



QUAADRIL

Quality **A**ssurance **A**udit for **D**iagnostics
Radiology, **I**mprovement and **L**earning

Georgina Kokona, Medical Physicist

Prodromos A Kaplanis, Ph.D, Senior Medical Physicist

Ξενοδοχείο Κλεοπάτρα, 10/02/24

Quality Assurance Audit for Diagnostic Radiology Improvement and Learning

Συγκρίνοντας την πρακτική της υπηρεσίας με τα πρότυπα καλής πρακτικής.

Οι κλινικοί έλεγχοι μπορούν να υποδείξουν, τομείς προς βελτίωση και να παρέχουν διαβεβαίωση για θέματα όπως η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα.

ΚΛΙΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

ΤΙ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ:

- Δεν είναι ένα εργαλείο επιβολής αλλά δίνει συμβουλές ποιότητας.
- Δεν έχει ρυθμιστικούς/ κανονιστικούς σκοπούς (no Regulatory purposes).
- Δεν έχει σκοπό να διερευνήσει ατυχήματα ή συμβάντα ιατρικά.

ΤΙ ΕΙΝΑΙ:

- Ανεξάρτητη αξιολόγηση της πραγματικής πρακτικής
- Αξιολόγηση δεδομένων εγγράφων και πόρων για τον έλεγχο της απόδοσης σε σχέση με τα πρότυπα.
- Προσδιορισμός όλων των τομέων που απαιτούν βελτίωση με σκοπό να επιτευχθεί ποιότητα στις υπηρεσίες στο εθνικό αποδεκτό επίπεδο.
- Αξιολόγηση διεπιστημονική ομάδα

Πως αντιμετωπίζουν άλλες ευρωπαϊκές χώρες, τα θέματα κλινικού ελέγχου και ποιότητας (clinical auditing) ?

1. Clinical audit in terms of the EC Directives/EURATOM Directive 2013/59/EURATOM

Άρθρο 57, Ευθύνες: Τα κράτη μέλη διασφαλίζουν ότι: Οι κλινικοί έλεγχοι διενεργούνται σύμφωνα με τις εθνικές διαδικασίες. Προθεσμία: (6 Φεβρουαρίου) 2018

Άρθρο 6, Διαδικασίες: Οι κλινικοί έλεγχοι διενεργούνται σύμφωνα με τις εθνικές διαδικασίες.

2. European Commission Guidelines for Clinical Audit for Medical Radiological Practices No 159

3. European Society of Radiology: White Paper on Radioprotection

4. QUAADRIL-100% εναρμονισμένο με τα πιο πάνω.

QUAADRIL

- ΤΙ ΕΙΝΑΙ

Εσωτερική και Εξωτερική
ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ Επιθεώρηση (έλεγχος)

Εργαλείο Ποιότητας
και Αναβάθμισης των υπηρεσιών που
προσφέρονται στον ασθενή

- ΠΩΣ ΘΑ ΒΟΗΘΗΣΕΙ

Βελτίωση της ποιότητας και της φροντίδας
του ασθενή

Βελτίωση της παροχής και οργάνωση των
κλινικών υπηρεσιών.

Επαγγελματική κατάρτιση

Αποτελεσματική αξιοποίηση των πόρων.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΙ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ

- Καθορισμός στόχων
- Δημιουργία εγχειριδίου ποιότητας και τεκμηρίωση (documentation) Μέτρηση δεικτών για συνεχή βελτίωση
- Διαχείριση κινδύνων

- Τυποποιημένες και καταγεγραμμένες διαδικασίες
- Διαχείριση πόρων

- Παρακολούθηση (monitoring)
- Καταγραφή (recording) και έλεγχος (auditing) της πρακτικής

**QUALITY
MANAGEMENT
SYSTEM**

Κλινικός έλεγχος
ΔΟΑΕ

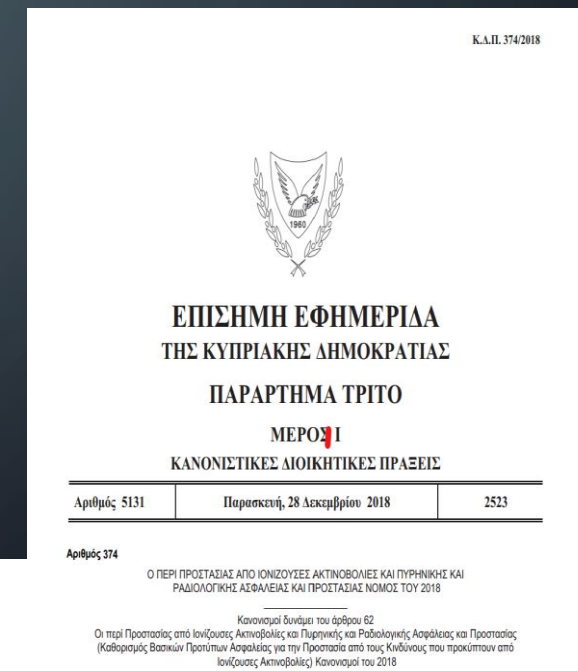
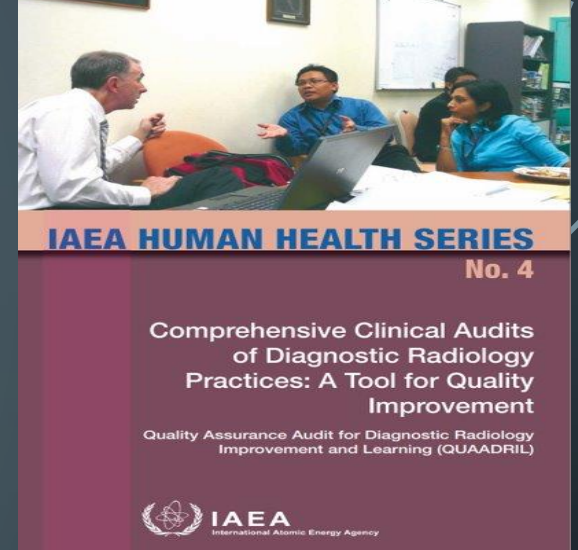
Εφαρμογή
Κυπριακής
Νομοθεσίας
ΚΔΠ
374/2018
& κανονισμών

Ευρατομ/Καθορισμός Πρότυπα
ασφαλείας

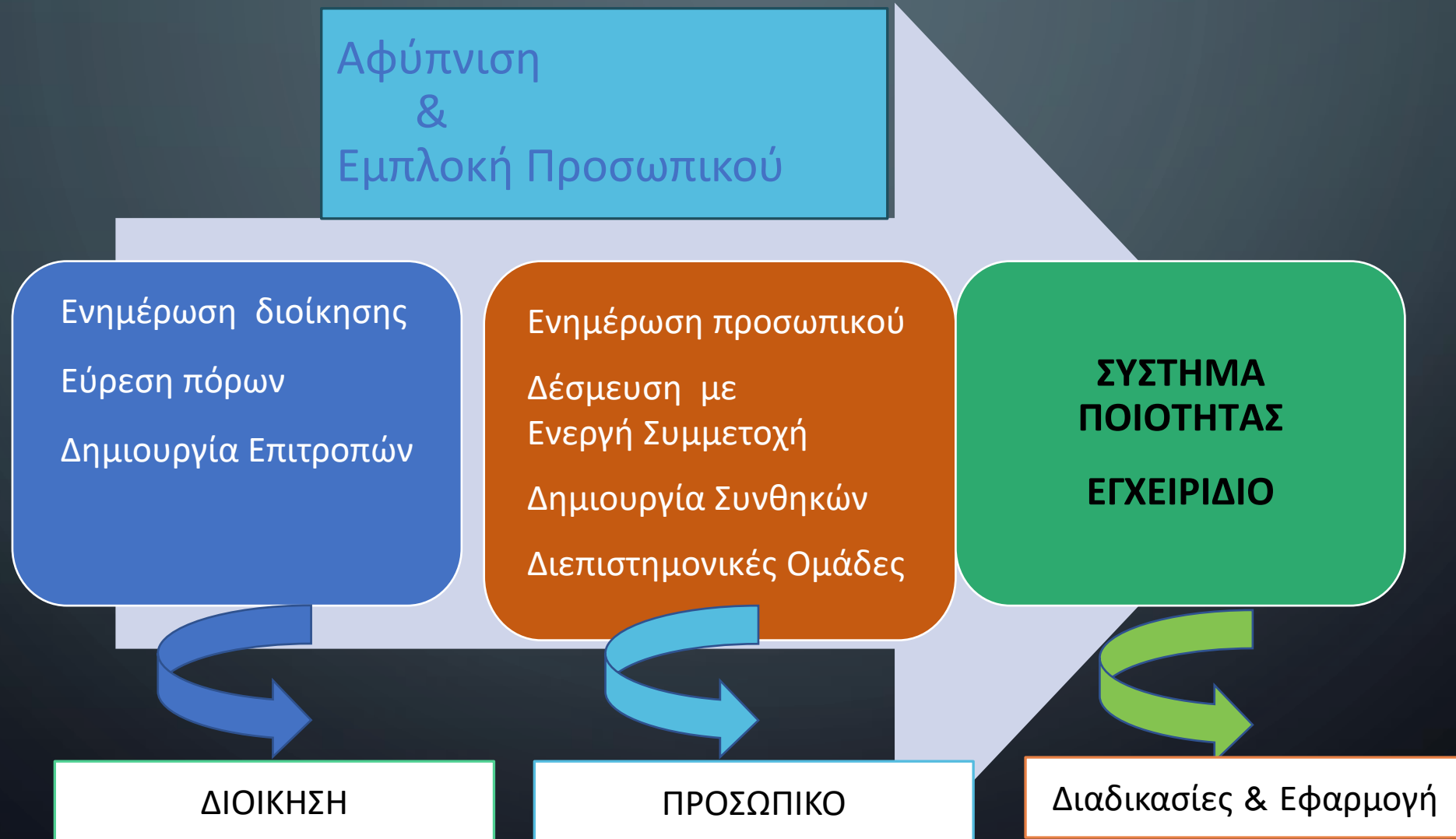
ΟΔΗΓΙΕΣ

ΟΔΗΓΙΑ 2013/59/ΕΥΡΑΤΟΜ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ,
της 5ης Δεκεμβρίου 2013,

για τον καθορισμό βασικών προτύπων ασφαλείας για την προστασία από τους κινδύνους που προκύπτουν από ιονίζουσες ακτινοβολίες και την κατάργηση των οδηγιών 89/618/Ευρατόμ, 90/641/Ευρατόμ, 96/29/Ευρατόμ, 97/43/Ευρατόμ και 2003/122/Ευρατόμ



ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ



ΠΥΛΩΝΕΣ
ΕΡΓΑΣΙΑΣ
σύμφωνα
με το
QUAADRIL

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ
(ΔΟΜΗ-
ΡΟΛΟΙ

ΣΥΣΤΗΜΑ
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ
ΑΣΘΕΝΩΝ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΙΣ
ΕΡΕΥΝΑ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ
ΤΕΧΝΙΚΕΣ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Πυλώνες Εργασίας 1 / 5

Διαδικασίες και υποδομή διαχείρισης ποιότητας

- Εγχειρίδιο ποιότητας (QC manual) και Ακτινοπροστασία
- Σύστημα διαχείρισης παραπόνων και εμπιστευτικότητας ασθενών
- Ροή και διάχυσης γνώσης και πληροφορίας

Διαδικασίες Διαχείρισης Προσωπικού Δομή & Ρόλοι

- Δομή του Τμήματος
- Αποστολή, Όραμα και Στόχοι του Τμήματος
- Συνεχιζόμενη επαγγελματική εξέλιξη
- Προσωπικό-Ρόλοι/ευθύνες του προσωπικού

Πυλώνες Εργασίας 2/5

Διαδικασίες για την ακτινοπροστασία του προσωπικού

- Δοσिमετρία προσωπικού
- Ταξινόμηση Ελεγχόμενων & Επιβλεπόμενων περιοχών
- Μέσα ακτινοπροστασίας και δημιουργία λίστας εξοπλισμού
- Διαχείριση εργαζόμενων εγκύων γυναικών
- Δημιουργία τοπικών κανόνων ασφάλειας και ακτινοπροστασίας

Πυλώνες Εργασίας 3/5

Διαδικασίες που σχετίζονται με ασθενείς

- Αιτιολόγηση και Βελτιστοποίηση των ιατρικών εξετάσεων-πρωτοκόλλων
 - Αξιολόγηση της ιατρικής αναφοράς
 - Αξιολόγηση των τεχνικών ακτινοβολήσης/πρωτοκόλλων&
 - Αξιολόγηση ποιότητας εικόνας
- Πρωτόκολλα και τεχνικές για παιδιά και εγκυμονούσες
- Καταγραφή όλων των τεχνικών απεικόνισης
- Συστηματικός έλεγχος δόσεων των πιο συχνών εξετάσεων και σύγκριση με ΔΕΑ
- Εκτίμηση και Διαχείριση ρίσκου
- Αναφορά και Διαχείριση γεγονότων και ατυχημάτων (accidents and incidents)

Πυλώνες Εργασίας 4/5

Τεχνικές διαδικασίες 1/2

- Γνώση του εξοπλισμού και ασφάλεια χρήσης του
- Δομή και Ρόλοι για θέματα Ακτινοπροστασίας
- Ρόλος Επιτροπής Ακτινοπροστασίας
- Ευθύνες/ρόλος Ιατροφυσικών & Υπεύθυνων ακτινοπροστασίας
- Οδηγίες και τοπικοί κανόνες Ακτινοπροστασίας
- Ενημερωτικά φυλλάδια ακτινοπροστασίας για ασθενείς
- Τεκμηρίωση και διαδικασίες σε θέματα Ακτινοπροστασίας (εγχειρίδιο)

Πυλώνες Εργασίας 5/5

Τεχνικές διαδικασίες 2/2

- Πρωτόκολλα και πρόγραμμα ποιότητας ελέγχων παραλαβής/αποδοχής και ρουτίνας (πολιτική δημιουργίας επιπέδων αναφοράς).
- Πρόγραμμα συντήρησης και αντιμετώπισης βλάβης συστημάτων.
- Προγραμματισμός αντικατάστασης παρωχημένου εξοπλισμού.
- Σχεδιασμός θωράκισης-επιβεβαίωση θωράκισης
- Εξοπλισμός και ομοιώματα για ποιοτικούς ελέγχους

Διαδικασία Παραλαβής/Αποδοχής Εξοπλισμού



ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ
ΚΛΑΔΟΣ ΙΑΤΡΟΦΥΣΙΚΗΣ

QUADRIL	Κωδικός	Ημ/νία	Αναθεώρηση	Σύνταξη	Σχετικά έγγραφα / έντυπα
5.3.2	ΠΕ1	10/2020	10/23	Κλάδος Ιατροφυσικής	Ε

Εκτίμηση ρίσκου:

		Σοβαρότητα				
		1	2	3	4	5
Πιθανότητα	1	1	2	3	4	5
	2	2	4	6	8	10
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

Κίτρινο: Αποδεκτή βαθμίδα ρίσκου
Πορτοκαλί: Ενδιάμεση βαθμίδα ρίσκου
Κόκκινο: Μη αποδεκτή βαθμίδα κινδύνου

1	2	3	4	5
<0.01% ή <1/10,000	0.01% - 0.1% ή 1/10,000 - 1/1,000	0.1% - 1% ή 1/1000 - 1/100	1% - 5% ή 1/100 - 1/20	>5% ή >1/20

Παράλειψη προγραμματισμού ή πλημμελής οργάνωση. Αναμένεται διεκπεραίωση των διαδικασιών με έκτακτες διευθετήσεις συντήρησης και ποιοτικού ελέγχου ή και πιθανή καθυστέρηση παράδοσης του Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού μετά από συντήρηση και έλεγχο. Η διαχείριση των πόρων στην περίπτωση αυτή δεν είναι βέλτιστη με ανάλογο οικονομικό κόστος. Καταγράφεται επίσης η πιθανότητα επιπτώσεων στη ροή των ασθενών με πιθανές ακυρώσεις ραντεβού, με το ανάλογο οικονομικό κόστος για τον Οργανισμό.

Εκτιμώμενη Σοβαρότητα: 1

Εκτιμώμενη Πιθανότητα: 1

Βαθμίδα ρίσκου: 1 (Κίτρινο)

Μέτρα μείωσης του ρίσκου: Τυποποιημένη λειτουργία του συστήματος συντήρησης – ποιοτικού ελέγχου του Οργανισμού μέσω απαρέγκλιτης εφαρμογής της παρούσας διαδικασίας.

ΤΕΛΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Διάγραμμα Διαδικασίας



Κλάδος Ιατροφυσικής

Ετήσιος Προγραμματισμός Ποιοτικού Ελέγχου Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού

Ο Υπεύθυνος Ακτινοπροστασίας ζητά από τους προμηθευτές να καταχωρήσουν το ετήσιο πρόγραμμα του ποιοτικού ελέγχου συντήρησης του εξοπλισμού τους ηλεκτρονικά στο Ετήσιο Έντυπο Προγραμματισμού. Το Ετήσιο Έντυπο Προγραμματισμού είναι διαθέσιμο ηλεκτρονικά με διαδικτυακή πρόσβαση.

Επικοινωνία Υπεύθυνου Ακτινοπροστασίας του Κλάδου Ιατρικής Φυσικής (ΥΑΙΦ) με προμηθευτές εξοπλισμού για ετήσιο προγραμματισμό επόμενου έτους. Ο ΥΑΙΦ καθορίζει σχετική προθεσμία και δίνει τις απαραίτητες οδηγίες συμπλήρωσης.

Υπενθύμηση σε όσους προμηθευτές δεν ανταποκρίθηκαν από ΥΑΙΦ

Ανταποκρίθηκαν όλοι οι προμηθευτές?

ΟΧΙ

Διευθέτηση εκκρεμότητας από ΥΑΙΦ σε συνεργασία με τον αρμόδιο λειτουργό συντήρησης

ΝΑΙ

Κλείδωμα εγγράφου

Καταχώρηση προγράμματος ποιοτικών ελέγχων από Κλάδο Ιατρικής Φυσικής. Συμπερίληψη ημερομηνιών εξοπλισμού που δεν υπόκειται σε συμβόλαιο συντήρησης.

Υπάρχει αλληλεπικάλυψη ημερομηνιών?

ΟΧΙ

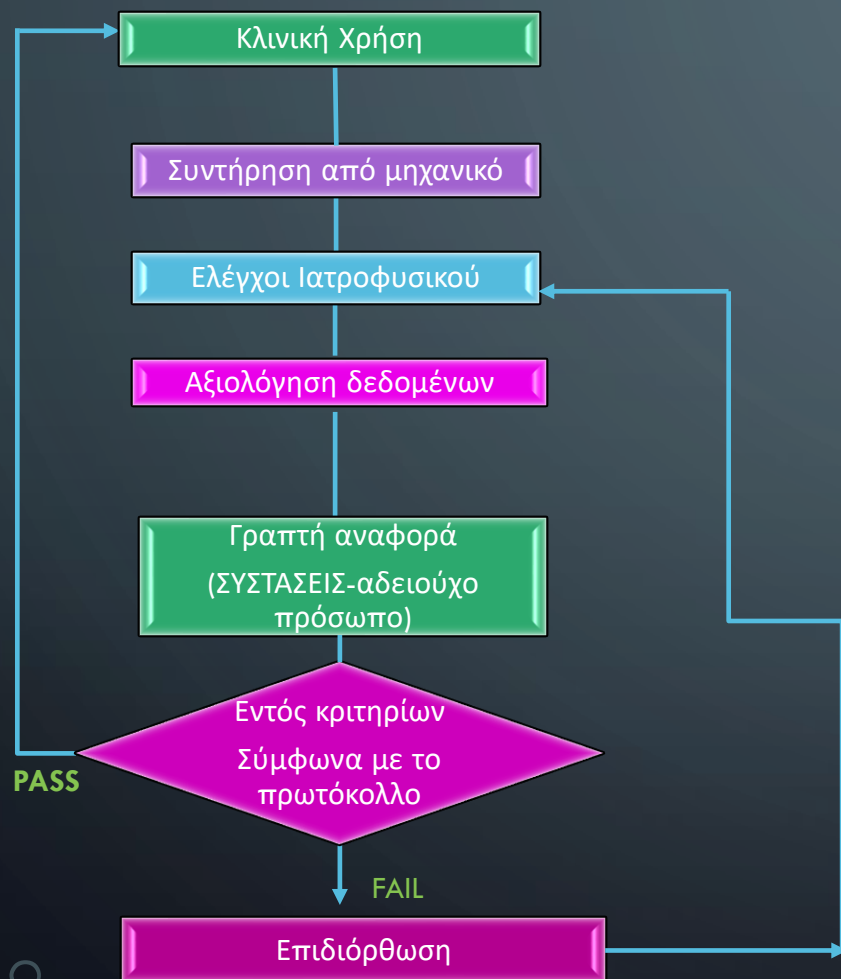
Διευθέτηση από τον ΥΑΙΦ και ενημέρωση όλων των ενδιαφερομένων.

Κοινοποίηση Ετήσιου Προγράμματος Ποιοτικού Ελέγχου σε όλους τους ενδιαφερομένους από τον ΥΑΙΦ

Τέλος διαδικασίας

Σελ. 1/1

Κύκλος εργασίας ποιοτικού ελέγχου ρουτίνας



ΘΕΜΑ: Αναφορά ποιοτικού ελέγχου ακτινογραφικού συστήματος στο Γεν. Νοσοκομείο Λευκωσίας

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ/ΤΜΗΜΑ:	Γεν. Νοσοκομείο Λευκωσίας / Ακτινολογικό τμήμα
ΣΥΣΤΗΜΑ/ΔΩΜΑΤΙΟ:	Selenia Dimensions 3D Hologic, SN 8100212304/63.32
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ:	10/02/2022
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΛΕΓΧΟΥ:	Εφαρμογή Πλήρους Πρωτοκόλλου Ποιοτικού Ελέγχου μετά από προγραμματισμένη συντήρηση από την προμηθευτρια εταιρεία.
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:	Καμία
ΣΥΣΤΑΣΗ ΠΡΟΣ: Προϊστάμενου Τμήματος	<input checked="" type="checkbox"/> Το σύστημα παραμένει σε κανονική χρήση. <input type="checkbox"/> Άμεση αναστολή της λειτουργίας του συστήματος μέχρι την αποκατάσταση των όσων αναφέρονται πιο πάνω στις παρατηρήσεις. <input type="checkbox"/> Συνέχιση της λειτουργίας του συστήματος υπό τις προϋποθέσεις που αναφέρονται στο πεδίο «Προϋποθέσεις Λειτουργίας».
ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ:	Καμία
ΣΥΣΤΑΣΗ ΠΡΟΣ: Προϊστάμενο Τμήματος Η.Μ.Υ.	<input checked="" type="checkbox"/> Καμία ενέργεια το σύστημα λειτουργεί κανονικά. <input type="checkbox"/> Να καλεστεί ο τεχνικός της προμηθευτριας εταιρείας και να ενημερωθεί ο Ιατροφυσικός για τις παρεμβάσεις και την επιδιόρθωση του συστήματος, σε εύλογο χρονικό διάστημα.
ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ:	Καμία

ΣΥΣΤΑΣΗ ΙΑΤΡΟΦΥΣΙΚΟΥ

ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ

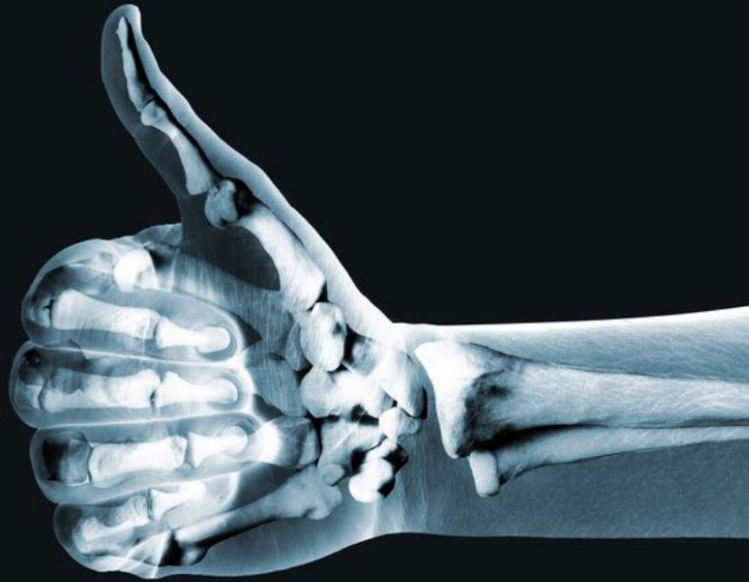
ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΥΠΟ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Εν κατακλείδι...

- Πως προήλθε η ιδέα υιοθέτησης του QUADRIL ?
- Ποια Νοσηλευτήρια στην Ευρώπη το έχουν καταφέρει ?
- Πέραν από την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών, ο Κλάδος Ιατρικής Φυσικής και το Ακτινολογικό Τμήμα, θα συνεισφέρουν αισθητά ούτως ώστε το Γ. Ν. Λευκωσίας να χαρακτηριστεί ως «Centre of Competence»

Thank you!



- **Γεωργιάνα Κοκονά**
- **Ελένη Σκουρίδη**
- **Λαμπρινή Παραλύκη**
- **Στέλιο Στυλιανού**
- **Μαρία Χατζηκωστή**
- **Νεκτάριο Πούλος**