

Transfer tehnologije u biomedicini – translacijska istraživanja



CENTAR ZA TRANSLACIJSKA I KLINIČKA ISTRAŽIVANJA
MEDIČINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU I KBC ZAGREB
Šalata 2, 10000 Zagreb



Mr.sc. Smiljka Vikić-Topić
Voditeljica Ureda za znanost i transfer tehnologije

predavanja održala: Doc.dr.sc. Donatella Verbanac 08-02-2018

Sadržaj:



- Uvod, pojmovi, definicije
- Zašto je prijenos tehnologija važan za znanstvenike?
- Načini razmjene znanja i tehnologija
- Suradnja s industrijom i transfer tehnologije u biomedicini
- Proces prijenosa tehnologija
- Dokumentacija
- Administrativna podrška transferu tehnologije
- Neki primjeri

TROKUT ZNANJA



Strategija istraživanja, transfera tehnologije i inovacija SuZ – društveni utjecaj

Doktorski studij – 8.02.2018.

3

Što je ostvarenje prava intelektualnog vlasništva



- Zaštita izuma
- Licenciranje patenata – prijenos dijela prava uz naknadu
- Osnivanje spin-off kompanija uz daljnji razvoj tehnologije
- Suradnja s privatnim sektorom na zajedničkim projektima
- Stjecanje imovinske koristi
- TRANSFER TEHNOLOGIJE

Ali i:

Utjecaj na društvo – „IMPAKT”

- priroda, očuvanje okoliša, kultura, javno-zdravstvene aktivnosti, stvaranje registara bolesti, znanstveno-popularne knjige, popularizacija znanosti, promicanje zdravog života, inovativna skrb o starijima, sudjelovanje u znanstveno-popularnim emisijama, inovacije u svakom području djelovanja koje utječu na društvo – „socijalne inovacije”

Doktorski studij – 8.02.2018.

4



**Ideja – izum – zaštita(?) –
inovacija**

= Prijenos tehnologija

Doktorski studij – 8.02.2018.

5



Doktorski studij – 8.02.2018.

6

Zašto sudjelovati u transferu tehnologije?



- Obaveza prema Zakonu o radu
- Pravilnik o upravljanju intelektualnim vlasništvom MEF (7/2015)
- Projekti: HRZZ, UKF,
 - HORIZON 2020:
 - „Participants in Horizon 2020 projects **commit to disseminate projects results** as soon as possible by appropriate means and that **beneficiaries use their best efforts to exploit the results** of the project, either directly or through other organisations.”
- Preporuke EU, Strategija RH, Sveučilišta
- UTJECAJ (IMPACT), dokazati doprinos koji (izvrsno) istraživanje čini za društvo i gospodarstvo – fondovi, rangiranje sveučilišta, UK „Research Excellence Framework” (REF)

OSOBNI RAZLOZI:

- Dobrobit korisnika, pacijenata
- Dobar osjećaj
- Sredstva za istraživanje - sloboda

RAZLOZI ZA DRUŠTVO U CJELINI:

- Dobrobit društva
- Razvoj gospodarstva
- Povrat dijela sredstava uloženi u istraživanje (ROI)

Doktorski studij – 8.02.2018.

7

Zapreke transferu tehnologije (ILI ZAŠTO NE SUDJELOVATI?)



- Ideološka opozicija / nedostatak znanja
- “Publish or perish”
- Strah od sukoba interesa
- Strah od neuspjeha
 - „Naša najveća slava nije u tome da nikada ne posrnemo, već da ustanemo svaki put kad posrnemo.” - Konfucije
- Nedostatak podrške i educiranog osoblja u uredima za transfer tehnologije

Doktorski studij – 8.02.2018.

8

Načini prijenosa i razmjene znanja i tehnologija (1)



“Tradicionalni”, slobodni

- Nastava



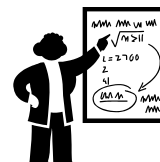
- Publiciranje



- Kongresi



- Prezentacije, predavanja, seminari



Doktorski studij – 8.02.2018.

9

Načini prijenosa i razmjene znanja i tehnologija (2)



“Moderni”

- Suradnja s industrijom

- Usluge i suradnje



- Konzultacije



- Patenti / Licence – rojaliteti i naknade

- Prijenos prava korištenja tehnologija

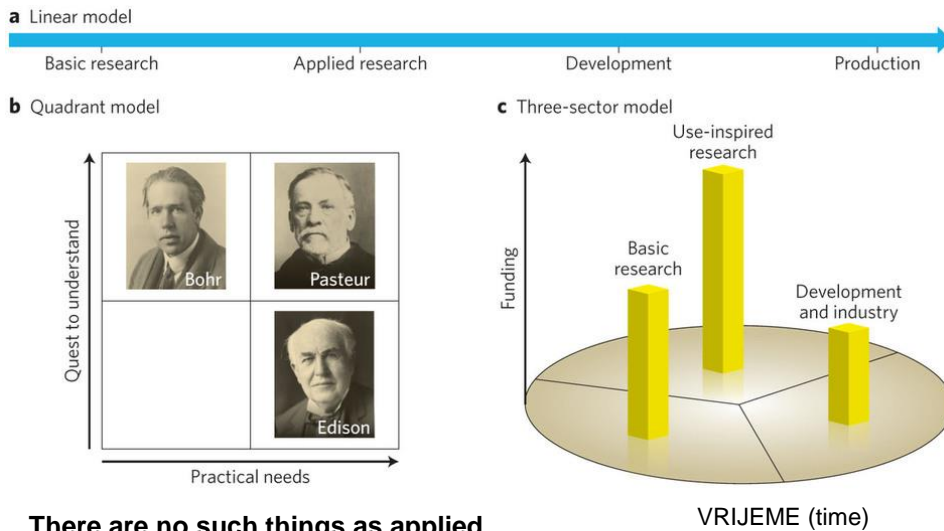


- Spin-out, spin-off, start-up companies

Doktorski studij – 8.02.2018.



10



„There are no such things as applied sciences, only applications of science.!”

– L. Pasteur

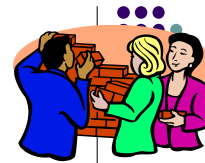
John M. Dudley, *Defending Basic Research*, Nature Photonics 7, 338–339 (2013) doi:10.1038/nphoton.2013.105

11

Doktorski studij – 8.02.2018.



Zašto surađivati s industrijom?



• Zajednički ciljevi, obostrana korist, komplementarnost



• Za akademiju

- Financiranje, jačanje infrastrukture - oprema i ljudi
- Osiguran transfer (translacija)



• Za industriju

- “Know-how” - pristup znanju
- Ubrzavanje procesa istraživanja i razvoja
- Privremeno jačanje radne snage, fleksibilnost (nema zapošljavanja)



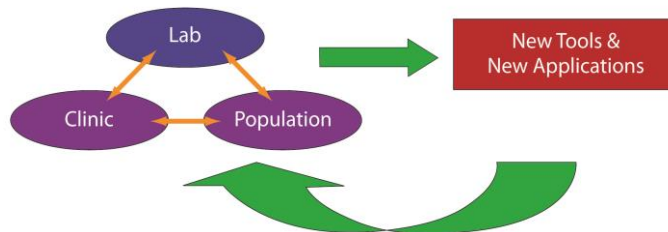
• Za društvo u cjelini

- Otvara se put istraživačkom rezultatu prema tržištu (javni interes, pacijenti)
- Rast gospodarstva, nova radna mjesta

12

Doktorski studij – 8.02.2018.

Translacijska istraživanja



From: Translational Research Working Group of the NCAB Report, June 2007

Doktorski studij – 8.02.2018.

13

Transfer tehnologije u biomedicini



- Dug put od ideje do tržišta
- Ogromni troškovi koji rastu
- Malo specijaliziranih investitora, nestrpljivi i ulažu u druga područja, tu nema kredita
- Zahtjev za visoko educiranim, interdisciplinarnim stručnjacima, specifična znanja
- Visoko regulirano područje koje se stalno mijenja (rastu zahtjevi), brojne dozvole u raznim državama i državnim tijelima

Doktorski studij – 8.02.2018.

14

TT u biomedicini – što je drugačije?



- Biti drugi često znači neuspjeh
- Lošu tehnologiju ne može spasiti niti najbolje upravljanje
- Ne može se raditi u garaži, „a la Microsoft” (skupa oprema, visoka tehnologija)
- Krajnji korisnici (pacijenti) ne donose odluke o kupnji nego to čine liječnici, osiguravajuća društva, ministarstva zdravstva

ALI

- **Može donijeti ogroman profit, komercijalizira se (dobra ali nedokazana) IDEJA !!!**

2009. Merck je kupio siRNA Therapeutics za 1,1 milijardu \$, GSK Sirtris 2007, 700 mil \$ s neizvjesnom budućnošću daljnjeg razvoja (!!!)

15

Doktorski studij – 8.02.2018.

Tvrtke u biomedicini



- Medicinski proizvodi:
 - Terapeutici
 - Dugotrajno (Stupanj razvoja?)
 - Visoki rizik, visoka dobit
 - Uređaji (Devices)
 - Dobit je obično puno manja nego kod terapeutika
 - Brže, manji rizik
 - Dijagnostika
 - Visoko kompetitivno tržište
 - Brže, manji rizik, manje novca
 - (Aplikacije – ICT); Core Interface
- Usluge („fee for service”)
 - Platforma
 - Ugovorna istraživanja
- Konzultantske usluge

Doktorski studij – 8.02.2018.

16

Odakle danas dolaze novi lijekovi?



- 58% iz farmaceutskih tvrtki
- **18% iz malih biotech tvrtki (SME)**
- **16% sa sveučilišta, transferirani u biotech**
- **8% sa sveučilišta, transferirani farmaceutsku industriju**
- "Countries where biotechnology companies and universities are active in drug discovery are also countries with high proportions of scientifically or medically innovative drugs."

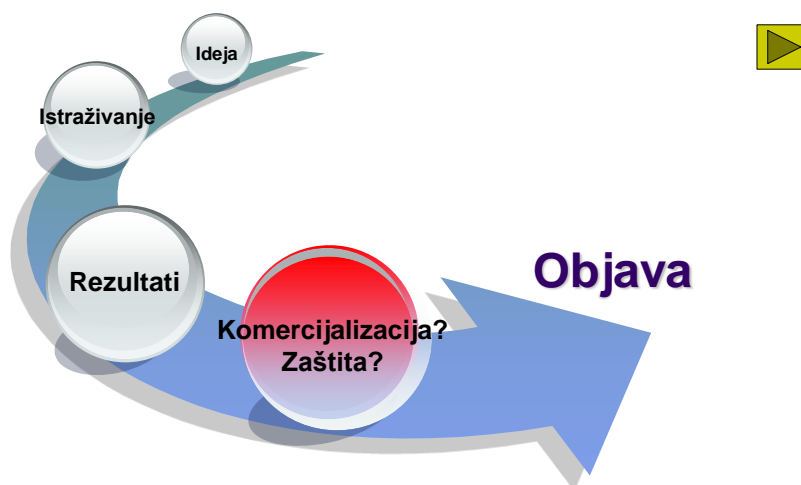
Izvor: Derek Lowe: Where Drugs Come From: The Number; November 4, 2010;
http://blogs.sciencemag.org/pipeline/archives/2010/11/04/where_drugs_come_from_the_numbers
Robert Kneller: The importance of new companies for drug discovery: origins of a decade of new drugs; Nature Reviews Drug Discovery, 9, 867-882, 2010
<http://www.nature.com/nrd/journal/v9/n11/abs/nrd3251.html>

Bolesnik u središtu, suradnja, suradnja, suradnja, timski rad je ključ uspjeha jer **štedi** vrijeme i novac

17

Doktorski studij – 8.02.2018.

Istraživanje – intelektualno vlasništvo



<http://www.mef.unizg.hr/website/wp-content/uploads/2015/09/Pravilnik-o-upravljanju-intelektualnim-vlasnistvom.pdf>

18

Doktorski studij – 8.02.2018.

Prije razotkrivanja izuma: da li je moj rezultat izum?



- Da li izum rješava postojeći problem?
- Kome je to potrebno i za što? Ima li još mogućih primjena?
- Da li je to teško napraviti?
- Da li je gotovo za primjenu ili treba ići u daljnji razvoj?
- Da li je to samo moje, tko je još sudjelovao, je li novo, tko je financirao istraživanje?

Doktorski studij – 8.02.2018.

19

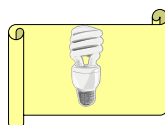
Da li je patentabilno?



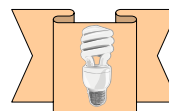
- **Nov (ne prikazan javnosti)**
 - ako nije sadržan u stanju tehnike - učinjen pristupačnim javnosti u svijetu, pisanim ili usmenim putem, uporabom...
- **Inventivan (neočigledan)**
 - za stručnu osobu iz odgovarajućega područja ne proizlazi, na očigledan način, iz stanja tehnike
- **Industrijski primjenjiv**
 - može proizvesti ili upotrijebiti u bilo kojoj grani industrije



Izum



Patentiranje



Objavljivanje

OBAVEZNO POTRAŽITI STRUČNU POMOĆ!!

Doktorski studij – 8.02.2018.

20



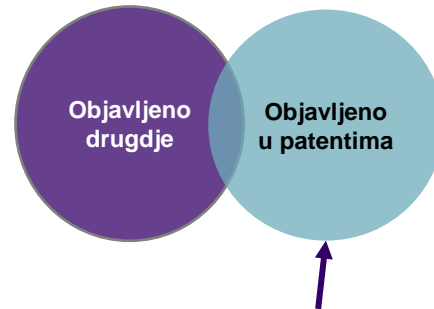
Pretraživanje literature



Da li je novo?

Pretraživanje literature:

- Znanstvena
- Patenti
- Ostalo (Google...)



80% pronađeno samo u patentima!

Preuzeto, prevedeno i modificirano od EPO (European Patent Organization):
"Patent teching kit".
EPO ne preuzima nikakvu odgovornost za ispravnost te nije autorizirao ovaj
prijevod. Korištenje je dozvoljeno samo u ne-komercijalne svrhe..

Gdje tvrtke objavljuju svoja istraživanja?

Doktorski studij – 8.02.2018.

21

Razotkrivanje izuma – iskaz interesa POVJERLJIVO!!!



Prva naznaka izuma – iskaz interesa - formaliziranje

- Osnova za određivanje patentibilnosti
- Tehničke informacije potrebne za skiciranje patentne prijave
- Ključno je aktivno sudjelovanje izumitelja

Sadržaj iskaza interesa:

Izumitelji, vlasništvo, naslov, datum nastanka, kratki opis izuma, kem. spojevi, uređaji, metode, stanične linije, software...

Stanje tehnike, novost, prednosti u odnosu na postojeće stanje, stanje tržišta, tko bi mogao biti zainteresiran, komercijalni potencijal

Koristi se i za ustanovljavanje prava na izum koji ne može biti zaštićen patentom nego na drugi način (npr. autorska prava)

PRERANO RAZOTKRIVANJE !!!

Doktorski studij – 8.02.2018.

22

EVALUACIJA izuma

Što se evaluira?



1. Vlasništvo
2. Mogućnost / potreba / vrijednost zaštite izuma
3. Snaga izuma
4. Komercijalni potencijal i vrijednost
5. Stupanj razvijenosti izuma –"TRL"
6. Predanost izumitelja daljnjoj suradnji na razvoju izuma i njihove želje

Doktorski studij – 8.02.2018.

23

Vrednovanje ("valuation") nematerijalne imovine uključujući IP



Proces određivanja gospodarske i poslovne vrijednosti imovine
Novčana kompenzacija koja **se očekuje** od prodaje ili
ustupanja imovine

Metode vrednovanja:

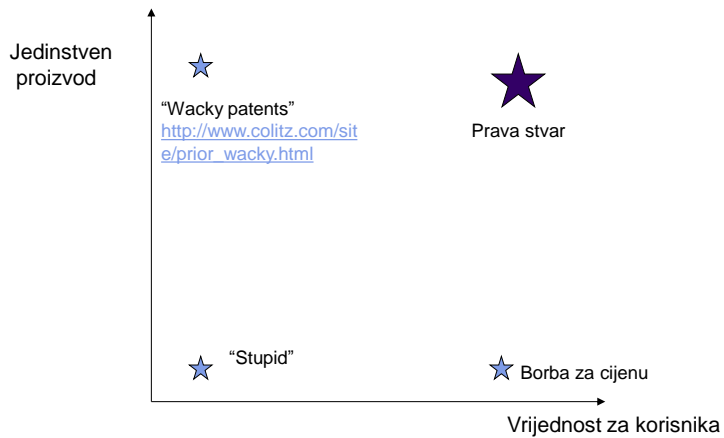
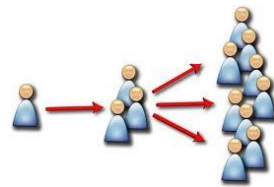
- Tržišni pristup (uspoređivanje, baze, forumi) – "market approach"
- Pristup cijene, vrijednosti uloženog - "cost approach"
- "Rule of Thumb"
- Ekonomski pristup (NPV)

*Vrednovanje je kombinacija umjetnosti i znanosti
Trebaju kombinirati više pristupa*

Doktorski studij – 8.02.2018.

24

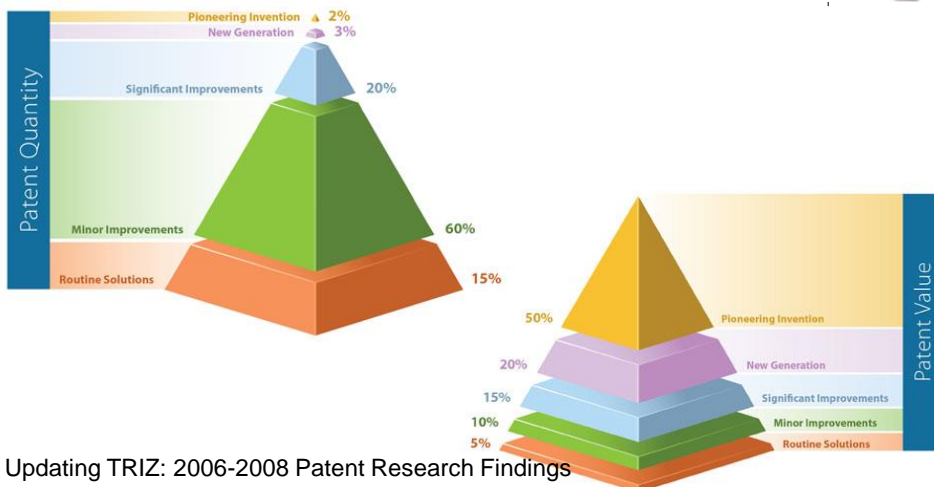
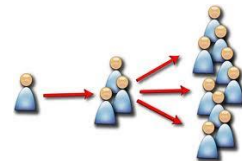
MARKETING



Doktorski studij – 8.02.2018.

25

Value of average patent portfolio



Updating TRIZ: 2006-2008 Patent Research Findings
<https://taeus.com/patent-evaluations/>

26

Doktorski studij – 8.02.2018.

Procijenite sljedeće tehnologije i predložite način komercijalizacije.



- Grupa profesora M. je identificirala specifične tumorske antigene na koje antitijela stvaraju samo bolesnici koji boluju od glioma i meningeoma. Za sada nema specifične, rane i pouzdane dijagnostičke metode za ove tumore.
Predložite pristup za dovođenje ove tehnologije u široku primjenu (zaštita patentom vs. Publiciranje članka? Licenciranje /ništa/ osnivanje tvrtke? Traženje industrijskog partnera za razvoj?)
- Profesor B. je identificirao genske aberacije povezane s epilepsijom i mentalnom retardacijom .
 - Što je potrebno da bi se ovo otkriće primijenilo?
- Student P. P. razvio je aplikaciju za mobitel vezanu za dijagnosticiranje neke bolesti i potrebu odlaska liječniku temeljem izbora ponuđenih simptoma. Želi ju komercijalizirati.
 - Kako to učiniti?

Doktorski studij – 8.02.2018.

27

Licenciranje

• Ustupanje prava na korištenje IV

- Ograničeno korištenje
- Ekskluzivno ili ne - ekskluzivno
- Koja odgovaraju potrebama tvrtke



• Struktura licenčnog ugovora

- Preamble /definicije: o čemu se radi
- Grant : područje korištenja, teritorij, opseg (scope), što korisnik licence može raditi?
- Trajanje
- Naknada: Što davatelj licence dobiva (odmah, „milestone”, rojaliteti)
- **Razvojni plan, obaveze korisnika licence, mehanizmi provedbe**
- Intelektualno vlasništvo – tko kontrolira proces?
- Pravna pitanja, što se događa ako nešto krene po zlu?



Doktorski studij – 8.02.2018.

Licenciranje – kada i zašto?



- Ovisnost o drugima i ograničeno IV
- Pобољшanje postojećeg proizvoda
- Zainteresirana uspješna tvrtka
- Manje napora, rizika i novca
- Uobičajeno plaćanje dijela unaprijed

Doktorski studij – 8.02.2018.

29

Spin-off, spin-out, start-up - kada i zašto?



- Široka primjena, platforma, veliki potencijal
 - Rubna tehnologija, potpuno novo, nemogućnost pronalaženja partnera
 - Mnoštvo znanja “know-how”
 - Izum u ranoj fazi, slabe ponude
 - Opravdana dodatna investicija i moguća iz ne-komercijalnih izvora
-
- Kritičan je poslovni aspekt, istraživanje tržišta
 - Visok rizik
 - Poslovni plan
 - Poduzetnički duh?



Doktorski studij – 8.02.2018.

30

Proces prijenosa tehnologija



31

Mogućnosti s izumima

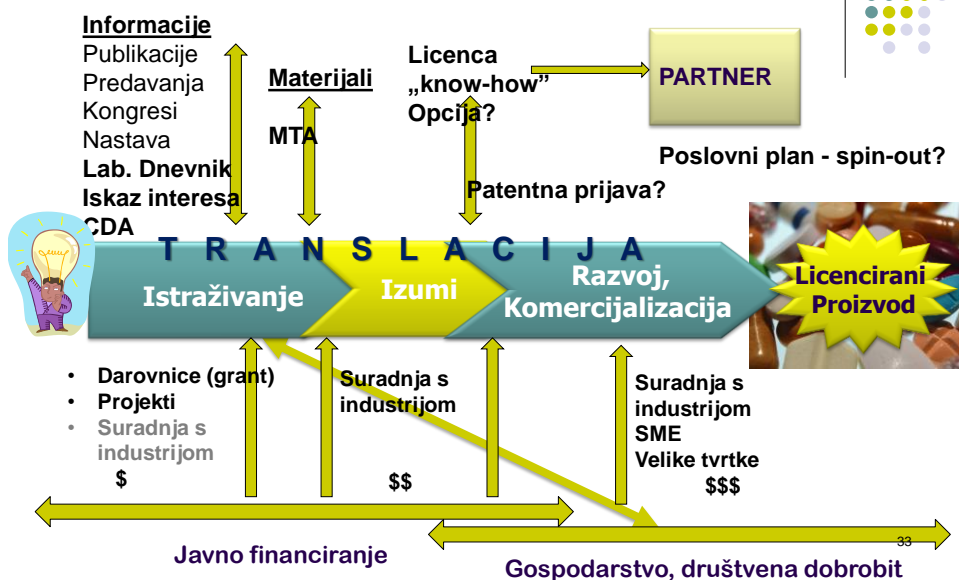


- Komercijalizacija?
- Patentna zaštita ili komercijalizacija bez patenta
- Licenciranje ili osnivanje tvrtke
- Prepuštanje prava izumitelju
 - Ako Sveučilište nije zainteresirano za ulaganje i razvoj
 - Mogući sukob interesa!
- Prikupljanje dodatnih podataka
- Objava rezultata ako komercijalizacija nije izgledna

Doktorski studij – 8.02.2018.

32

Prijenos znanja i tehnologija




Doktorski studij – 8.02.2018.



Vrste ugovora



- **Ugovor o čuvanju tajnosti podataka** (Secrecy, Confidentiality or Non-disclosure Agreement) jednostrani, dvostrani – važno u fazi pregovaranja 
- **Ugovor o prijenosu materijala** (Material Transfer Agreement - MTA) – svrha prijenosa materijala, naglasiti što se s uzorcima smije raditi i što se radi s eventualnim ostatkom, može li se dalje distribuirati, pravo intelektualnog vlasništva koje proizlazi iz korištenja materijala, pravo na publiciranje; može biti samostalan ili prateći uz drugi ugovor
- **Ugovor o suradnji** (Collaboration agreement) – tko sklapa, uvod, definicije, svrha, opis projekta, detaljan opis obaveza obje strane, odgovorne osobe, trajanje, rokovi, plaćanja, komunikacija, prijenos materijala, čuvanje tajnosti, izvještavanje, publikacije, intelektualno vlasništvo, iskorištavanje otkrića, komercijalizacija, odgovornost, jamstva, “što ako...”, naknada štete, prekid ugovora, nadležni sud...

Doktorski studij – 8.02.2018.

34

Primjeri transfera tehnologije

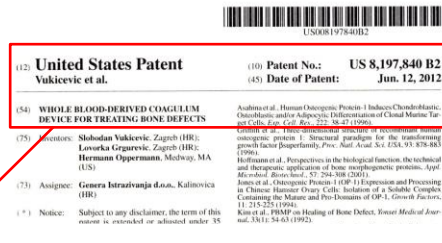


Doktorski studij – 8.02.2018.

35



(12) **United States Patent**
Vukicevic et al.

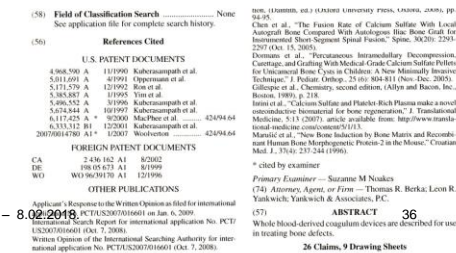


(10) **Patent No.:** US 8,197,840 B2
(45) **Date of Patent:** Jun. 12, 2012

(54) **WHOLE BLOOD-DERIVED COAGULUM DEVICE FOR TREATING BONE DEFECTS**



Asahina et al., Human Osteogenic Protein-1 Induces Chondroblastic, Osteoblastic and/or Adipocytic Differentiation of Clonal Murine Target Cells. *Exp Cell Res* 272: 38-47 (1996)



Doktorski studij – 8.02.2018.



Prof. Slobodan Vukičević
European Collaborative Project
11 partners
6 million EUR
2012-2017

Doktorski studij – 8.02.2018.

Novel Bone Morphogenetic Protein-6
Biocompatible Carrier Device
for Bone Regeneration
OSTEOGROW

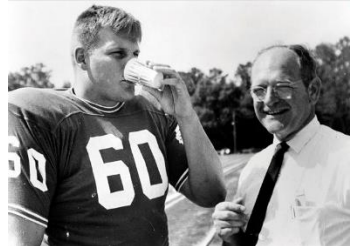
HEALTH.2011.1.4-1 two stage call
Regenerative medicine clinical trials



Primjer: Gatorade® Izumitelj Robert Cade, University of Florida



- Sprečava „dehidracijski sindrom“
- Sprečava gubitak težine
igrača baseballa
- Najranija verzija pića
sadržavala je mješavinu vode,
natrija, šećera, kalija, fosfata i limunovog soka
- **Američka patentna prijava** u šezdesetima (R.
Cade and co-workers



slika: Wikipedia

Doktorski studij – 8.02.2018.

40

Gatorade®



"Legend of
Gatorade"

„Team drugog
poluvremena“



<http://www.youtube.com/watch?v=hpCSvV70SCY&feature=related>

Doktorski studij – 8.02.2018.

41

Kako stjecati prava intelektualnog vlasništva



- Uredi za transfer tehnologije pomažu i podupiru aktivnosti prijenosa znanja i jačanja utjecaja sveučilišta na društvo
 - Pronalaženje i prepoznavanje rezultata istraživanja pogodnih za korištenje
 - Priprema ugovora o tajnosti, prijenos materijala, ugovora o suradnji, licenčnih ugovora itd.
 - Pomoć u zaštiti intelektualnog vlasništva
 - Traženje odgovarajućeg partnera za razvoj tehnologija
 - Posredovanje u suradnji s industrijom
 - Pronalaženje potencijalnih industrijskih partnera (potreba) za suradnju s istraživačima

Doktorski studij – 8.02.2018.

42

Strategija upravljanja intelektualnim vlasništvom



- Odrediti vlastiti pristup
 - Odrediti ciljeve, uvesti pravila; što se štiti, tko to plaća?
 - Proizvoljno ili obavezno?
 - Načini poticanja i nagrađivanja za prijavljeni /dobiveni patent, licenčni ugovor, suradnju s industrijom – javno priznanje
 - Što se financira, kriteriji odabira
- Dodatni izvor novca, ali i brži put do korisnika
- Jačanje razvoja gospodarstva
- Kvaliteta, izvrsnost i utjecaj, a ne primijenjena znanost!

Doktorski studij – 8.02.2018.

43



Potporna institucija – kako to rade drugi

Doktorski studij – 8.02.2018.

44

SAD



- Bayh-Dole zakon 1980 - rezultati istraživanja pripadaju institucijama, povrat javnih ulaganja
- Transfer tehnologije integralni dio svih istraživanja
- AUTM

1. Nacionalni instituti za zdravlje (NIH)

- Dobrobit za javno zdravlje, društvo, pacijente
- Poticanje gospodarskog razvoja
- Translacijski centar – rijetke bolesti
- Ne sprečavanje konkurencije
- „Research Tool Policy”
 - Ograničenje patentiranja
 - Ne-ekskluzivno licenciranje
 - Zahtjev za daljnjim istraživanjem i pristup drugima čak i kod ekskluzivnih licenci



Primjer: HIV proteaza

Doktorski studij – 8.02.2018.

45

CENTAR ZA TRANSLACIJSKA I KLINIČKA ISTRAŽIVANJA MEDICINSKOG FAKULTETA I KBC ZAGREB



Doktorski studij – 8.02.2018.

55

Izvor: Prof. Nada Čikeš

Aktivnosti Ureda za znanost i transfer tehnologije



- Projekti:
 - Informiranje istraživača o pozivnim natječajima za financiranje istraživanja i pomoć oko pripreme projektnih prijedloga
 - Pomoć oko provedbe (IP, komercijalizacija) i pripreme izvještaja (financije, IP, TT, diseminacija...):
 - FP7, ERC, HRZZ, DG Sanco, UKF, Horizon 2020, BICRO PoC, IPA; Sjeverni kampus, BRAZAG, BIMIS; Centar izvrsnosti
- Transfer tehnologije:
 - Sudjelovanje u projektima, radionicama, organiziranje tečajeva
 - Vlastita edukacija, praćenje novih trendova, GLOWBRAIN
 - Povjerenstvo za IP
 - Savjetovanje
- Ostalo:
 - Uvođenje procedura i pravila u području
 - Diseminacija – mef.hr
 - Nastava – transfer tehnologije i pisanje projektnih prijava

Doktorski studij – 8.02.2018.

56



Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet – budućnost



- „**Scouting** „ – aktivno pronalaženje tehnologija
- Jačanje **suradnje s industrijom** kroz aktivno pronalaženje zainteresiranih istraživača i industrijskih partnera
- Nastavak **transfera tehnologija** nastalih na fakultetu
- Priprema **novih dokumenata i obrazaca** vezanih uz TT

- „**Wishful thinking**“: proširenje ureda, pravna i administrativna potpora, jačanje suradnje i pružanja usluga klinikama, vlastiti projekti, specijaliziranje u području biomedicine, istinska potpora institucija i države, poticaji, zapošljavanje, više novaca za istraživanje
- **Potrebe**: financiranje, umrežavanje, prijenos dobre prakse, sudjelovanje u radionicama, financiranje projekata s potencijalom, privlačenje studenata

- **Vizija**: Postati jedinstveno, specijalizirano mjesto za potporu znanstvenicima u biomedicinskim istraživanjima

Doktorski studij – 8.02.2018.

57

Izvori financiranja projekata s komercijalnim potencijalom:



- HR Fondovi: HRZZ, HAMAG-BICRO (PoC, potpora uredima za TT), Strukturni fondovi EU
- EU Fondovi:
 - HORIZON 2020 (2014 – 2020)
 - Excellent science - Marie S. Curie IAPP i EID
 - Societal Challenges – Health Industrial Leadership
 - SME instrument i drugi oblici suradnje
- The Innovative Medicines Initiative (IMI):
 - Partnerstvo između EFPIA (European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations) i Europske komisije, financiranje 50/50
www.imi.europa.eu

Doktorski studij – 8.02.2018.

58

HAMAG-BICRO: Program provjere inovacijskog koncepta (PoC)



PoC po projektu financira sljedeće aktivnosti:

- Provjera i zaštita intelektualnog vlasništva
- Izrada funkcionalnog prototipa
- Demonstracija tehničke izvedivosti
- Dodatne aktivnosti (analizu tržišta ili izradu studije isplativosti, izradu konceptata i strategije za razvoj ili komercijalizaciju proizvoda (studija ili plan za komercijalizaciju))

Doktorski studij – 8.02.2018.

59

Strukturni fondovi EU



- Ulaganje u znanost i inovacije (evaluacija u tijeku)
- Jačanje kapaciteta za istraživanje, razvoj i inovacije
 - Podrška znanstvenim organizacijama za provedbu primijenjenih istraživanja u suradnji s partnerom iz poslovnog sektora
 - Projekti za potrebe gospodarstva, razvoj proizvoda, usluga ili procesa
 - Do 6.800.000,00 po projektu, financiranje 85%

Doktorski studij – 8.02.2018.

61

“Znanje nije dovoljno, moramo ga primijeniti. Nije dovoljno htjeti, moramo djelovati.”

- Goethe



62

Izvori informacija:

Web stranice Ureda za transfer tehnologije brojnih američkih sveučilišta

EPO Patent Teaching kit

IPR Helpdesk <https://www.iprhelpdesk.eu/>

Vlastite bilješke i informacije dobivene od djelatnika Ureda za transfer tehnologije NIH (OTT), Bethesda, MD, 2011

Publikacije i primjeri Ureda za transfer tehnologije NIH:

<http://www.ott.nih.gov/training/ttp.aspx>

Technology transfer, intellectual property and effective university – industry partnerships, WIPO, 2007

CD priručnik (Nastavni materijali na webu):

CARDS 2003 CROATIA IPR PROJECT: INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS INFRASTRUCTURE FOR THE R&D SECTOR IN CROATIA

Doktorski studij – 8.02.2018.

63

Smiljka Vikić-Topić
Voditeljica Ureda za znanost i transfer
tehnologije
Centar za translacijska i klinička istraživanja
Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
Šalata 3, 10000 Zagreb
01 4566 972

Smiljka.Vikic-Topic@mef.hr



CENTAR ZA TRANSLACIJSKA I KLINIČKA ISTRAŽIVANJA
MEDICINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU I KBC ZAGREB
Šalata 2, 10000 Zagreb



ZAKON O RADU - HR

XII. IZUMI I TEHNIČKA UNAPRJEĐENJA RADNIKA

Izum ostvaren na radu ili u svezi s radom

Članak 96.

- (1) **Radnik je dužan obavijestiti poslodavca o svojem izumu ostvarenom na radu ili u svezi s radom.**
- (2) Podatke o izumu iz stavka 1. ovoga članka radnik je dužan čuvati kao poslovnu tajnu i ne smije ih priopćiti trećoj osobi bez odobrenja poslodavca.
- (3) Izum iz stavka 1. ovoga članka pripada poslodavcu, a radnik ima pravo na nadoknadu utvrđenu kolektivnim ugovorom, ugovorom o radu ili posebnim ugovorom.
- (4) Ako nadoknada nije utvrđena na način iz stavka 3. ovoga članka, sud će odrediti primjerenu nadoknadu.

Izum koji je u svezi s djelatnošću poslodavca

Članak 97.

- (1) O svojem izumu koji nije ostvaren na radu ili u svezi s radom, radnik je dužan obavijestiti poslodavca, ako je izum u svezi s djelatnošću poslodavca, te mu pismeno ponuditi ustupanje prava u svezi s tim izumom.
- (2) Poslodavac je dužan u roku od mjesec dana očitovati se o ponudi radnika iz stavka 1. ovoga članka.
- (3) Na ustupanje prava na izum iz stavka 1. ovoga članka na odgovarajući se način primjenjuju odredbe obveznog prava o prvokupu.

Tehničko unaprjeđenje

Članak 98.

- (1) Ako poslodavac prihvati primijeniti tehničko unaprjeđenje koje je predložio radnik, dužan mu je isplatiti nadoknadu utvrđenu kolektivnim ugovorom, ugovorom o radu ili posebnim ugovorom.
- (2) Ako nadoknada nije utvrđena na način iz stavka 1. ovoga članka, sud će odrediti primjerenu nadoknadu.

Doktorski studij – 8.02.2018.

65



TEMELJNI KOLEKTIVNI UGOVOR ZA SLUŽBENIKE I NAMJEŠTENIKE U JAVNIM SLUŽBAMA -HR

NAKNADE PO OSNOVI IZUMA I TEHNIČKOG UNAPREĐENJA

Članak 70.

1. Zaposleniku pripada pravo na naknadu za izum i tehničko unapređenje.
2. Naknada iz stavka 1. ovoga članka može biti određena u obliku apsolutnog iznosa ili u obliku udjela od ostvarenog učinka izuma i tehničkog unapređenja.
3. Naknada mora biti razmjerna učinku koji poslodavac ima od izuma ili tehničkog unaprjeđenja, odnosno učinku koji se stvarno može očekivati, s time da mora iznositi najmanje 10% vrijednosti ostvarenog ili očekivanog učinka.
4. O naknadi iz prethodnih stavaka ovoga članka zaposlenik i poslodavac zaključit će poseban ugovor.

Doktorski studij – 8.02.2018.

66

Pravilnik o upravljanju rezultatima znanstvenih projekata koji su prikladni za zaštitu pravima intelektualnog vlasništva – „Pravilnik HRZZ”

<http://www.hrzz.hr/default.aspx?ID=44>

Zaštita intelektualnog vlasništva

Članak 5.

Tijekom cijelog trajanja projekta, Zaklada pruža potporu korisnicima sredstava te voditelju projekta u prepoznavanju postojanja rezultata prikladnih za zaštitu intelektualnim vlasništvom.

Korisnici sredstava dužni su, u dogovoru sa Zakladom, osigurati prikladnu i učinkovitu zaštitu intelektualnog vlasništva nastalog kao rezultat provođenja projekta.

Ako su rezultati istraživanja prikladni za industrijsko, odnosno, gospodarsko iskorištavanje, vlasnik tih rezultata osigurat će njihovu primjerenu zaštitu uzimajući u obzir vlastite opravdane interese.

Pravilnik HRZZ (2)



Članak 7.

U slučaju da Projekt rezultira izumom, patentom, odnosno bilo kojim drugim oblikom prava intelektualnog vlasništva, proizvodom ili uslugom koja ima komercijalnu vrijednost, kao i u slučaju da se utvrdi mogućnost komercijalizacije rezultata Projekta, Voditelj projekta i Ustanova obvezuju se o tome pravodobno i bez odgode obavijestiti Zakladu. Pravo vlasništva, kao i pravo na podnošenje prijave za zaštitu prava intelektualnog vlasništva koje nastane kao rezultat istraživanja provedenih tijekom provođenja projekta, pripada korisnicima sredstava.

U slučaju iz stavka 1. ovoga članka korisnici sredstava preuzimaju obvezu da bez pisanog odobrenja Zaklade neće iznositi podatke u javnost i da će navedena saznanja i podatke čuvati tajnima, te da će poduzeti sve potrebne mjere da zaposlenici i ostale osobe koje sudjeluju u provedbi Projekta ne povrijede povjerljivost i tajnost podataka.

Korisnici sredstava preuzimaju obvezu da će nakon savjetovanja sa Zakladom, ako se pokaže isplativim, zaštititi svako nastalo pravo intelektualnog vlasništva na području Republike Hrvatske, a po potrebi i u inozemstvu.

Korisnici sredstava samostalno snose troškove prijave zaštite prava intelektualnog vlasništva, međutim postoji mogućnost djelomičnog pokrivanja takvih troškova od strane Zaklade.

Zahtjev kojim se od Zaklade traži sufinanciranje troškova prijave mora biti detaljno obrazložen te se može odobriti samo u slučaju kada se u postupku vrednovanja utvrdi da je takva podrška nužna i opravdana za podnošenje prijave.

PRAVILNIK O UPRAVLJANJU INTELKTUALNIM VLASNIŠTVOM



<http://www.mef.unizg.hr/website/wp-content/uploads/2015/09/Pravilnik-o-upravljanju-intelektualnim-vlasnistvom.pdf>

Fakultet **potiče i podupire svoje zaposlenike u postupcima prijave intelektualnih tvorevina** koje mogu biti zaštićene pravima intelektualnog vlasništva u najširem smislu te ih upoznaje s prednostima zaštite intelektualnog vlasništva u smislu stvaranja novih vrijednosti za zaposlenika, Fakultet i društvo u cjelini. **Od zaposlenika se očekuje da**, u skladu s „dobrom praksom“ i ovim Pravilnikom, **prijavljuju stvorene intelektualne tvorevine s komercijalnim potencijalom.**

PRAVILNIK O UPRAVLJANJU INTELKTUALNIM VLASNIŠTVOM



<http://www.mef.unizg.hr/website/wp-content/uploads/2015/09/Pravilnik-o-upravljanju-intelektualnim-vlasnistvom.pdf>

MEF snosi troškove zaštite i pruža potporu u komercijalizaciji intelektualnih tvorevina.



Dobit do (uključujući) 500.000,00 HRK dijeli se na sljedeći način:

- 25 % Fakultetu
- 25 % Fondu za intelektualno vlasništvo
- 50 % stvarateljima intelektualne tvorevine

Dobit preko 500.000,00 HRK dijeli se na sljedeći način:

- 30 % Fakultetu
- 30 % Fondu za intelektualno vlasništvo
- 30 % stvarateljima intelektualne tvorevine
- 10% stvarateljima intelektualne tvorevine za provođenje istraživačke djelatnosti

Doktorski studij – 8.02.2018.

70

Jeste li poduzetnik?



General Enterprising Tendency v2 Test GET2

<http://www.get2test.net/>

<http://www.get2test.net/test/index.htm>



- The test should be used as an educational aid for thinking about enterprise. Decide if you tend to agree or disagree with the statements. There are no right or wrong answers in this test. It should take you about ten minutes to complete and will give you an idea of your enterprising potential. For each statement click the answer which best expresses your views. Answer quickly and honestly since this gives the best picture of yourself as you are now. The test works most effectively in Internet Explorer or Google Chrome and uses cookies.

Iskaz interesa



Ured za znanost i transfer tehnologije Medicinskog fakulteta u Zagrebu pomaže istraživačima, stručnjacima i studentima pri zaštiti i komercijalizaciji njihovih rezultata istraživanja i ideja. Preporučamo da porazgovarate s nama ako, na primjer:

- Smatrate da su Vaša istraživanja dovela do značajnog napretka u odnosu na postojeće stanje tehnike i razmišljate o patentiranju
- Došli ste do ideje za komercijalni proizvod ili uslugu koja je zasnovana na Vašem radu i željeli biste saznati više o tome kako zaštititi i komercijalizirati tu ideju
- Želite saznati više o uslugama i potpori koje Vam može pružiti Ured za znanost i transfer tehnologije

Doktorski studij – 8.02.2018.

72

OSNOVNE INFORMACIJE:

Ime i prezime:

Odsjek/zavod:

Podaci za kontakt:

Područje istraživanja:



Opišite kratko istraživanja ili rad o kojem želite razgovarati.

Koje su inovativne osobine proizvoda ili procesa koji ste razvili?

Tko bi mogao biti zainteresiran za korištenje vaše ideje?

Molimo NE iznosite povjerljive informacije u ovom trenutku.

Potpis i datum:

Iskaz interesa možete poslati na adresu smiljka.vikic.topic@mef.hr

Više informacija također možete dobiti u Uredu za znanost i transfer tehnologije, Šalata 3, tel. 01/4566 972. Hvala Vam na interesu.

*Dokument je preuzet iz Ureda za transfer tehnologije Sveučilišta u Zagrebu

73