

“Αναβάθμιση του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού των Νοσοκομείων”



Μανόλης Κουταλάς

**Πρόεδρος Δ.Σ. και Κοινός Διοικητής
του Νοσοκομειακού Συμπλέγματος
Σισμανόγλειο - Αμαλία Φλέμιγκ & του
Γενικού Νοσοκομείου Παίδων Πεντέλης**

Η εξίσωση της ‘Υγείας’

Harvard Business Review, October 2013, by Michael E. Porter and Thomas H. Lee

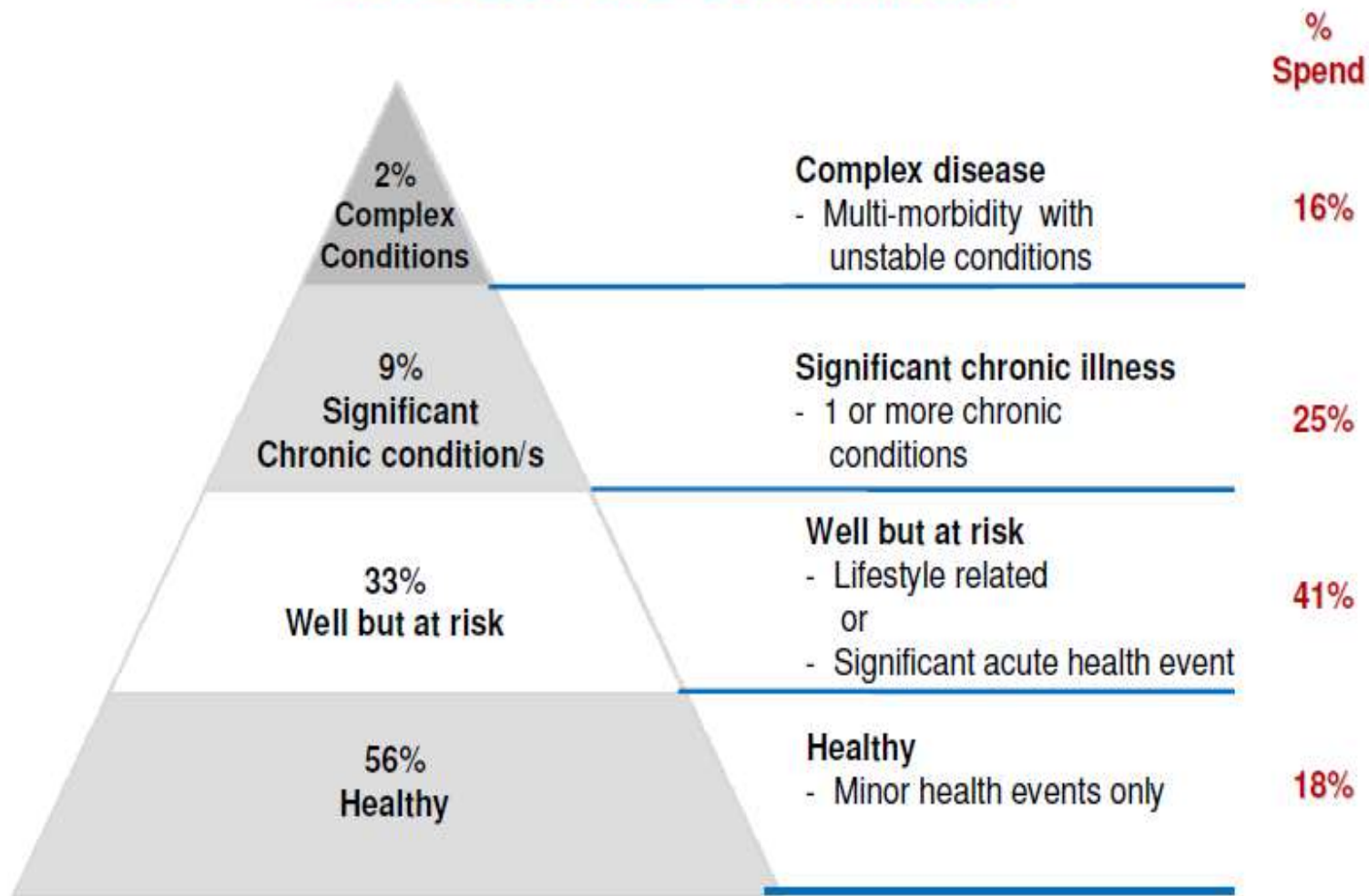
$$\begin{array}{l} \text{“Φροντίδα Υγείας”} \\ \text{υψηλής αξίας} \end{array} = \text{Εμπειρία Εξεταζομένου + Ποιότητα Υπηρεσιών} \\ \text{Κόστος}$$

The Wrong Level of Competition.

*The most fundamental and unrecognized problem in health care today is that competition operates at the wrong level. It takes place at the level of health plans, networks, and hospital groups. **It should occur in the prevention, diagnosis, and treatment of individual health conditions.** It is at this level that true value is created—or destroyed—disease by disease and patient by patient. **It is here where huge differences in cost and quality persist.***

*Value-Based Health Care Delivery, Professor Michael E. Porter
Harvard Business School, Institute for Strategy and Competitiveness*

Health Profile Segmentation



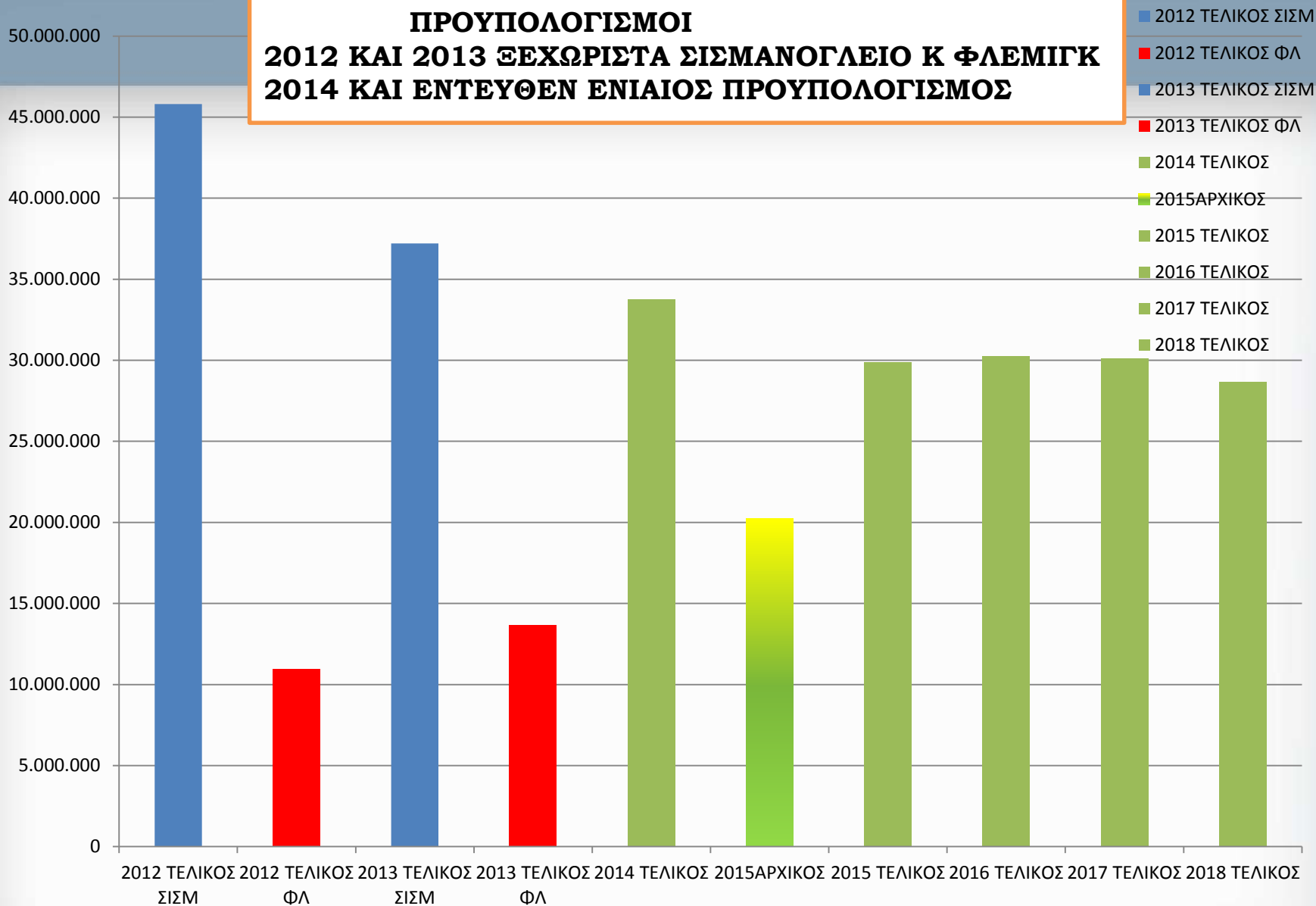
Διαπιστώσεις:

Η αναβάθμιση του ιατρό-τεχνολογικού εξοπλισμού στα νοσοκομεία δεν είναι αποτέλεσμα γενικότερου σχεδιασμού, αλλά συνήθως γίνεται με αποφάσεις αποσπασματικές. Παρουσιάζεται συνύπαρξη μηχανημάτων παλαιάς και νέας (τελευταίας δεκαετίας) τεχνολογίας στα νοσοκομεία. Προβλήματα δημιουργούνται από τη συντήρηση, την ασφάλεια, τη χρήση και τη γενικότερη αξιοποίηση του εξοπλισμού καθώς και στα πληροφορικά συστήματα που συνδέουν ή/και διασυνδέουν αυτό τον εξοπλισμό οριζόντια και κάθετα σε κάθε νοσοκομειακή μονάδα ή/και σε σύμπλεγμα μονάδων.

Η χρηματοδότηση του Υγειονομικού Συστήματος



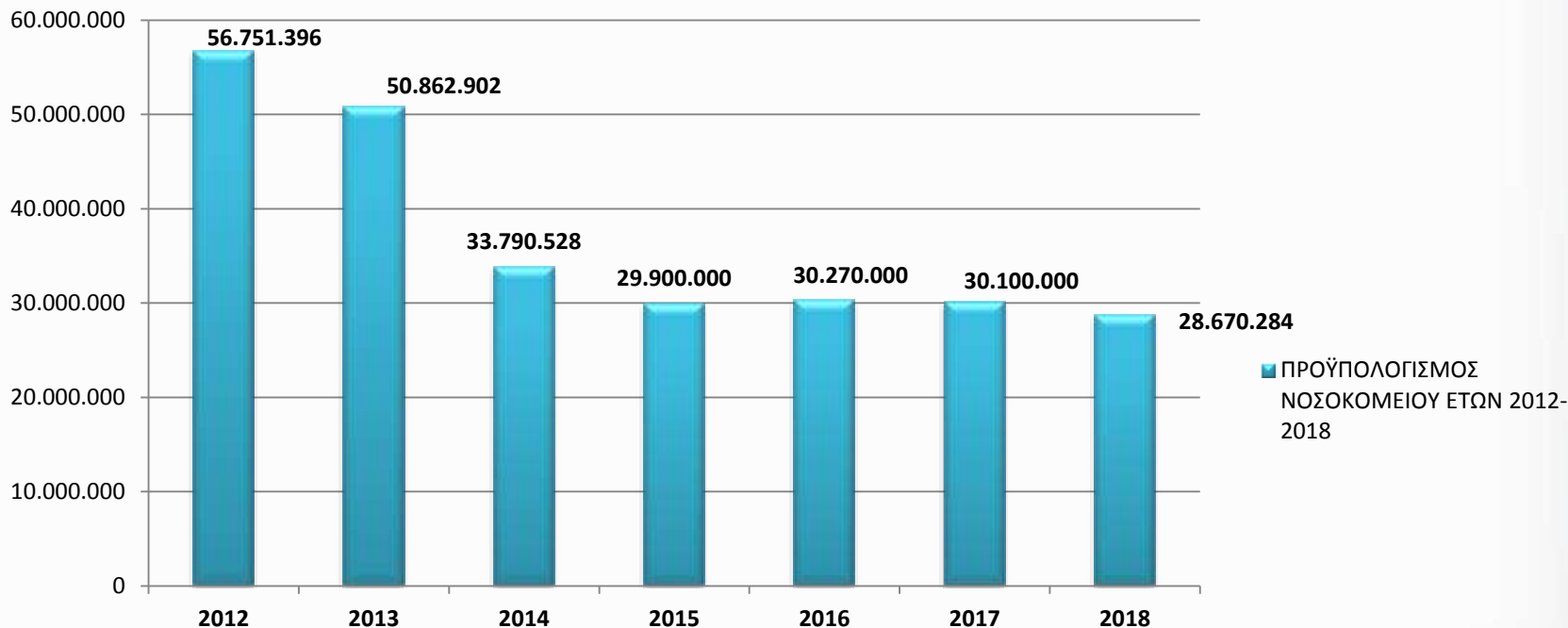
**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ
2012 ΚΑΙ 2013 ΞΕΧΩΡΙΣΤΑ ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ Κ ΦΛΕΜΙΓΚ
2014 ΚΑΙ ΕΝΤΕΥΘΕΝ ΕΝΙΑΙΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**



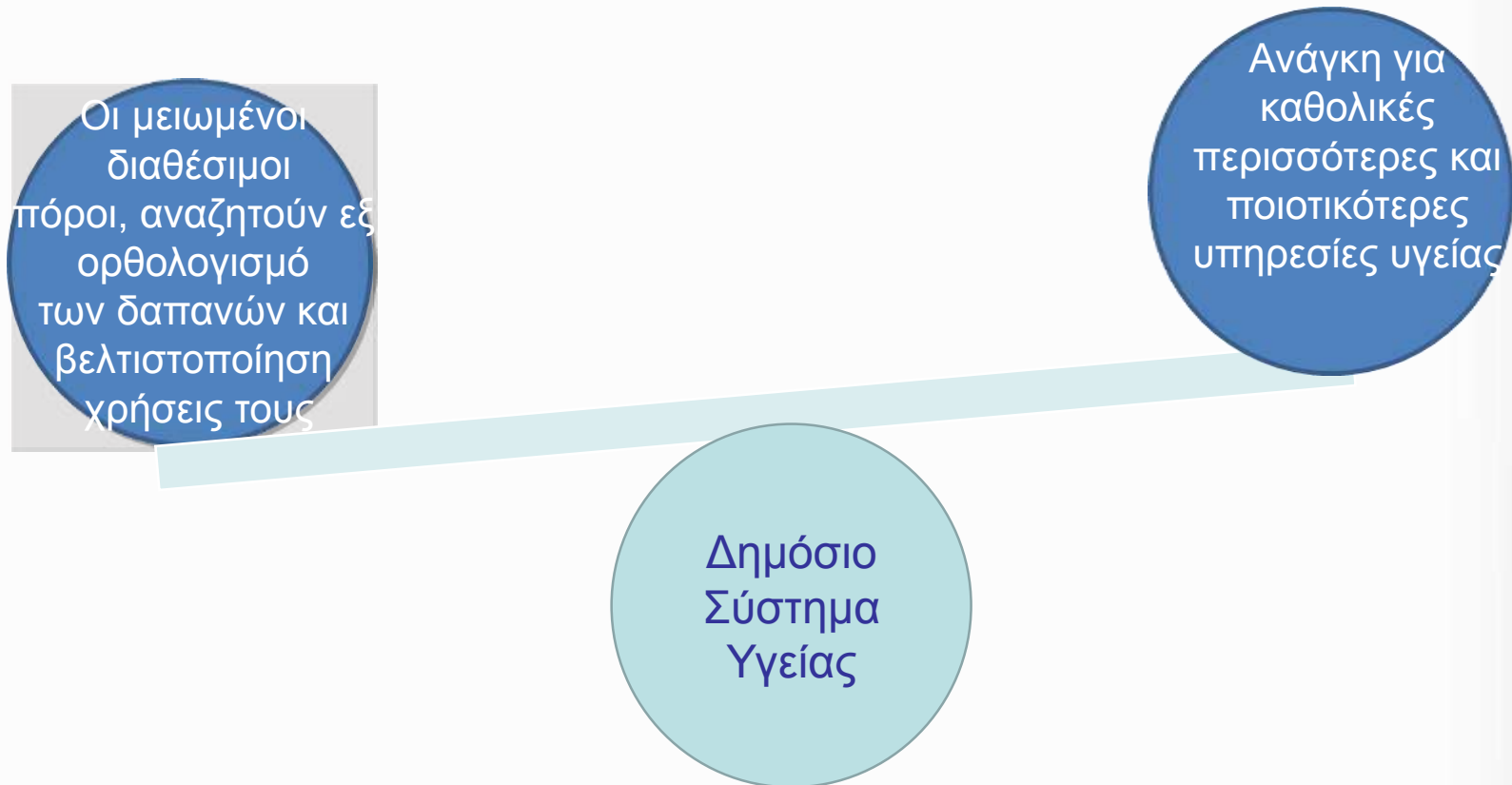
Τελικός Προϋπολογισμός Νοσοκομείου ετών 2012-2018

ΕΤΟΣ	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ	45.804.835	37.204.965	33.790.528	29.900.000	30.270.000	30.100.000	28.670.284
ΑΜΑΛΙΑ ΦΛΕΜΙΓΚ	10.946.561	13.657.937					
ΑΜΑΛΙΑ ΦΛΕΜΙΓΚ-ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ	56.751.396	50.862.902	33.790.528	29.900.000	30.270.000	30.100.000	28.670.284

ΤΕΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΕΤΩΝ 2012-2018



Η αναζήτηση της βέλτιστης ισορροπίας...στην αναβάθμιση του ιατρό-τεχνολογικού εξοπλισμού και των σχετικών υποδομών ισορροπεί μεταξύ ..

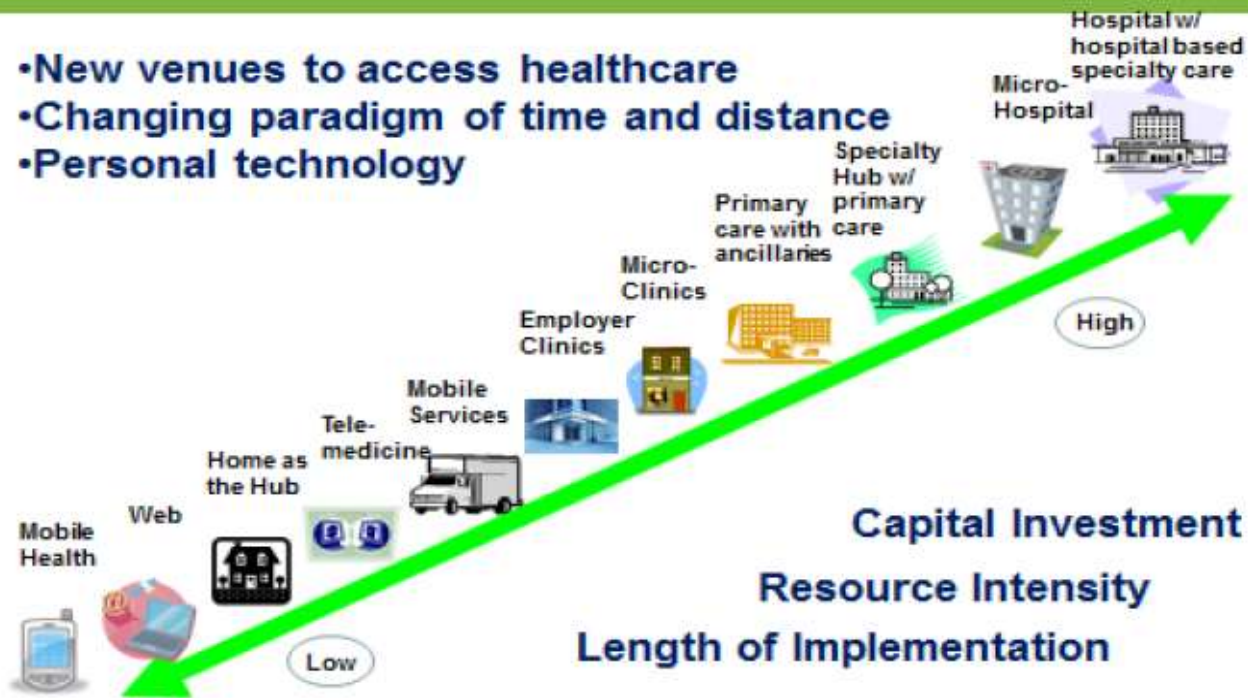


Ανανέωση
ιατροτεχνολογικού
εξοπλισμού τριετίας
2016-2019

Είδος	Ημερομηνία κτήσης παλαιού	Νέο Μοντέλο	Αξία	Τρόπος κτήσης	Φάση Υλοποίησης
Σισμανόγλειο					
cARM	2001	Siemens		Μέσω Δ-σμου και ιδίων πόρων	Σε λειτουργία
Αξονικός	1998	Philips 16T		Δωρεά Ιδρυμα Λάτση	Σε λειτουργία
Αξονικός	1994	GE 64T		Διαγωνισμός 19 Αξονικών Σισμανογλείου	Συμβαση Οκ Εγκατάσταση έως Αυγ.2019
Στεφανιογράφος	1995	Siemens 2008		Δωρεά Ένωση Εφοπιστών-Ίδρυμα Λάτση	Σε λειτουργία
Στεφανιογράφος	2004	Philips		Διαγωνισμός Περιφέρειας Αττικής	
Αγγειογράφος	1997	Siemens		Διαγωνισμός Περιφέρειας Αττικής	
Μαγνητικός	2001	Philips 1,5 T		Διαγωνισμός Περιφέρειας Αττικής	
Καρδ. Υπερηχος	2004	GE		Ιδρυμα Αυγέας-Μαρτίνου	Σε λειτουργία
cArm	1997			ΕΣΠΑ Περιφέρειας 2007-2013	Διαγωνισμός σε Εξέλιξη.Εγκαταστάσεις Φθιν.2019
Ακτινολογικοί Υπερηχοί (2)	2001			ΕΣΠΑ Περιφέρειας 2007-2013	Διαγωνισμός σε Εξέλιξη.Εγκαταστάσεις Φθιν.2019
KEM	2001	Κεντρ.Σταθμος 12 Monitors		ΕΣΠΑ Περιφέρειας 2007-2013	Διαγωνισμός σε Εξέλιξη.Εγκαταστάσεις Φθιν.2019
Ενδοσκοπικός Υπερηχος	δεν υπαρχει			Μέσω Δ-σμου και επιχορήγηση ΠΔΕ 2011	Εγκατάσταση εντός του καλοκαιριού 2019
Μικροσκόπιο Οφθαλμ	2006			ΕΣΠΑ Περιφέρειας 2007-2013	Διαγωνισμός σε Εξέλιξη.Εγκαταστάσεις Φθιν.2019
Ακτινοσκοπικό	1996	Παλαιό σε χρήση 2007		Παραχώρηση από ΚΥ Ιωνίας	
Διαθερμίες (2)	2003			ΕΣΠΑ Περιφέρειας 2007-2013	Διαγωνισμός σε Εξέλιξη.Εγκαταστάσεις Φθιν.2019
OCT οφθαλμολογικο	δεν υπαρχει			Μέσω Δ-σμου και ιδίων πόρων	Εγκατάσταση εντός του Φθινοπώρου 2019
Λαπαροσκοπικός Πυργος	2004			ΕΣΠΑ Περιφέρειας 2007-2013	Διαγωνισμός σε Εξέλιξη.Εγκαταστάσεις Φθιν.2019
Διπλοί Προβολείς Χειρουργείου	2003			ΕΣΠΑ Περιφέρειας 2007-2013	Διαγωνισμός σε Εξέλιξη.Εγκαταστάσεις Φθιν.2019
Αμαλία Φλέμιγκ					
Αξονικός	1996	Toshiba 16T		Διαγωνισμός 19 Αξονικών Σισμανογλείου	Συμβαση Οκ Εγκατάσταση έως Αυγ.2019
Οστεοπικνόμετρο	2008	GE PRODIGY Pro		Μεταφορά το 2012 από Πτ .Μπομπολα	Παροπλισμένο-Τεθηκε σε λειτουργία
Ψηφιακός Μαστογράφος	δεν υπαρχει			Διαγωνισμός Περιφέρειας Αττικής	Δεν έχει ακόμα προκυρηχτεί Δομός
KEM	1998	Κεντρ.Σταθμος 8 Monitors		Μέσω Δ-σμου και ιδίων πόρων	Σε λειτουργία
Ακτινοσκοπικό	1997	Merate G650		Μεταφορά το 2012 από Πτ .Μπομπολα	

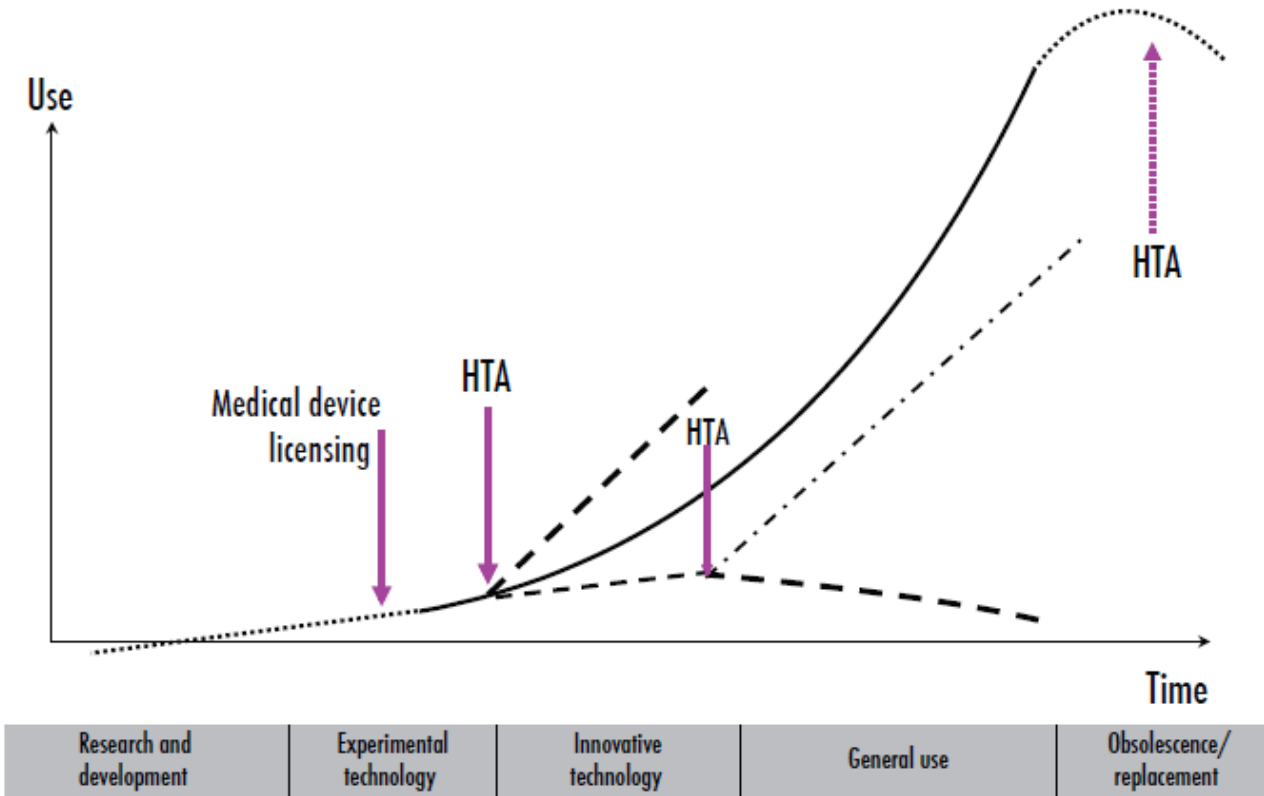
The Future Health Care Delivery Chain

- New venues to access healthcare
- Changing paradigm of time and distance
- Personal technology



Right level of care

Figure 6. Health technology assessment and diffusion of health technologies



- Η “βίαιη και εξαναγκασμένη” πληροφορικοποίηση των δημόσιων δομών την τελευταία 7τία καθώς και η διασύνδεση των ιδιωτικών μονάδων με τον ΕΟΠΥΥ δημιούργησαν καλύτερες προϋποθέσεις αξιοποίησης της κάθε επένδυσης σε ιατρο-τεχνολογικό εξοπλισμό.

Figure 9. Ingredients for successful implementation of health technology assessment projects



Η επιτυχής εισαγωγή νέου ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού στα νοσοκομεία προϋποθέτει..



Περιοχές –στόχοι βελτίωσης

Σχεδιασμός κεντρικός/περιφερειακός / τοπικός με μακρόχρονα επιχειρησιακά πλάνα με συνέχεια...

Σχέδιο μετάβασης και διαχείρισης της αλλαγής/εισαγωγής νέας τεχνολογίας-εξοπλισμού /διάχυση γνώσης/εμπειρίας

Δημογραφική και γεωγραφική κατανομή

Κοστολόγηση/παρακολούθηση

Εισαγωγή KPIs ποιότητας/αποτελεσματικότητας/απόδοσης

Προτάσεις θετικής διεξόδου

1. Χρηματοδότηση των Νοσοκομείων μέσω Σφαιρικών Προϋπολογισμών, δηλαδή εκ των προτέρων χρηματοδότηση ανάλογα με τις παρεχόμενες υπηρεσίες και την ετήσια εκ των προτέρων αξιολόγηση
2. Προώθηση εναλλακτικών μεθόδων παροχής υπηρεσιών (εκμετάλλευση νέων χειρουργικών επεμβάσεων, χειρουργεία μίας ημέρας, κατ' οίκον νοσηλεία κ.α.)
3. Εισαγωγή νέων τρόπων και μεθόδων διαχείρισης των πόρων των Νοσοκομείων (ανθρώπινο δυναμικό, ψηφιακά συστήματα, ενεργειακές βελτιώσεις και αποδόσεις, υλικοτεχνική υποδομή και ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός κ.α.)
4. Ενίσχυση της συμμετοχικής (ευέλικτης αλλά και ταχείας) διαδικασίας και της δημόσιας διαβούλευσης στην λήψη των αποφάσεων που αφορούν στην εν γένει λειτουργία των Νοσοκομείων

Υιοθέτηση

Σύγχρονων χρηματοδοτικών εργαλείων , μεθοδολογίας και διαδικασιών που λειτουργούν ως μηχανισμοί βελτίωσης των εκροών

ΜΕ ΣΤΟΧΟ

τον συνδυασμό

της οικονομικής αποδοτικότητας με την διαχειριστική αποτελεσματικότητα με στόχο να βελτίωση των υπηρεσιών υγείας προς τον πολίτη με καθολικότητα και ισότητα στην πρόσβαση

Πληρωμές απαιτήσεων από ΕΟΠΥΥ ΤΕΙ – Απογευματινά Ιατρεία

	ΒΕΒΑΙΩΜΕΝΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΟΠΥΥ	ΕΞΟΦΛΗΣΗ ΑΠΟ ΕΟΠΥΥ	ΥΠΟΛΟΙΠΟ 5-6-2019	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΟΣΗΛΙΑ 2018	28.777.468,68	2.545.125,52	26.232.343,16	οι πληρωμές αφορούν τον 1ο 2018 ΓΙΑ ΕΟΠΥΥ κυρίως
ΦΑΡΜΑΚΑ	865.870,28	0,00	865.870,28	
ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΤΕΙ	2.675.415,52	189.783,31	2.485.632,21	
ΣΥΝΟΛΟ	32.318.754,48	2.734.908,83	29.583.845,65	

	ΒΕΒΑΙΩΜΕΝΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΑΝΑΣΦΑΛΙΣΤΟΥΣ	ΕΞΟΦΛΗΣΗ ΑΠΟ ΕΟΠΥΥ	ΥΠΟΛΟΙΠΟ 5-6-2019	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΝΟΣΗΛΙΑ 2018	2.276.407,99	318.990,57	1.957.417,42	οι πληρωμές αφορούν τον 1ο 2018 ΓΙΑ ΑΝΑΣΦΑΛΙΣΤΟΥΣ κυρίως
ΦΑΡΜΑΚΑ	392.948,85	0,00	392.948,85	
ΠΑΡΑΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΤΕΙ	96.411,23	0,00	96.411,23	
ΣΥΝΟΛΟ	2.765.768,07	318.990,57	2.446.777,50	

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	32.084.522,55	3.053.899,40	32.030.623,15	
----------------------	----------------------	---------------------	----------------------	--

Πηγές εναλλακτικής –συμπληρωματικής χρηματοδότησης του συστήματος

A. Χρηματοδότηση μέσω των Κοινοτικών Πρωτοβουλιών ΕΣΠΑ κτλ

B Μέσω ΣΔΙΤ όπου τον έλεγχο και την διαχείριση την κρατά το Δημόσιο

Γ. Μέσω στοχευμένης εκμετάλλευσης των διαθέσιμων δωρεών

Δ. Μέσω αναδιάρθρωσης των δομών κόστους και εξοικονόμηση από οικονομίες κλίμακας και φάσματος πχ δημιουργία κοινών υποστηρικτικών λειτουργιών συμπλέγματος μονάδων

Ε. Άλλα κλινικές μελέτες, ιδ. Ασφάλιση/ θέσεις

Και ..

Μέσω μεταφοράς πόρων που δαπανούνται και επιχορηγούν των ιδιωτικό τομέα

Για να εξυπηρετήσουν τις επενδύσεις ανάπτυξης των ιατρικών υπηρεσιών του Δημόσιου τομέα, χωρίς να δημιουργηθούν τεχνικά προσκόμματα στην προσβασιμότητα και την ελευθερία επιλογής του πολίτη σε ιατρό και υπηρεσίες

Δαπάνες για παρακλινικές εξετάσεις ΕΟΠΥΥ

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ			
ΕΞΕΤΑΣΗ	ΔΑΠΑΝΗ 2014	ΑΡΙΘΜΟΣ ΙΔ. ΠΑΡΟΧΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΤΩΣΗ
ΜΑΓΝΗΤΙΚΕΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	81.923.065	182	63.919.427
ΑΞΟΝΙΚΕΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	36.890.601	219	28.346.850
ΜΟΠ	13.455.862	409	10.650.066
ΣΠΙΝΘΗΡΟΓΡΑΦΗΜΑΤΑ	14.113.979	1.703	10.936.741
ΥΠΕΡΗΧΟΙ	67.439.665	1.400	51.702.866
ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΙΜΑΤΟΣ	322.083.949	2.092	249.009.387
ΣΥΝΟΛΟ	535.907.121	6.005	414.565.337

ΕΟΠΥΥ

	Αιτούμενο Ποσό (ΜΕ ΦΠΑ)	Ποσό μετά από εκπτώσεις	Ποσό CLAWBACK	Ετήσιο όριο δαπάνης	Έτος
Διαγνωστικές Εξετάσεις Ιδιωτικών Κλινικών (Μόνο για το έτος 2013)	41.108.914,31 €				2012
	47.119.004,54 €	35.081.359,78 €	6.137,43 €	42.500.004,00 €	2013
					2014
					2015
					2016
					2017
Διαγνωστικές Υπηρεσίες και πράξεις Διαγνωστικών Εργαστηρίων (Εταιρείες, Κλινικές, Ιδιώτες) από 2017 προστέθηκε και η δαπάνη για Ιατρούς κατά πράξη και περίπτωση (κατηγορία Α & Β) με λουπές ειδικότητες	490.330.677,48 €				2012
	475.813.579,94 €	393.109.423,45 €	120.109.400,77 €	273.000.000,00 €	2013
	565.814.968,80 €	458.452.241,44 €	164.607.469,61 €	302.000.000,00 €	2014
	525.863.914,66 €	421.720.730,14 €	122.502.798,04 €	302.000.000,00 €	2015
		348.432.287,12 €	40.243.295,48 €	314.000.000,00 €	2016
		413.602.386,12 €	63.602.050,54 €	350.000.000,00 €	2017

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΑΠΑΝΗΣ ΕΤΟΥΣ 2017

ΚΑΤ/ΡΙΑ	ΥΠΟΚ/ΡΙΑ	Παρεχόμενη Υπηρεσία Υγείας	Ποσό μετά από εκπτώσεις	Ποσό CLAWBACK	Ετήσιο Όριο
A		Υπηρεσίες Νοσηλείας Ιδιωτικών Κλινικών	354.313.392,02 €	89.313.384,03 €	265.000.000,00 €
E		Υπηρεσίες Διαγνωστικών Εξετάσεων και Πράξεων	413.602.386,12 €	63.602.050,54 €	350.000.000,00 €
	E1	Υ.Δ.Ε.Π. - Εξετάσεις Βιολογικών Υλικών	212.538.275,80 €	12.538.143,95 €	200.000.000,00 €
	E2α	Υ.Δ.Ε.Π. – Ακτινογραφίες	2.838.511,59 €	189.426,10 €	3.000.000,00 €
	E2β	Υ.Δ.Ε.Π. – Ψηφιακή Μαστογραφία	8.661.909,00 €	1.661.892,62 €	7.000.000,00 €
	E3	Υ.Δ.Ε.Π. - Μέτρηση Οστικής Πυκνότητας	8.267.051,41 €	1.267.028,61 €	7.000.000,00 €
	E4	Υ.Δ.Ε.Π. - CTs και MRI	92.532.301,58 €	16.532.285,66 €	76.000.000,00 €
	E5	Υ.Δ.Ε.Π. -Υπερηχογραφήματα	55.813.337,89 €	25.519.687,45 €	29.000.000,00 €
	E6	Υ.Δ.Ε.Π. - Σπινθηρογραφήματα	7.705.093,64 €	114.967,66 €	8.000.000,00 €
	E7	Υ.Δ.Ε.Π. - PET/CTs	2.067.222,35 €	0,00 €	2.600.000,00 €
	E8	Υ.Δ.Ε.Π. - Διαγνωστικό Ραδιοφάρμακο	7.327.649,64 €	427.648,72 €	6.900.000,00 €
	E9	Υ.Δ.Ε.Π. - Λοιπές Εξετάσεις και Πράξεις	15.851.033,22 €	5.350.969,77 €	10.500.000,00 €

Εκσυγχρονισμός των εξοπλισμού και των υπηρεσιών του Δημόσιου Νοσοκομειακού τομέα



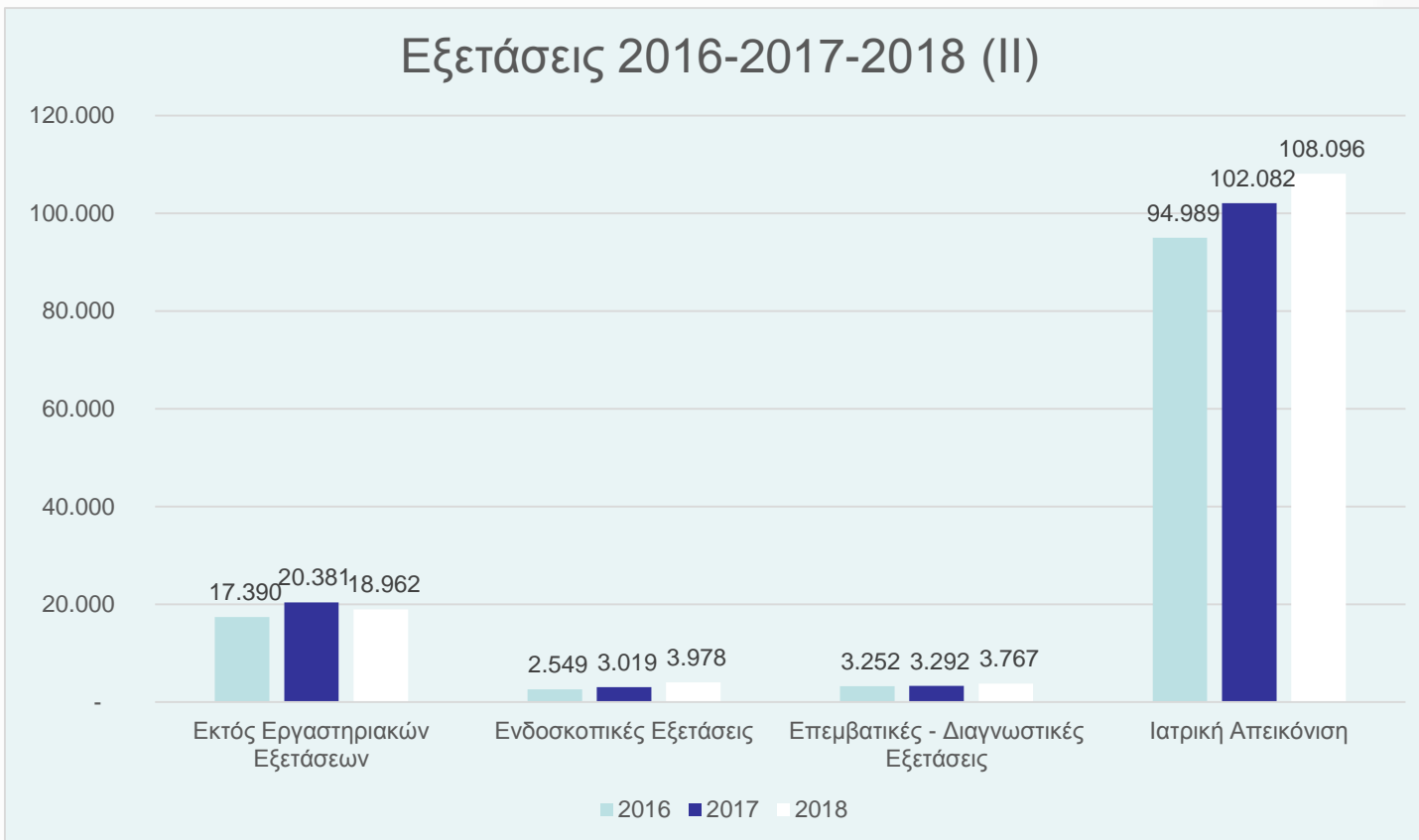


2015	ΑΞΟΝΙΚΕΣ	ΑΠΟΖΗΜΕΙΩΣΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΑΠΟ ΕΟΠΥΥ	ΣΥΝΟΛΟ
ΚΛΙΝΙΚΕΣ	6.193	71 €	440.384 €
ΤΕΠ	3.279	71 €	233.170 €
ΤΕΙ	1.172	71 €	83.341 €
ΟΛΟΗΜΕΡΟ-ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΙΝΑ	1.947	71 €	138.451 €
ΑΠΟ ΑΜ.ΦΛΕΜΙΓΚ	10	71 €	711 €
	12.601	36 αξονικές στις 360 ημέρες	896.057 €

Υφιστάμενη Κατάσταση	
Σημερινή αποδοτικότητα εκμετάλλευσης	12.600 πράξεις 50%
Κόστος service χωρίς λυχνία (50.000 +ΦΠΑ)	45.000 €
Κόστος φιλμς	102.000 €
Ανά αξονική, χωρίς λυχνία και ανταλλακτικά	11,67 €

Σενάριο 1*	
Τοποθέτηση Αξονικού 5ετία(all included)	
Κοστος αξονικού 16 τομων ανά έτος	156.240,0 €
Κόστος αξονικού 16 τομών ανά πράξη	12,4 €

Εξετάσεις 2016-2017-2018 (II)

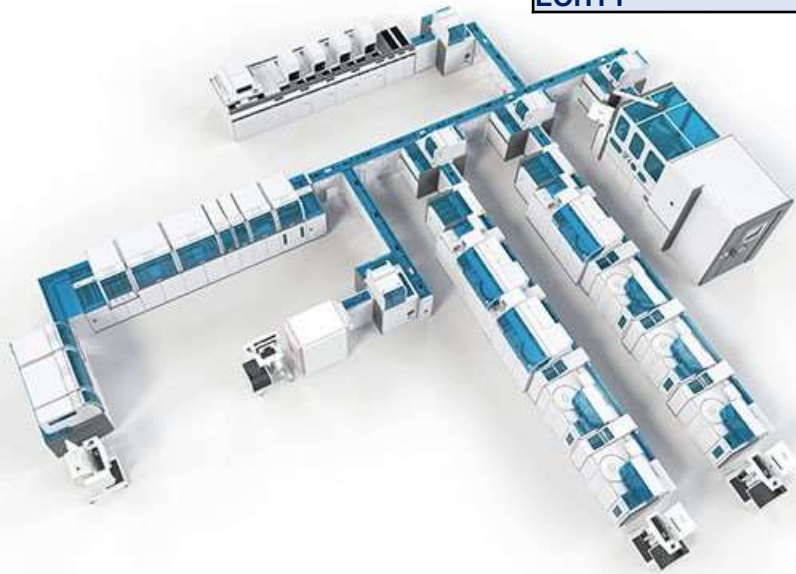


Σισμανογλειο 2018

	Κλινικές	ΤΕΠ	ΤΕΙ	Απογευματινά	Σύνολο
Αξονικές	6.463	5.121	1.813	3.674	17.071
Μαγνητικές	404	0	2.040	2.200	4.644
Ακτινολογικές	13.580	30.430	18.863	87	62.960
Μαστογραφίες	13	0	778	0	791
Υπερηχοι	2.416	11.438	1.589	1.457	16.900
Triplex	2.981	1.003	614	914	5.512

Ανασχεδιασμός του εργαστηριακού τομέα

	<u>Σύνολο Εξετάσεων</u> <u>αίματος</u>	<u>Κόστος</u>	<u>Μέσο συνολικό κόστος ανά</u> <u>εξέταση</u>
Α κεντρικό εργαστήριο ΕΟΠΥΥ	3.238.037	9.325.928 €	2,88 €
ΕΟΠΥΥ	5.440.800	24.100.000 €	4,43 €



Υπόθεση Μέσο όφελος εξοικονόμησης ανά εξέταση

0,89 €

Μέσο ετήσιο όφελος ΕΟΠΥΥ

57.840.000 €

Διαπιστώσεις-Συμπεράσματα

- **Υπέρμετρες** γραφειοκρατικές διαδικασίες και πολυπλοκότητα σχήματος Διοίκησης έργων
- **Περιορισμένο** χρονοδιάγραμμα υλοποίησης για μεγάλα έργα υψηλών προσδοκιών
- **Μη συμμετοχή** των χρηστών στο σχεδιασμό με αποτέλεσμα καθυστερήσεις στις φάσεις υλοποίησης
- **Ανομοιογενής** διείσδυση των στόχων στις διάφορες ομάδες χρηστών
- **Ετεροχρονισμός στόχων και δράσεων**
- Ζητήματα **ομογενοποίησης και ανασχεδιασμού διαδικασιών και ευελιξία στην λήψη αποφάσεων**
- **Αντικειμενικές** επιχειρησιακές δυσκολίες



**ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ!**