Inc.: 1 str.
<http://scholar.google.si/intl/sl/scholar/about.html> (1. nov. 2011)

Grzybowski A. 2009. The Journal Impact Factor: How to interpret its true value and importance. *Medical Science Monitor*, 15, 2: SR1–SR4

Hirsch J. E. 2005. An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102, 46: 16569–16572.

IBMI. 2011. *Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica et Adriatica*. Ljubljana, Inštitut za biostatistiko in medicinsko informatiko.
<http://ibmi.mf.uni-lj.si/acta-apa> (1.dec. 2011)

Jain A. K. 2011. Impact factor: Measure of quality of research publication. *Indian Journal of Orthopaedics*, 45, 4: 289–290.

- Jemec G. B. 2001. Impact factors of dermatological journals for 1991–2000. *BMC Dermatology*, 1: 7: 4 str.
<http://www.biomedcentral.com/1471-5945/1/7> (12. okt. 2011)
- Jemec G. B., Nyback H. A. 2006. A bibliometric study of dermatology in central Europe 1991-2002. *International Journal of Dermatology*, 45: 922–926.
- Južnič P. 1998. Bibliotekarstvo in bibliometrija. V: Zbornik razprav: 10 let Oddelka za bibliotekarstvo: 1987–1997. Urbanija J. (ur.). Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za bibliotekarstvo, 2: 189–200
- Južnič P. 2000. Analiza citiranja in motivi za citiranje. *Knjižnica*, 44, 4: 33–50
- Južnič P., Jamar N. 2002. Čemu revije v slovenščini? Bibliometrijska analiza objav v znanstvenih revijah *Materiali in tehnologije* (2000) in *Materials Science and Technology* (2000). *Materiali in tehnologije*, 36, 3–4: 169–177
- Kansky A. 2002. Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica et Adriatica: At the occasion of 10th anniversary. *Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica et Adriatica*, 11: 133–136
- Lokman I. M. 2007. The rise and rise of citation analysis. *Physics World*, 20, 1: 32–36
- Lopez-Illescas C., Moya-Anegon F., Moed H. F. 2008. Coverage and citation impact of oncological journals in the Web of Science and Scopus. *Journal of Infometrics*, 2, 4: 304–316
- Marušić M. 2008. Uvod v znanstveni rad u medicini. 4. izd. Zagreb, Medicinska naklada: 299 str.
- McGarty C. 2000. The citation impact factor in social psychology: a bad statistic that encourages bad science. *Current Research in Social Psychology*, 5: 1–16.
- NLM. 2010. Fact sheet PubMed: MEDLINE retrieval on the world wide web. Maryland, U.S. National Library of Medicine: 1 str.
<http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/pubmed.html> (13. nov. 2011)

- Norris D. A. 1989. The Scientific Citation Index and The Journal of Investigative Dermatology. *Journal of Investigative Dermatology*, 92: 147–148.
- Norris M, Oppenheim C. 2007. Comparing alternatives to the Web of Science for coverage of the social sciences literature. *Journal of Infometrics*, 1, 2: 161–169
- Poljak M., Oštrbenk A. 2009. Editorial: Citation analysis of Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica et Adriatica 1992–2008. *Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica et Adriatica*, 18: 147–151
- Rees J. L., Bisset Y. 2006. Recent record of the U.K. to publication in top dermatology journals. *British Journal of Dermatology*, 154: 1016-1016.
- Saurat J. H. 1995. The impact factor of dermatology. *Dermatology*, 191: 362-362.
- SCImago. 2007. SJR-SCImago Journal & Country Rank. Amsterdam, SCImago, Scopus, Elsevier: 2 str.
<http://www.scimagojr.com> (13. nov. 2011)
- Scopus. 2011. About Scopus. Amsterdam, Elsevier B.V.: 1 str.
<http://www.info.sciverse.com/scopus/about> (1. nov. 2011)
- SICRIS—Informacijski sistem o raziskovalni dejavnosti v Sloveniji. 2011. Maribor, IZUM.
<http://sicris.izum.si/about/cris.aspx?lang=slv> (6. nov. 2011)
- Stern R. S., Arndt K. A. 1999a. Top cited authors in dermatology: a citation study from 24 journals: 1982-1996. *Archives of Dermatology*, 135: 299–302.
- Stern R. S., Arndt K. A. 1999b. Growth of international contributors to dermatologic literature. *Archives of Dermatology*, 135: 1074–1076.
- Sulzberger M. B. 1989. The 200 most cited articles from The Journal of Investigative Dermatology.

Journal of Investigative Dermatology, 92, Suppl. 1:142S–147S.

Testa J. 2006. The Thomson Scientific journal selection process. *International Microbiology*, 9: 135–138.

The Editors. 2006. Editorial 2006. *Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica et Adriatica*, 15: 3–4

Tipologija dokumentov/del za vodenje bibliografij v sistemu Cobiss. 2008. Maribor, IZUM: 8 str.
http://home.izum.si/COBISS/bibliografije/Tipologija_slv.pdf (6. nov. 2011)

Van Hooydonk G., Gevaert R., Milis-Proost G., Van De Sompel H., Debackere K. A. 1994. A biblioeconomic analysis of the impact factor of scientific disciplines. *Scientometrics*, 30: 65–81.

Vuga T. 2004. Temeljne naloge. Ljubljana, Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (2 str.)
<http://www.arrs.gov.si/sl/agencija/naloge.asp> (6. nov. 2011)

Williams G. 2007. Should we ditch impact factors? *British Medical Journal*, 334: 568-568.

WoS. 2011. Web of Science. New York, Thomson Reuters Inc.: 1 str.
http://home.izum.si/izum/ft_baze/wos.htm (10. okt. 2011)

ZAHVALA

Najprej bi se rada zahvalila mentorju prof. dr. Mariu Poljaku, dr. med., za strokovno vodenje pri nastanku diplomske naloge. Zahvaljujem se tudi somentorici doc. dr. Ireni Klavs, dr. med. in prof. dr. Tomažu Bartolu, za hitro in temeljito opravičeno recenzijo diplomske naloge.

Za vse strokovne nasvete in namige, pomoč, prijaznost in potrpežljivost se zahvaljujem Adeli, Blanki, Tini, Robiju in ostalim iz Laboratorija za molekularno diagnostiko in diagnostiko aidsa in hepatitisov.

Hvala mojim puncam Sabini, Mateji, Maji Zakšekovič in ostalim za vso podporo. Hvala Maji in Sari, ker sta me spodbujali.

Največja zahvala gre mojim staršem, Sašiji in predvsem moji sestri, ki so verjeli vami in mi skozi vsa leta študija stali ob strani.