

# Institucijska potpora u ostvarivanju prava intelektualnog vlasništva

---

Vikić-Topić, Smiljka

Conference presentation / Izlaganje na skupu

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:546460>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom](#).

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-10**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine  
Digital Repository](#)



# Institucijska potpora u ostvarivanju prava intelektualnog vlasništva

**Ured za znanost i transfer tehnologije**

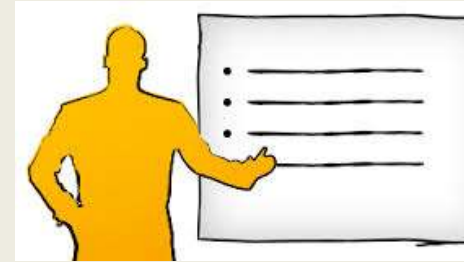


CENTAR ZA TRANSLACIJSKA I KLINIČKA ISTRAŽIVANJA  
MEDICINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU I KBC ZAGREB  
Šalata 2, 10000 Zagreb



Smiljka Vikić-Topić  
**MICC, 1.6.2016.**

# Teme



- Ostvarivanje prava intelektualnog vlasništva – transfer tehnologije - što, zašto i kako?
- TT u biomedicini
- Strategija institucije o upravljanju intelektualnim vlasništvom
  - Primjeri: SAD, UK, Danska
- Institucionalna potpora na Sveučilištu u Zagrebu i njegovom Medicinskom fakultetu

# 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

# Zašto stjecati prava intelektualnog vlasništva

## UTJECAJ NA DRUŠTVO

### INSTITUCIJA

- Promoviranje institucije u društvenoj zajednici
- Stvaranje partnerstva s privatnim sektorom zbog razvoja, zaštite i komercijalizacije rezultata istraživanja za dobrobit ljudi
- Poticanje kreativnosti i inovacija
- Unapređivanje gospodarskog razvoja
- Stvaranje nove vrijednosti
- Poticanje promjena
- Ostvarenje dobiti za buduća istraživanja i napredak institucije
- OBAVEZA

### POJEDINAC

- Promoviranje u instituciji i društvu
- Financiranje budućih istraživanja
- Kreativan rad
- Imovinska korist
- OBAVEZA

# 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

# Transfer tehnologije u biomedicini – Inovacije za zdravlje

- Dug put do tržišta, skupi razvoj
- Malo specijaliziranih investitora, nestrpljivi i ulažu u druga područja, 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



MICC 1.6.2016.



# TT u biomedicini – što je drugačije?

- Biti drugi često znači neuspjeh
- Niti najbolje upravljanje nije dovoljno da spasi lošu tehnologiju
- 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 zdravlja

## 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 (!!!)



# 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: Where Drugs Come From: The Numbers: November 4, 2010

<http://www.dailyfinance.com/2010/11/30/where-do-new-drugs-come-from-u-s-biotechs-lead-the-way/>

- TTS Paris, 2014:
  - Bolesnik u središtu, suradnja, suradnja, suradnja, timski rad je ključ uspjeha jer **štedi** vrijeme i novac

# 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!

# Potporna institucija – kako to rade drugi

# 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

# SAD (nastavak)




## 2. Sveučilišta

- Potpora istraživačima kroz pružanje usluga, potpora istraživanju
- Translacija rezultata istraživanja
- Utjecaj na društvo, dijeljenje ideja za dobrobit društva
- Podizanje kvalitete (rangiranje)
- Stjecanje dobiti za daljnja istraživanja, poticaj – „*novac je samo način za podizanje prijenosa novog znanja u poslovni sektor*” – Mary Sue Coleman, AUTM sastanak, 2005.

Više od polovice TTO zarađuje manje nego troši, a samo 16% je samoodrživo. Ipak, neke inovacije su donijele milijune \$: Enbrel, Remicade, Lyrica

# EU modeli upravljanja intelektualnim vlasništvom



- **Preporuke EK o upravljanju intelektualnim vlasništvom i kodeks postupanja (2008) za javne istraživačke organizacije** - odrediti transfer znanja kao stratešku misiju
- HORIZON 2020 - financiranje prijenosa tehnologije i SME-a
- Studentsko poduzetništvo
- „Transfer tehnologije”  „translacija”, utjecaj – UK, REF
- Jača suradnja s industrijom, interes farmaceutske industrije, stvarni zajednički projekti uz sudjelovanje udruga pacijenata, dobrotvorne organizacije – pacijent u centru
- Mreže, klasteri
- Udruženja (ASTP Proton), projekti (ENTENTE, Progress TT)





# Sveučilište u Edinburgu – *svjetski centar znanstvene izvrsnosti*

‘to enhance the scientific and cultural vision of society as well as its economic impact’.

- Utemeljeno 1583.
- Najbolje rangirano Škotsko sveučilište, 17. u svijetu, četvrto u UK, tri fakulteta (Colleges), 22 odjela (Schools)
- Najjače u Medicini, fizici, prirodnim znanostima i inženjerstvu.
- **College of Medicine and Veterinary Medicine**; School of: Biomedical Sciences; S. of Clinical sciences, S. of Molecular, Genetic and Population Health Science; Royal (Dick) School of Veterinary Studies
- REF (Research Excellence Framework) 2014: Medicina 5., veterina 1., neuroznanost 3. u UK
- Jaka tradicija u komercijalizaciji, ali nedovoljna u području medicine (CMVM)

Disclaimer: ©Parts of this presentation are the property of BioQuarter and are used with permission of the authors. Copyrights remain at BioQuarter, University of Edinburgh

# Edinburgh Research and Innovation, Ltd.

- Ured od 1969, tvrtka u vlasništvu sveučilišta od 1998.
- Primjeri:
  - Prvi spin-out 1972 – analiza EKG-a
  - Prvo GM cjepivo protiv Hepatitisa B (1980)
  - 1988 prvi inkubacijski centar
  - 2001. prva studentska spin-out kompanija
- Primarna uloga je omogućiti i/ili olakšati financiranje istraživanja svjetske klase i akademskog znanja
- Zanimljive inicijative:
  - „University Technology – invented in Scotland” - zajednički portal škotskih sveučilišta s tehnologijama razvijenim na škotskim sveučilištima <http://www.university-technology.com/>
  - Open technology –tehnologije otvorene za korištenje, za istraživače i industriju (biomarkeri – Pagets, SNP-MRSA...), pod određenim uvjetima, zahvala, izvještaj...
  - Launch.ed, Click-thru



# Komercijalizacija u biomedicini

## - Edinburgh BioQuarter



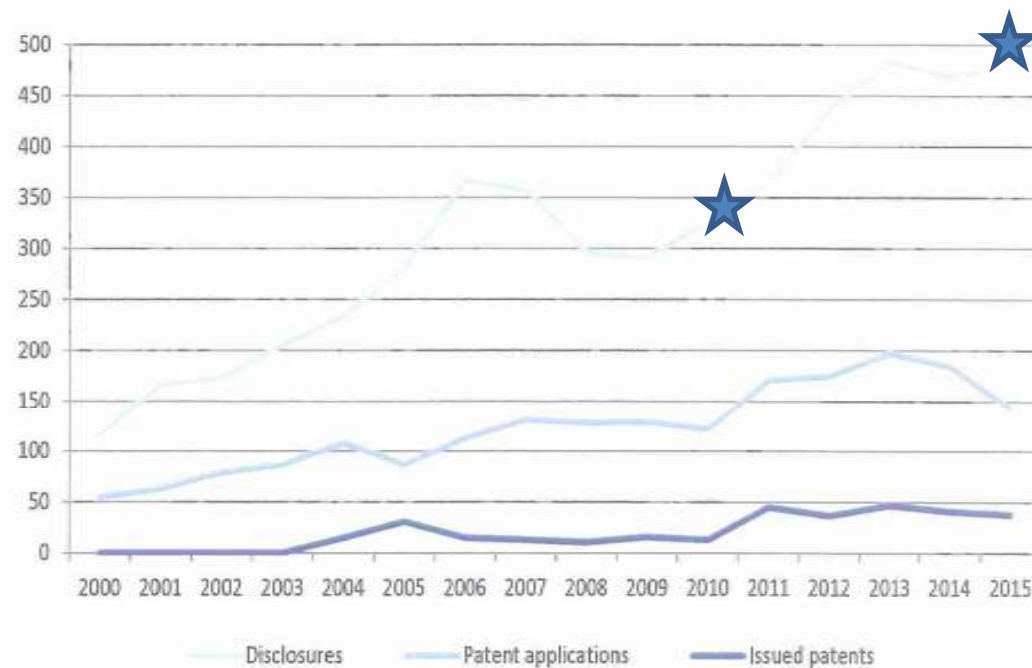
- 5 milijuna GBP
- Provedba:
  - Formiranje tvrtki i rast (*Business creation*);
    - Rezultat: 10 novih tvrtki u 4 godine, >100 radnih mjesta
  - Suradnja s industrijom (*Business development*);
    - Rezultat: 500% porast „translacijskog financiranja”
  - Promjena načina razmišljanja (*Culture Change*)
    - Rezultat: uhodana organizacija, raste broj prijava na natječaj za inovacije
- Svrha:
  - Zadovoljiti želje i potrebe znanstvene zajednice i javnosti

# Transfer tehnologije u Danskoj

- 1999. zakon, IV pripada instituciji; 2000 patentnih prijava, 300 patenata, 1300 licenci, 200 tvrtki
- Obaveza znanstvenika da otkrivaju izume, ali su Uredi odgovorni za evaluaciju i komercijalizaciju
- Jačanje TT
- Tradicionalno jaka suradnja s industrijom u okruženju
- Danska mreža transfera tehnologije (DNTT) – razmjena informacija, metrika, uvođenje politika i pravila, seminari, radionice, razmjena iskustva i najbolje prakse
- 8 sveučilišta
- Čvrsta povezanost s bolnicama, pružanje usluga
- Velika potpora studentima i njihovom poduzetništvu
- Fokus na prijenosu znanja

# Danska: Iskazi interesa, patentne prijave i izdani patenti

Disclosures, patent applications and number of patents issued per year, 2000-2015\*



\*Public Research Commercialisation Survey Denmark, based on data from 14 Danish public research institutions.  
Preliminary data for 2015.



# Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet - stanje

- Centar za translacijska i klinička istraživanja, Ured za znanost i transfer tehnologije; 2009
- Suradnja s CIRTT
- Projekt **GLOWBRAIN**, prof. S. Gajović – jačanje kapaciteta
- Povjerenstvo za upravljanje intelektualnim vlasništvom, 2014.
- Pravilnik o upravljanju intelektualnim vlasništvom, 2015, hrvatska i engleska inačica
- Smjernice, obrasci
- Financiranje projekata – Provjera inovativnog koncepta, potpora Uredima za TT – osnivanje spin-off tvrtke
- Nastava na doktorskom studiju – obavezan kolegij
- **OSTEGROW** – EU projekt (2012-2016), FP7; završna faza - kliničko ispitivanje lijeka proizašlog sa Sveučilišta!



# 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

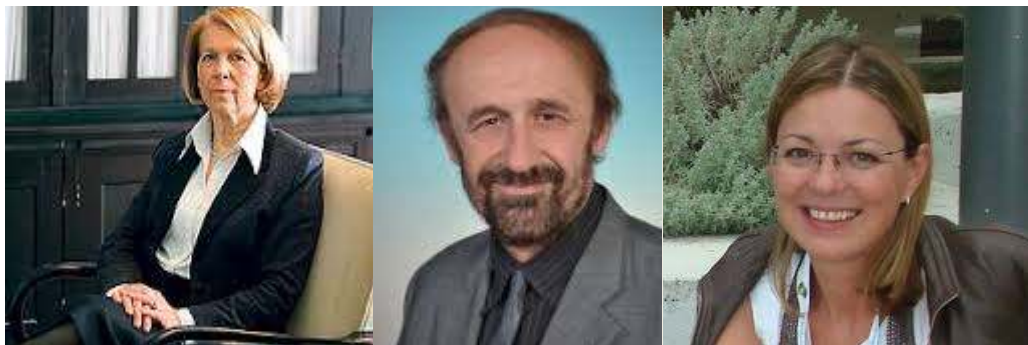
# How to start a new field (in clinical research)?



- Desire
- Shoulders of giants
- Tools and infrastructure
- Good people for collaboration
- (Research) plan
- Supportive leadership
- Lead and inspire, find (other) champions
- Ideas bring funding!!
  
- *Izvor: Živko Pavletić*

# Transfer tehnologije?





## ZAHVALA:

Prof. Nada Čikeš

Akademik Slobodan Vukičević

Doc. Donatella Verbanac

Uprava MEF

„Šampioni“

Uri Reichmann i NIH OTT

Amy Lam – BioQuarter i cijeli BQ tim

ASTP Proton

....

**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**



MICC 1.6.2016.