



8ο ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ
ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΙΑΤΡΙΚΗΣ Α.Π.Θ.

14-16/3/2019

ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΔΟΣΗΣ
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
(ΚΕ.Δ.Ε.Α) Α.Π.Θ.
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Διασύνδεση Ακαδημαϊκής έρευνας με τη Βιομηχανία
Εμπειρίες του παρελθόντος, οδηγός για
την ελπίδα του μέλλοντος

Απόστολος Π. Αθανασιάδης
Καθηγητής

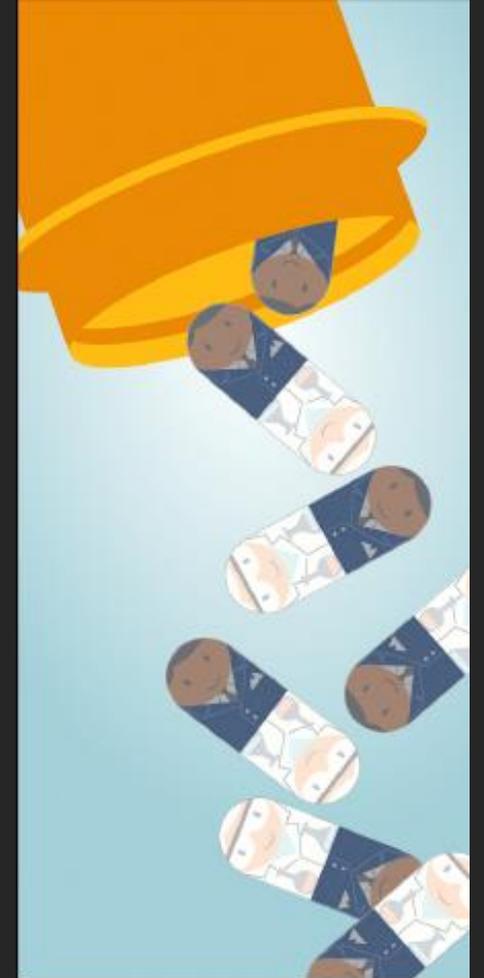
Μαιευτικής - Γυναικολογίας - Εμβρυομητρικής Ιατρικής
Διευθυντής Γ' Μαιευτικής Γυναικολογικής Κλινικής, ΑΠΘ

A marriage of convenience

- Collaborating is not always easy. There is a culture shock between the two environments. While their goals are the same, the way to reach them is different. **Industrial** projects often follow **a specific timeline** while **academic** projects are usually **less structured** and follow a more flexible timeline **with hypotheses being restated along the way** [Mathilde Soulez, 2017](#)
- In the world of the **pharmaceutical industry**, the highest honor for a **researcher** is to develop a **new chemical or biological entity** that can be taken to **human trials**; while in **academia**, the whole focus of a **researcher's** career can be to successfully **publish their work**. [Sir Mark Pepys, Drug Target View, 2014](#)

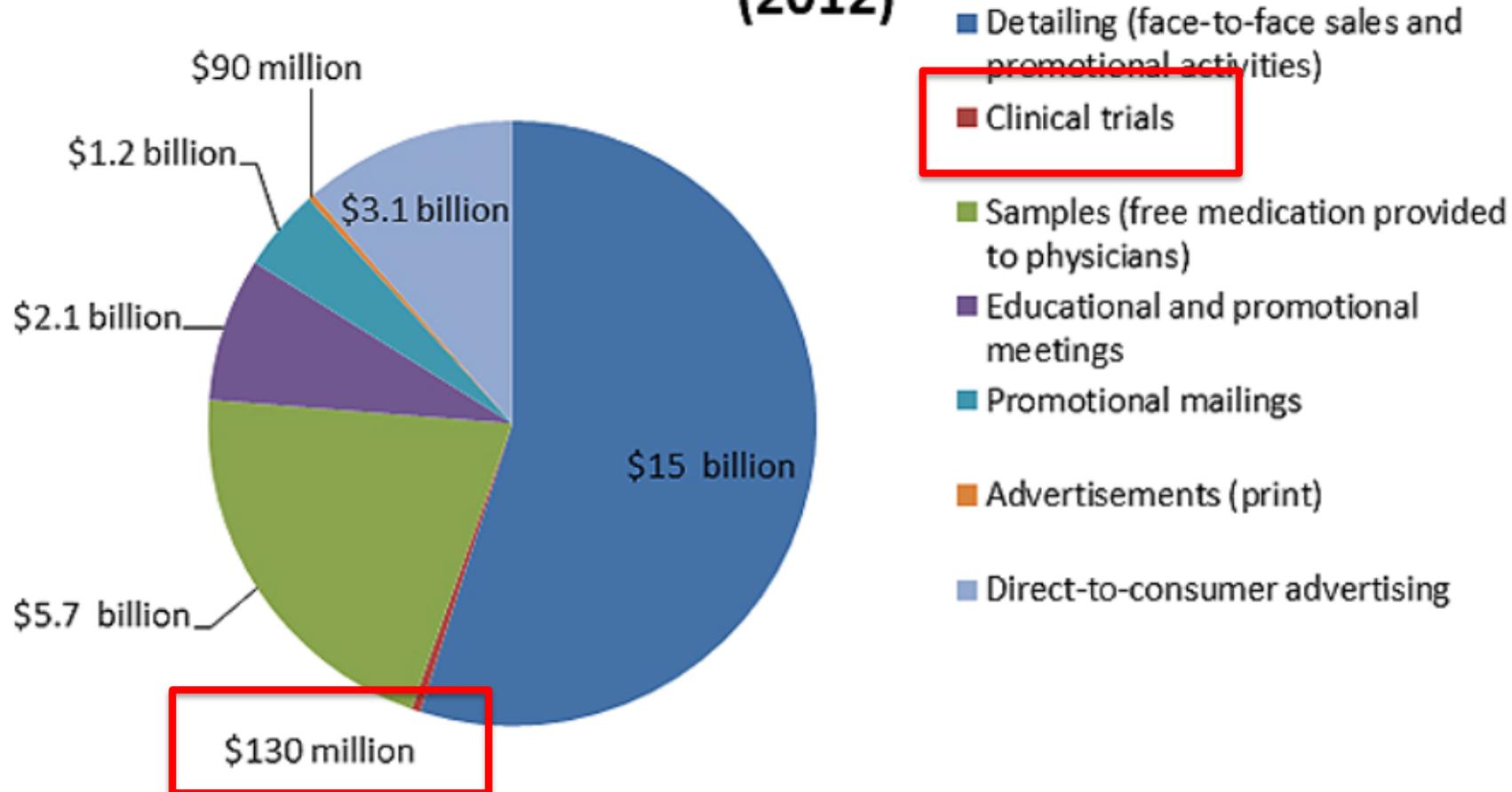
Διασύνδεση Ακαδημαϊκής έρευνας με τη Βιομηχανία
Εμπειρίες του παρελθόντος, οδηγός για την ελπίδα του μέλλοντος

- **Εμπειρίες του παρελθόντος**
- **Ελληνική πραγματικότητα**
- **Ελπίδα του μέλλοντος**

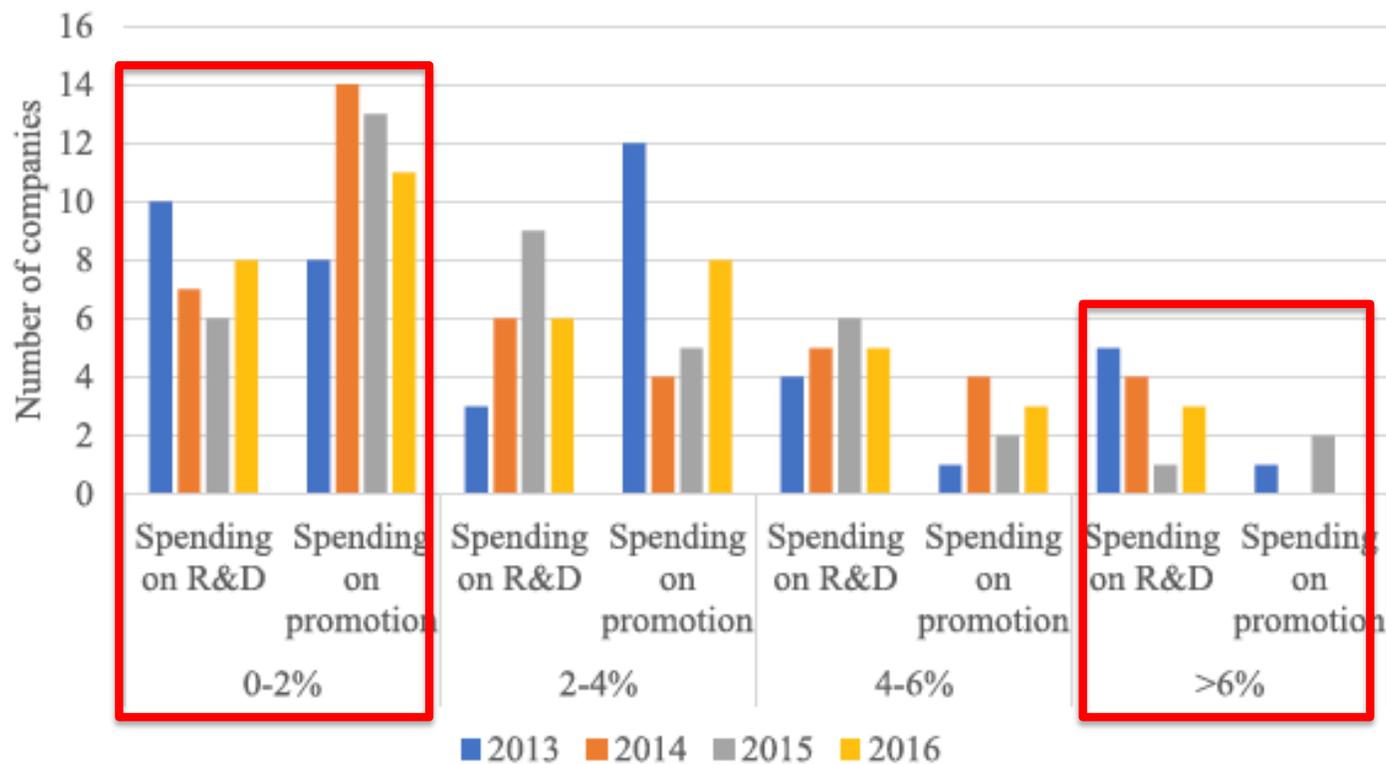


Persuading the prescribers. Pharmaceutical industry marketing and its influence on physicians and patients

Expenditure by Type of Pharmaceutical Marketing (2012)



Pharmaceutical company spending on research and development and promotion in Canada 2013-2016



*Research and development

Fig. 1 Percent of sales spend on R&D* and promotion by number of companies. *Research and development

Pharmaceutical company spending on research and development and promotion in Canada, 2013-2016

Table 3 Spending on R&D^a and promotion as a percent of sales for companies with the most heavily promoted drugs

Year	Number of companies ^b	Number of drugs	Total sales (\$000)	R&D spending (\$000) (% sales)	Promotion spending (\$000) (% sales)	Ratio of R&D to promotion spending	Number of companies spending more on promotion than on R&D
2013	22	46	12,761,798	565,670 (4.4)	243,420 (1.9)	2.32	9
2014	22	46	13,327,819	509,531 (3.8)	242,401 (1.8)	2.11	8
2015	22	45	13,215,385	487,223 (3.7)	230,157 (1.7)	2.18	9
2016	22	49	13,610,805	553,057 (4.1)	258,363 (1.9)	2.16	10

36-45,5%

^aResearch and development

^bIndividual companies vary by year

Do Gifts From the Pharmaceutical Industry, Affect Trust in Physicians?

Figure 2: Effect of Physician Participation in Various Activities on Patient Trust*

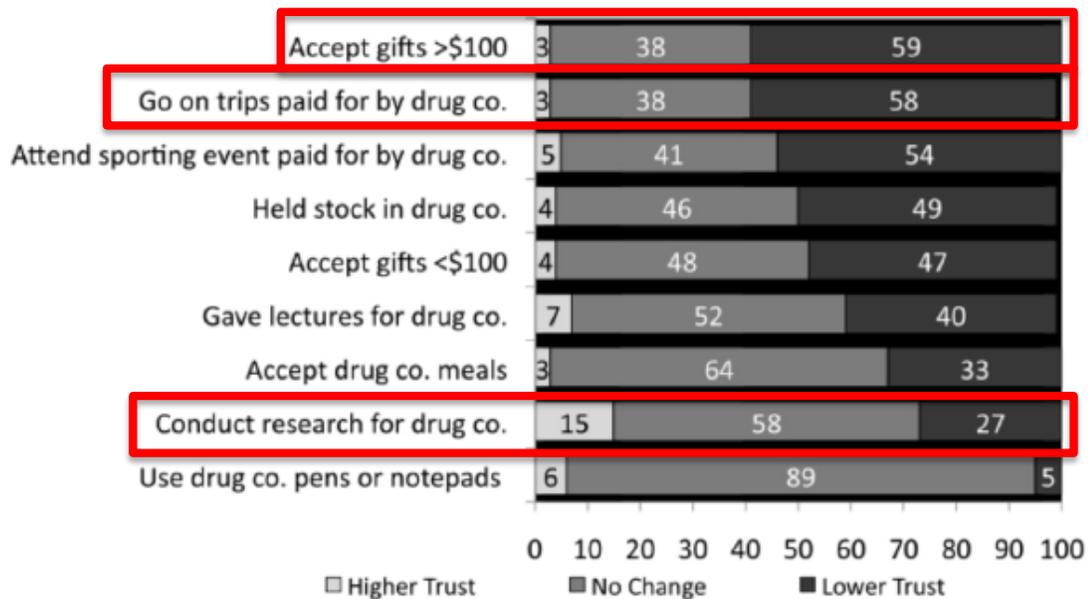
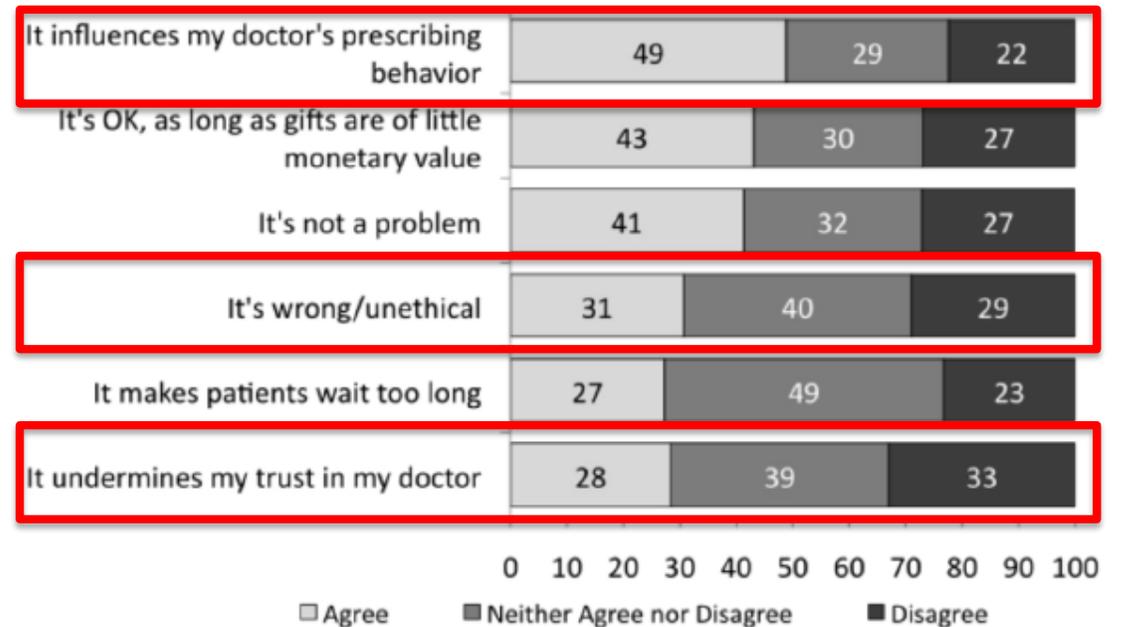


Figure 3: Attitudes Toward Physicians Accepting Small Gifts or Meals*



Do Gifts From the Pharmaceutical Industry, Affect Trust in Physicians?

Table 4: Attitudes About Various Professionals Accepting Gifts or Meals*

How proper do you think it is for each of the following to accept meals or small gifts from those listed?	Not a problem (1)	(2)	Neutral (3)	(4)	Wrong/unethical (5)
Judges (from lawyers whose case they are hearing)	5	3	5	8	79
Professional sports referees (from players whose games they officiate)	4	4	9	7	77
Politicians (from lobbyists)	4	6	11	10	69
Doctors (from drug company representatives)	10	10	20	15	44
Business people (from clients)	13	15	22	13	38

A Comparison of Physicians' and Patients' Attitudes Toward Pharmaceutical Industry Gifts

Table 2. Percentage of Respondents in Agreement*

Gifts	Gift Not Appropriate			Gift Influential		
	Patients	Physicians	<i>p</i> Value	Patients	Physicians	<i>p</i> Value
Trip	59	75	.0004	56	42	.0017
Dinner	47	33	.004	48	24	<.0001
Pocketknife	38	49	.02	28	12	.0001
Lunch	23	10	.0002	29	12	<.0001
Mug	23	18	.24	31	8	<.0001
Drug sample	22	26	.33	42	55	.006
Large text	20	29	.02	38	10	<.0001
Pen	19	4	<.0001	31	8	<.0001
Video	18	12	.04	38	22	.0002
Small text	16	17	.82	37	9	<.0001

The relationship between physician and pharmaceutical industry: background ethics and regulation proposals

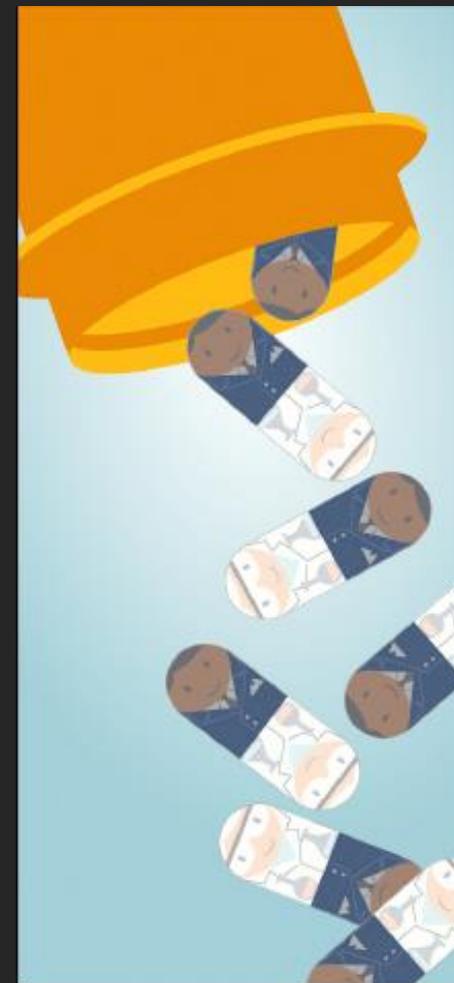
TABLE 1. Proposals for the declaration of interest and how to improve transparency whether a conflict of interest might exist

Targets The economic interests of clinicians and researchers need to be more transparent

- **Οι φαρμακοβιομηχανίες επενδύουν περισσότερο στην προώθηση των προϊόντων τους από την πρωτογενή έρευνα**
- **Οι ασθενείς δεν εγκρίνουν τις παροχές των βιομηχανιών στους γιατρούς**
- **Βελτίωση της διαφάνειας μεταξύ γιατρών και φαρμακευτικής βιομηχανίας**
 - a. on the first slide of any oral presentation and
 - b. on the last line of the abstract as in all New England Journal of Medicine papers (3)
 2. For the sake of confidence, the dominant conflict of interest should be declared first (1).
 3. Consider mentioning funding by industry also in the patient information form of any investigator-initiated trial.
 4. Avoid employees of a company influencing the conduct of a trial and the presentation of data (27,28). It should be part of the primary contract that all contributions by employees or representatives of industry can only be mentioned in the acknowledgment (29).

Διασύνδεση Ακαδημαϊκής έρευνας με τη Βιομηχανία
Εμπειρίες του παρελθόντος, οδηγός για την ελπίδα του μέλλοντος

- **Εμπειρίες του παρελθόντος**
- **Ελληνική πραγματικότητα**
- **Ελπίδα του μέλλοντος**



Ελληνική πραγματικότητα

- Απαξιωμένο, γερασμένο σύστημα υγείας
- Ελάχιστη συνεχιζόμενη ιατρική εκπαίδευση (ΣΙΕ)
- Παντελής απουσία πόρων για τη ΣΙΕ από τα επίσημα όργανα
- Απουσία συνεχούς αξιολόγησης των γιατρών κι ακαδημαϊκών
- Πληθώρα συνεδρίων που παρακολουθείται από τα ίδια άτομα
- Ελάχιστη πρωτογενή έρευνα και συνεργασία με τη βιομηχανία

09.02.2018, 16:16

«Ενέσεις» στην... τσέπη των γιατρών από τη Novartis

Μαρία Δήμα

Σημαντικές πληροφορίες για τις αθέμιτες πρακτικές που φέρεται να χρησιμοποιούσε η φαρμακευτική εταιρεία Novartis προκειμένου να καταστεί κυρίαρχη στον χώρο του φαρμάκου στην Ελλάδα έχει εισφέρει στην έρευνα των εισαγγελέων κατά της Διαφθοράς το FBI.

“δεσμεύονται” ότι θα υπερσυνταγογραφούν φάρμακά της. Πιο συγκεκριμένα, στόχοι της εταιρείας ήταν γιατροί υψηλής δυναμικότητας, όπως διευθυντές κλινικών ΕΣΥ, καθηγητές Πανεπιστημίων και ταμειακοί γιατροί.

Οι γιατροί είχαν χωριστεί στις εξής κατηγορίες: Γιατροί τύπου

- A) οι οποίοι είχαν τη μέγιστη συνταγογραφική δυναμικότητα, τύπου
- B) μεσαίας συνταγογραφικής δυναμικότητας και τύπου
- Γ) χαμηλής συνταγογραφικής δυναμικότητας.

ΕΛΛΑΔΑ 22.03.2009

Εταιρείες έδιναν «προμήθεια» σε γιατρούς

Του Τασου Τελλογλου

Ο (επίορκος) ορθοπεδικός που ζητεί υλικά για κάποια επέμβαση στο γόνατο πρέπει να χρησιμοποιήσει την κατάλληλη «αργκό»: Όταν ρωτά τον προμηθευτή ιατροφαρμακευτικού υλικού «έχετε κάτι φιλικό στον χρήστη;», αυτό σημαίνει ότι προσδοκά υψηλά ποσοστά κέρδους για τον ίδιο από την... επιτυχή επιλογή του υλικού. «Υπάρχουν γιατροί που ζητούν κάτι ανάμεσα στο 20% και το 25%, ενώ για υλικά επέμβασης στη σπονδυλική στήλη το ποσό μπορεί να φτάσει μερικές χιλιάδες ευρώ» λέει, και καταγγέλλει, στην «Κ» ένας προμηθευτής που επιλέγει να διατηρήσει ανωνυμία.

Η ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΩΣ ΘΕΣΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

- Στη χώρα μας έγινε προσπάθεια αναδιαμόρφωσης του εθνικού πλαισίου οργάνωσης της δια βίου εκπαίδευσης των ιατρών,
- Οι αλλαγές επέρχονται με εξαιρετικά αργό τρόπο
- Παγκόσμια η ΣΙΕ έχει μελετηθεί εκτενώς ως προς τις μεθόδους που πρέπει να περιλαμβάνει,
 - Τον υποχρεωτικό ή μη χαρακτήρα που πρέπει να έχει και την ικανοποίηση συγκεκριμένων και ευρέων αναγκών
 - να αντανακλά σε ένα μετρήσιμο αποτέλεσμα στη φροντίδα του ασθενή
 - Συνεχής αξιολόγηση των γιατρών

Η ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (ΣΙΕ) ΩΣ ΘΕΣΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

- Όλοι οι ιατροί φαίνεται να αναγνωρίζουν τη σημασία της ΣΙΕ
- Δεν φαίνεται όλες οι ειδικότητες να την επιδιώκουν το ίδιο
 - **Το Δημόσιο ιατρικό περιβάλλον στην Ελλάδα είναι γερασμένο κι απαξιωμένο**
 - **Πρέπει να υπάρξει επιδοτούμενο πρόγραμμα ΣΙΕ**
 - **Πρέπει να υπάρχει επιδότηση της έρευνας από τις δομές εργασίας**
 - **Πρέπει να υπάρχει συνεχής αξιολόγηση των γιατρών**
- Δεν φαίνεται να προτιμούν όλοι οι ιατροί τις τοιές μεσοσούς
- Η ιατρική επάρκεια κρίνεται «ανεπαρκώς» στην Ελλάδα
- Η πρόσβαση στη ΣΙΕ, ποικίλει ανάλογα με την χρηματοδότηση

Διασύνδεση Ακαδημαϊκής έρευνας με τη Βιομηχανία
Εμπειρίες του παρελθόντος, οδηγός για την ελπίδα του μέλλοντος

- **Εμπειρίες του παρελθόντος**
- **Ελληνική πραγματικότητα**
- **Ελπίδα του μέλλοντος**



Collaboration Between Academia and the Pharmaceutical Industry: United to Find the Next Drug

- If accidental discoveries are still possible today, drugs are predominantly designed as follows: **a new product is developed based on our understanding of biological mechanism**
- Traditionally, a pharmaceutical company would draw **promising targets from scientific publications** and then further the drug discover process. This model entails little to **no collaboration** between the academic research field and the pharmaceutical industry
- **While 30% of operating grant applications to the Canadian Institutes of Health Research (CIHR) were approved and funded in 2005-06; in 2015-16, that rate dropped to 18%**

Mathilde Soulez, 2017

New Models for Academic Partnerships

- “For the past 15 years, **the pipelines** of the big companies **have been drying up**” [Terrence Norchi](#)
- A number of very well-known and large pharmaceutical and biotechnology companies have spent a lot of money on R&D and don’t necessarily have a **sufficient return** to show for it [Terrence Norchi, M.D., president and CEO of Arch Therapeutics](#)
- Academic researchers are the **best and brightest**, and having academic collaborations has allowed us to work with the people who are the best at what we need to accomplish and the **collaborative environment** allows them to have a free flow of creative thinking [Brad Thompson, Ph.D., president and CEO of Oncolytics Biotech](#)

Seven major trends reshaping the pharmaceutical marketplace

- The burden of chronic disease is soaring
- Healthcare policy-makers and payers are increasingly mandating what doctors can prescribe
- Pay-for-performance is on the rise
- The boundaries between different forms of healthcare are blurring
- The markets of the developing world, where demand for medicines is likely to grow most rapidly over the next 12 years, are highly varied
- Many governments are beginning to focus on prevention rather than treatment, although they are not yet investing very much in pre-emptive measures
- The regulators are becoming more risk-averse

Academia Big Pharma collaboration in drug development

- And yet it has become increasingly difficult to develop new medicines and make them available to patients with unmet medical needs
- Indeed, drug development, the painful process of creating new medicines, demonstrating **their effectiveness**, and then bringing them **successfully through the regulatory process** to approval as licensed products available for **commercial prescription** to patients, is the slowest, most expensive and difficult undertaking conducted by the human race

New Models for Academic Partnerships

Denise Myshko, 2014

- A 2012 study from the Tufts Center for the Study of Drug Development reviewed 3,278 grants and compiled the information into a database. They determined that the grant requests fell into three major classifications: **joint clinical trial (75%)**; **public health priority studies (14%)**; and **health research and education projects (11%)**.
- More and more pharma companies have come to realize that there is good research happening within academic institutions, and partnerships are happening earlier in the biopharma value chain. [Dr. Reg Seeto / MedImmune](#)
- We are going to see more and more partnerships with institutions that historically are not as well known for medical research, but have the resources to enter the field, such as schools in Europe, Latin America, and Asia. [Dr. Terrence Norchi / Arch Therapeutics](#)

GSK brings:

- Deep involvement of highly experienced drug developers
- Strong capabilities and resources honed by internal drug discovery projects
- Robust funding framework that supports research and rewards success

Academics bring:

- New concept for a medicine that addresses an important unmet medical need
- Extensive biology/disease expertise and related scientific insight
- Desire to work closely with an industrial partner to create a medicine

Result:

New approach to developing medicines that will truly benefit patients

The DPAc approach is different from typical academia-industry collaborations. We love discussing new ideas and providing insightful feedback. When an idea looks promising, we'll work together to create a mutually beneficial research and funding plan. [Learn](#)



Discovery Partnerships
with Academia

Why Companies and Universities Should Forge Long-Term Collaborations

- **Locate the company's R&D near the talent**
- **Seed early-stage research**
- **Cultivate institutions, not just individuals**
- **Look beyond the usual suspects**
- **Find common ground on non-disclosure**
- **Renegotiate in good faith**
- **Bridge the cultural divide**

[Kenneth R. Lutchen](#), Dean of Boston University's College of Engineering

Interactions between academia and the pharmaceutical industry

What do you want?



- Money
 - Support, payment, consultant
 - Salary for lab staff
- Resources
 - Access to machines, methods
 - Materials, samples
 - Expertise, network
- Results, data
- Publications

What does the company want?

- Service for fee
- Resources
 - Information
 - Access to methods
 - Expertise, network
 - Samples, materials
- Development of idea or method
- Goodwill, PR
 - Access to expertise, network



How to Successfully Collaborate with Industry

- **Focus on reproducibility**

- To increase the **likelihood that preclinical findings can be translated**, determine study outcomes

- **Συνεργασία με πανεπιστημιακών ιδρυμάτων και βιομηχανίας είναι αναπόφευκτη και προς όφελος όλων**

- **Περισσότερες συνεργασίες με ιδρύματα που δεν είναι τόσο γνωστά για την ιατρική έρευνα, αλλά διαθέτουν τις δυνατότητες**

- **Το νέο κέντρο βιοιατρικής έρευνας και εκπαίδευσης του Ιατρικού Τμήματος του ΑΠΘ θα ανοίξει νέους ορίζοντες στην έρευνα**

- **Talk it out**

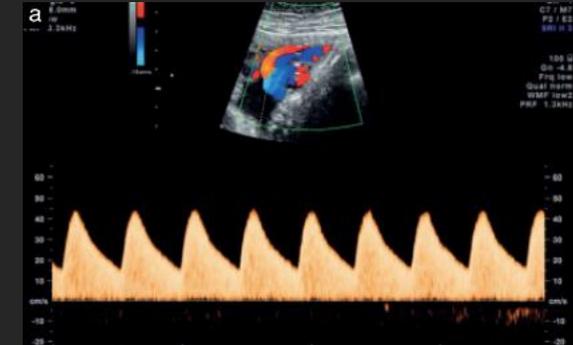
- Avoid conflict by keeping industry partners informed of developments in research projects

- **Transparent and frequent communications** are key to developing a crucial ingredient

8ο ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ
ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΙΑΤΡΙΚΗΣ Α.Π.Θ.

14-16/3/2019

ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΔΟΣΗΣ
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
(ΚΕ.Δ.Ε.Α) Α.Π.Θ.
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ



Ευχαριστώ πολύ!

Interactions between academia and the pharmaceutical industry

Collaboration? Consider...

1. Company goals vs. academic goals
2. Time frame of project
3. Company decision making
4. Legal aspects: contracts



Academia vs. Industry: Different ultimate goals!

- Academia
 - Knowledge
 - Publication
 - Grants, support
 - New research
- Industry
 - Information
 - Products
 - Sales
 - Market share
 - Share price
 - Profit