



ΕΠΙΣΗΜΗ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΠΡΙΑΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΡΙΤΟ

ΜΕΡΟΣ Ι

ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ

Αριθμός 5807	Παρασκευή, 23 Ιουνίου 2023	1499
--------------	----------------------------	------

Αριθμός 196

Ο ΠΕΡΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΙΟΝΙΖΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ ΚΑΙ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΡΑΔΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΝΟΜΟΣ (ΝΟΜΟΣ 164(Ι) ΤΟΥ 2018)

Γνωστοποίηση σύμφωνα με το άρθρο 63

164(Ι) του 2018.	Ο Αρχιεπιθεωρητής, εφαρμόζοντας τις αρμοδιότητες που παρέχονται σ' αυτόν με βάση το άρθρο 63 του περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής και Ραδιολογικής Ασφάλειας και Προστασίας Νόμου του 2018, εκδίδει την παρούσα γνωστοποίηση.
Συνοπτικός τίτλος.	1. Η παρούσα γνωστοποίηση θα αναφέρεται ως η περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής και Ραδιολογικής Ασφάλειας και Προστασίας (Κώδικας Πρακτικής αναφορικά με τον Καθορισμό και την Εφαρμογή Εθνικών Διαγνωστικών Επιπέδων Αναφοράς για Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις) Γνωστοποίηση του 2023.
Ερμηνεία.	2. (1) Για τους σκοπούς της παρούσας γνωστοποίησης, εκτός αν από το κείμενο προκύπτει διαφορετική έννοια –
Επίσημη Εφημερίδα, Παράρτημα Τρίτο (Ι): 28.12.2018.	«Κανονισμοί» σημαίνει τους περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής και Ραδιολογικής Ασφάλειας και Προστασίας (Καθορισμός Βασικών Προτύπων Ασφάλειας για την Προστασία από τους Κινδύνους που προκύπτουν από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες) Κανονισμούς του 2018, όπως αυτοί εκάστοτε τροποποιούνται ή αντικαθίστανται·
164(Ι) του 2018.	«Νόμος» σημαίνει τον περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής και Ραδιολογικής Ασφάλειας και Προστασίας Νόμο του 2018, όπως αυτός εκάστοτε τροποποιείται ή αντικαθίσταται·

- 164(Ι) του 2018. «Υπηρεσία Ελέγχου» σημαίνει την Υπηρεσία Ελέγχου και Επιθεώρησης για Ακτινοβολίες του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας, η οποία λειτουργεί δυνάμει του άρθρου 7 του Νόμου.
- (2) Οποιοδήποτε άλλοι όροι χρησιμοποιούνται στην παρούσα γνωστοποίηση και δεν τυγχάνουν διαφορετικού καθορισμού σ' αυτήν, θα έχουν την έννοια που αποδίδεται στους όρους αυτούς από τον Νόμο και τους Κανονισμούς.
- Κώδικας Πρακτικής. Παράρτημα. 3. Ο Κώδικας Πρακτικής που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα παρέχει πρακτική καθοδήγηση στις επιχειρήσεις και τους εργοδότες αναφορικά με τον καθορισμό και την εφαρμογή εθνικών διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς για ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.
- Έναρξη ισχύος. 4. Η γνωστοποίηση αυτή τίθεται σε ισχύ με τη δημοσίευσή της.
- Κατάργηση. Επίσημη Εφημερίδα, Παράρτημα Τρίτο (Ι): 24.1.2020. 5. Με την έναρξη ισχύος της παρούσας γνωστοποίησης, η περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής και Ραδιολογικής Ασφάλειας και Προστασίας (Κώδικας Πρακτικής αναφορικά με τον Καθορισμό και την Εφαρμογή Διαγνωστικών Επιπέδων Αναφοράς για Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις) Γνωστοποίηση του 2020 καταργείται.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ
(Παράγραφος 3)

Κώδικας Πρακτικής αναφορικά με τον Καθορισμό και την Εφαρμογή
Εθνικών Διαγνωστικών Επιπέδων Αναφοράς για Ακτινοδιαγνωστικές Εξετάσεις

Ο Αρχιεπιθεωρητής, λαμβάνοντας υπόψη ότι:

- (α) Ο Κανονισμός 2 καθορίζει ως «διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς» επίπεδα δόσης στις ιατρικές ακτινοδιαγνωστικές ή τις επεμβατικές ακτινολογικές πρακτικές ή, στην περίπτωση των ραδιοφαρμακευτικών προϊόντων, τα επίπεδα ενεργότητας για εξετάσεις ομάδων ασθενών τυπικού μεγέθους ή τυπικών ομοιωμάτων για ευρέως οριζόμενους τύπους εξοπλισμού,
- (β) Ο Κανονισμός 46(2) προνοεί ότι η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να καθορίζει και αναθεωρεί, όπου απαιτείται, διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις, λαμβάνοντας υπόψη τα συνιστώμενα Ευρωπαϊκά διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς, εάν υπάρχουν, και τη διαθεσιμότητα κατευθυντήριων γραμμών για τις διαδικασίες επεμβατικής ακτινολογίας, κατά περίπτωση,
- (γ) Ο Κανονισμός 46(2) προνοεί επίσης ότι δεν πρέπει να γίνεται συστηματική υπέρβαση των διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς κατά τις τυποποιημένες διαδικασίες, εφόσον εφαρμόζεται ορθή πρακτική όσον αφορά τη διάγνωση και τις τεχνικές επιδόσεις του εξοπλισμού,
- (δ) Ο Κανονισμός 48 προνοεί ότι η επιχείρηση ή ο εργοδότης διασφαλίζουν, μεταξύ άλλων, ότι σε περίπτωση συστηματικής υπέρβασης των διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς, η επιχείρηση ή ο εργοδότης πρέπει να διεξαγάγει κατάλληλους τοπικούς ελέγχους και λαμβάνει άμεσα διορθωτικά μέτρα χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση,
- (ε) Ο Κανονισμός 69(2) προνοεί ότι, ανάλογα με την ιατρική ακτινολογική πρακτική, ο εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής, μεταξύ άλλων, παρέχει συμβουλές για τον ιατρικό ακτινολογικό εξοπλισμό και συμβάλλει στη βελτιστοποίηση της προστασίας των ασθενών και άλλων ατόμων που υποβάλλονται σε ιατρική έκθεση, περιλαμβανομένης της εφαρμογής και χρήσης διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς,
- (στ) Ο Έκτος Πίνακας των Κανονισμών απαριθμεί τη θεματολογία των γραπτών οδηγιών που πρέπει να ετοιμάζει κάθε επιχείρηση ή εργοδότης και αφορούν εκθέσεις για ιατρικούς σκοπούς, μεταξύ των οποίων πρέπει να περιλαμβάνονται και οδηγίες για τη χρήση διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς για τα οποία δεν αναμένεται ότι θα υπάρξει υπέρβαση σε συνήθεις τυποποιημένες διαδικασίες, εφόσον χρησιμοποιείται η ενδεδειγμένη διαγνωστική και τεχνική πρακτική,
- (ζ) Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει εκδώσει στη σειρά εκδόσεων “Radiation Protection”, τεύχος 185, συστάσεις σχετικά με την εφαρμογή διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς με τίτλο “European Guidelines on Diagnostic Reference Levels for Paediatric Imaging”, Luxembourg, 2018, ISBN 978-92-79-89877-8, και οι οποίες έχουν υιοθετηθεί από τις βασικές Ευρωπαϊκές επαγγελματικές οργανώσεις στον τομέα αυτό, δηλαδή την Ευρωπαϊκή Εταιρεία Ακτινολογίας (ESR), την Ευρωπαϊκή Εταιρεία Παιδιατρικής Ακτινολογίας (ESPR), την Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Ακτινολογικών Εταιρειών (EFRS) και την Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Οργανισμών Ιατρικής Φυσικής (EFOMP) και η δημοσίευσή τους στη σειρά εκδόσεων “Radiation Protection” της Ευρωπαϊκής Επιτροπής έγινε με σύσταση της Ομάδας Εμπειρογνωμόνων βάσει του άρθρου 31 της Συνθήκης Ευρατόμ,
- (η) Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει εκδώσει στη σειρά εκδόσεων “Radiation Protection”, τεύχος 195, μελέτη σχετικά με την εφαρμογή κλινικών διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς με τίτλο “European Study on Clinical Diagnostic Reference Levels for X-ray Medical Imaging”, Luxembourg, 2021, ISBN 978-92-76-28566-3, με στόχο την προώθηση της βελτιστοποίησης της ακτινοπροστασίας των ασθενών στην Ευρώπη για τις πιο σημαντικές εξετάσεις απεικόνισης με ακτίνες X στην Ευρώπη,
- (θ) Το άρθρο 63(1) του Νόμου παρέχει την ευχέρεια στην Υπηρεσία Ελέγχου, για σκοπούς παροχής πρακτικής καθοδήγησης σε σχέση με τις υποχρεώσεις που επιβάλλονται από τον Νόμο και από οποιουδήποτε Κανονισμούς εκδίδονται με βάση αυτόν, να εγκρίνει και να εκδίδει Κώδικες Πρακτικής, Πρότυπα και Προδιαγραφές, κατάλληλες για τον σκοπό αυτό, τις οποίες μπορεί να αναθεωρεί, τροποποιεί ή αποσύρει οποτεδήποτε αυτή κρίνει σκόπιμο,
- (ι) Με βάση το άρθρο 63(2) του Νόμου, παράλειψη οποιουδήποτε προσώπου να συμμορφωθεί με οποιαδήποτε διάταξη Κώδικα Πρακτικής, Πρότυπου ή Προδιαγραφών που έχει εγκριθεί και εκδοθεί δυνάμει του άρθρου 63(1) αποτελεί αδίκημα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 43 του Νόμου,

εκδίδει τον ακόλουθο Κώδικα Πρακτικής, για σκοπούς πρακτικής καθοδήγησης των επιχειρήσεων και των εργοδοτών σχετικά με τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τον Νόμο και τους Κανονισμούς αναφορικά με τον καθορισμό και την εφαρμογή εθνικών διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς για ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις.

Νοείται ότι, για ορισμούς, μονάδες μέτρησης και μεθοδολογία που δεν καθορίζονται στην παρούσα Γνωστοποίηση ισχύουν οι ορισμοί, μονάδες μέτρησης και μεθοδολογία που αναφέρονται στις σειρές εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής όπως περιγράφονται στις παραγράφους (ζ) και (η) πιο πάνω.

1. Διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για παιδιατρικές ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις

Η Υπηρεσία Ελέγχου, εφαρμόζοντας τις αρμοδιότητες που της παρέχονται από τον Κανονισμό 46(2), καθορίζει ως διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για παιδιατρικές ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις τα συνιστώμενα Ευρωπαϊκά διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς, ως εξής:

- (α) Τις τιμές που παρατίθενται στον Πρώτο Πίνακα, ως διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για ακτινολογικές και ακτινοσκοπικές εξετάσεις,
- (β) τις τιμές που παρατίθενται στον Δεύτερο Πίνακα, ως διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για εξετάσεις υπολογιστικής τομογραφίας.

2. Διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις σε ενήλικες

Η Υπηρεσία Ελέγχου, εφαρμόζοντας τις αρμοδιότητες που της παρέχονται από τον Κανονισμό 46(2), καθορίζει ως διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις σε ενήλικες τα διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς που δημοσιεύονται, ως μέσες τιμές, στη μελέτη με τίτλο "European Study on Clinical Diagnostic Reference Levels for X-ray Medical Imaging", Luxembourg, 2021, ως εξής:

- (α) Τις τιμές που παρατίθενται στον Τρίτο Πίνακα, ως διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για ακτινολογικές και ακτινοσκοπικές εξετάσεις σε ενήλικες,
- (β) τις τιμές που παρατίθενται στον Τέταρτο Πίνακα, ως διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για εξετάσεις υπολογιστικής τομογραφίας σε ενήλικες.

3. Χρησιμοποιούμενες ποσότητες

3.1 Ακτινογραφία και ακτινοσκόπηση

3.1.1 Για τον καθορισμό των διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς σε ακτινογραφικές και ακτινοσκοπικές εξετάσεις το συνιστώμενο δοσιμετρικό μέγεθος είναι το $\text{air kerma-area product}$ (P_{KA}). Είναι διαθέσιμη ευρέως σε εξοπλισμό ακτινογραφίας και ακτινοσκόπησης και λαμβάνει υπόψη την πλήρη έκθεση του ασθενούς σε ακτινοβολία. Η ποσότητα αυτή μπορεί να υπολογιστεί και καταγραφεί εύκολα στην καθημερινή πρακτική, είτε άμεσα κατά την εξέταση είτε σε κατοπινό στάδιο. Η πρόοδος στην τεχνολογία παρέχει τη δυνατότητα σε πολλά σύγχρονα συστήματα αυτόματης καταγραφής και σύγκρισης με τα διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς.

3.1.2 Στις ακτινογραφικές εξετάσεις η ποσότητα Air Kerma στην επιφάνεια εισόδου της δέσμης στον ασθενή ($\text{entrance-surface air kerma}$ ($K_{a,e}$)) συνιστάται επιπρόσθετα ως εναλλακτικό δοσιμετρικό μέγεθος για τον καθορισμό των διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς. Η ποσότητα αυτή παρέχει προστιθέμενη αξία για την παρακολούθηση της δόσης του ασθενούς.

3.1.3 Για την ακτινοσκόπηση, συνιστώνται ως πρόσθετες χρήσιμες ποσότητες για διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς η ποσότητα $\text{air kerma at patient entrance reference point}$ ($K_{a,r}$), ο συνολικός χρόνος ακτινοσκόπησης του ασθενή και ο αριθμός των εικόνων.

3.1.4 Οι τιμές P_{KA} μετρούνται είτε από ενσωματωμένους ή εξωτερικούς (με δυνατότητα αφαίρεσης) μετρητές του συστήματος (θάλαμοι ιονισμού) είτε προσδιορίζονται υπολογιστικά από το σύστημα ακτίνων Χ μέσω των παραμέτρων απεικόνισης. Οι τιμές $K_{a,r}$ καθορίζονται μέσω υπολογισμών και καταγράφονται. Σε όλες τις περιπτώσεις, είναι σημαντικό να εξασφαλίζονται ακριβείς τιμές των δοσιμετρικών ποσοτήτων, με τακτική βαθμονόμηση ή ελέγχους, οι οποίοι τυπικά εκτελούνται από τον φυσικό ιατρικής κατά τις δοκιμές αποδοχής και τους ελέγχους ποιότητας.

3.1.5 Η ποσότητα $K_{a,e}$ μπορεί να υπολογιστεί διαιρώντας την ποσότητα P_{KA} με το εμβαδό της επιφάνειας εισόδου που μετράται στο δέρμα του ασθενούς (οριοθετημένη από τη δέσμη φωτός) και πολλαπλασιάζοντας με τον κατάλληλο συντελεστή οπισθοσκέδασης. Όταν η ποσότητα P_{KA} δεν είναι διαθέσιμη, η ποσότητα $K_{a,e}$ μπορεί να υπολογιστεί από τα χαρακτηριστικά της δέσμης εξόδου ($\text{air kerma / current time product}$, mGy / mAs) και τον αντίστοιχο συντελεστή οπισθοσκέδασης ή μέσω έμμεσου υπολογισμού.

3.2 Αξονική υπολογιστική τομογραφία

Για τον καθορισμό των διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς στην αξονική υπολογιστική τομογραφία τα συνιστώμενα δοσιμετρικά μεγέθη είναι ο ογκομετρικός δείκτης δόσης ($\text{computed tomography dose index-CTDIvol}$) και το γινόμενο δόσης- μήκους ($\text{dose length product}$ (DLP)). Η πρώτη είναι σχετική με την επίπτωση στη δόση του ασθενούς ανά τομή, ενώ η δεύτερη είναι σχετική με την επίπτωση στη δόση του ασθενούς για την πλήρη διαδικασία της αξονικής υπολογιστικής τομογραφίας. Στους σύγχρονους αξονικούς υπολογιστικούς τομογράφους, οι ποσότητες CTDIvol και DLP είναι διαθέσιμες στο χειριστήριο του εξοπλισμού και μπορούν επίσης να ανακτηθούν αυτόματα από τις εκθέσεις δόσης ακτινοβολίας. Στις περιπτώσεις παλαιότερων συστημάτων όπου η δόση δίνεται σε άλλες ποσότητες (π.χ. CTDI) πρέπει να γίνεται μετατροπή στις πιο πάνω ποσότητες.

4. Χρήση των διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς

4.1 Τα διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς συμβάλλουν στο να διασφαλιστεί ότι οι δόσεις που λαμβάνουν οι ασθενείς κατά τις ιατρικές εκθέσεις είναι σύμφωνες με την αρχή της βελτιστοποίησης (όσο χαμηλότερη είναι λογικά εφικτή έκθεση) που περιγράφεται στο άρθρο 10(β) του Νόμου και αναλύεται περαιτέρω στον Κανονισμό 46. Για τις διαγνωστικές ιατρικές εκθέσεις αυτό ερμηνεύεται ως μία όσο το δυνατό χαμηλότερη δόση, η οποία είναι συνεπής με την απαιτούμενη ποιότητα της λαμβανόμενης εικόνας και την απόκτηση των επιθυμητών διαγνωστικών πληροφοριών.

4.2 Τα διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς δεν πρέπει να εφαρμόζονται σε ατομικές εκθέσεις ασθενών.

4.3 Τα διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς πρέπει να χρησιμοποιούνται συμπληρωματικά ως προς την επαγγελματική και επιστημονική κρίση του ιατρού. Υπέρβαση των διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς δεν σημαίνει αυτόματα ότι η εξέταση δεν εκτελείται ορθά και, αντίστροφα, ικανοποίηση των διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς δεν σημαίνει αυτόματα ορθή εκτέλεση της πρακτικής, καθώς η ποιότητα της λαμβανόμενης εικόνας μπορεί να μην είναι η βέλτιστη δυνατή. Επίσης, η τήρηση των διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς κάτω από τις τιμές στον παρόντα Κώδικα Πρακτικής δεν σημαίνει αυτόματα ότι λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για ικανοποίηση όλων των απαιτήσεων βελτιστοποίησης.

4.4 Η επιχείρηση ή ο εργοδότης διασφαλίζουν ότι:

- (α) Δεν γίνεται συστηματική υπέρβαση των διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς κατά τις τυποποιημένες διαδικασίες, εφόσον εφαρμόζεται ορθή πρακτική όσον αφορά τη διάγνωση και τις τεχνικές επιδόσεις του εξοπλισμού,
- (β) τηρείται αρχείο με τις επί μέρους υπερέβασεις των διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς κατά τις τυποποιημένες διαδικασίες και τα λοιπά χαρακτηριστικά της υπέρβασης,
- (γ) σε περίπτωση συστηματικής υπέρβασης των διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς, διεξάγονται κατάλληλοι τοπικοί έλεγχοι και λαμβάνονται άμεσα και χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση διορθωτικά μέτρα,
- (δ) κατάλληλος εμπειρογνώμονας ιατρικής φυσικής, ο οποίος νομιμοποιείται να εκτελεί πρακτικές πτυχές κατά τις διαδικασίες ιατρικής έκθεσης, συμμετέχει στη διαδικασία της βελτιστοποίησης και, ανάλογα με την ιατρική ακτινολογική πρακτική, συμβάλλει, μεταξύ άλλων, στη βελτιστοποίηση της προστασίας των ασθενών και άλλων ατόμων που υποβάλλονται σε ιατρική έκθεση, περιλαμβανομένης της εφαρμογής και χρήσης διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς,
- (ε) παρέχονται γραπτές οδηγίες με τρόπο και σε γλώσσα ομιλίας που είναι κατανοητές από το εμπλεκόμενο προσωπικό για κάθε έκθεση για ιατρικούς σκοπούς, περιλαμβανομένων οδηγιών για τη χρήση διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς, για τα οποία δεν αναμένεται ότι θα υπάρξει υπέρβαση σε συνήθεις τυποποιημένες διαδικασίες, εφόσον χρησιμοποιείται η ενδεδειγμένη διαγνωστική και τεχνική πρακτική.

4.5 Οι εκθέσεις για τις οποίες δεν καθορίζονται επί του παρόντος εθνικά διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς εξακολουθούν να υπόκεινται στις απαιτήσεις βελτιστοποίησης, λαμβανομένων υπόψη της αναμενόμενης έκθεσης για παρόμοιες διαδικασίες και των διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς που παρατίθενται στους Πίνακες, όπως εφαρμόζεται για τις αντίστοιχες ηλικίες ή ομάδες βάρους για τα παιδιά και για τους ενήλικες. Νέα διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς στον Ευρωπαϊκό χώρο που τυχόν τροποποιούν ή επικαιροποιούν τα υφιστάμενα, υιοθετούνται αυτόματα και ως εθνικά διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς.

4.6 Η επιχείρηση ή ο εργοδότης πρέπει, υπό το φως της τεχνολογικής και επιστημονικής προόδου, να γνωστοποιούν στην Υπηρεσία Ελέγχου κάθε πληροφορία η οποία μπορεί να οδηγήσει σε αναθεώρηση των εθνικών διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς που παρατίθενται στον παρόντα Κώδικα Πρακτικής (π.χ. νέες τεχνικές, νέες εξετάσεις, νέος εξοπλισμός).

5. Επιβολή

Για σκοπούς συμμόρφωσης με τις πρόνοιες της παρούσας γνωστοποίησης, εφαρμόζονται τα μέτρα επιβολής που προνοούνται σύμφωνα με το άρθρο 63 του Νόμου, κατ' εφαρμογή του άρθρου 43 του Νόμου.

6. Παροχή πληροφόρησης

Η Υπηρεσία Ελέγχου δύναται να προβαίνει, με αναρτήσεις στον επίσημο ιστότοπο του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας, με τρόπο και σε χρόνο που κρίνει κατάλληλο, στην παροχή πληροφόρησης σχετικά με τα προβλεπόμενα στην παρούσα γνωστοποίηση.

Έγινε στις 15 Ιουνίου 2023.

ΑΡΙΣΤΟΔΗΜΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗΣ,
Αρχιεπιθεωρητής.

ΠΡΩΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ
(Παράγραφος 1)

Εθνικά διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για παιδιατρικές ακτινολογικές και ακτινοσκοπικές εξετάσεις

Για εφαρμογή της παραγράφου 1, στοιχείο (α), του παρόντος Κώδικα Πρακτικής, καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές ως διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για παιδιατρικές ακτινολογικές και ακτινοσκοπικές εξετάσεις:

Εξέταση	Ηλικία ή ομάδα βάρους	Διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς	
		$K_{a,e}^*$ (mGy)	P_{KA}^{**} (mGy cm ²)
Κεφαλή (έκθεση εμπρόσθια-οπίσθια, έκθεση οπίσθια-εμπρόσθια)	3 μηνών μέχρι <1 έτους		215
	1 έτους μέχρι < 6 ετών		295
	≥ 6 ετών		350
Κεφαλή (πλευρική έκθεση)	3 μηνών μέχρι <1 έτους		200
	1 έτους μέχρι < 6 ετών		250
Θώρακας (έκθεση εμπρόσθια-οπίσθια, έκθεση οπίσθια-εμπρόσθια)	< 5 kg		15
	5 μέχρι < 15 kg	0,06	22
	15 μέχρι < 30 kg	0,08	50
	30 μέχρι < 50 kg	0,11	70
	50 μέχρι < 80 kg		87
Κοιλιά (έκθεση εμπρόσθια-οπίσθια)	< 5 kg		45
	5 μέχρι < 15 kg		150
	15 μέχρι < 30 kg	0,40	250
	30 μέχρι < 50 kg	0,75	475
	50 μέχρι < 80 kg		700
Λεκάνη (έκθεση εμπρόσθια-οπίσθια)	15 μέχρι < 30 kg		180
	30 μέχρι < 50 kg		310
Μικρογραφική κυστειο-ουρηθρογραφία (Micturating cysto-urethrography)	< 5 kg		300
	5 μέχρι < 15 kg		700
	15 μέχρι < 30 kg		800
	30 μέχρι < 50 kg		750

* Entrance-surface air kerma

** Air kerma-area product

ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ
(Παράγραφος 1)

Εθνικά διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για παιδιατρικές εξετάσεις υπολογιστικής τομογραφίας

Για εφαρμογή της παραγράφου 1, στοιχείο (β), του παρόντος Κώδικα Πρακτικής, καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές ως διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για παιδιατρικές εξετάσεις υπολογιστικής τομογραφίας:

Εξέταση	Ηλικία ή ομάδα βάρους	Διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς	
		CTDI _{vol} * (mGy)	DLP** (mGy cm)
Κεφαλή***	0 μέχρι < 3 μηνών	24	300
	3 μηνών μέχρι <1 έτους	28	385
	1 έτους μέχρι < 6 ετών	40	505
	≥ 6 ετών	50	650
Θώρακας****	< 5 kg	1,4	35
	5 μέχρι < 15 kg	1,8	50
	15 μέχρι < 30 kg	2,7	70
	30 μέχρι < 50 kg	3,7	115
	50 μέχρι < 80 kg	5,4	200
Κοιλιά****	< 5 kg		45
	5 μέχρι < 15 kg	3,5	120
	15 μέχρι < 30 kg	5,4	150
	30 μέχρι < 50 kg	7,3	210
	50 μέχρι < 80 kg	13	480

* Volume computed tomography dose index

** Dose-length product

*** Τα διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για την κεφαλή αναφέρονται σε ομοίωμα διαμέτρου 16 cm

**** Τα διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για τον θώρακα και την κοιλιά αναφέρονται σε ομοίωμα διαμέτρου 32 cm

ΤΡΙΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ
(Παράγραφος 2)

Εθνικά διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για ακτινολογικές και ακτινοσκοπικές εξετάσεις ενηλίκων

Για εφαρμογή της παραγράφου 2, στοιχείο (α), του παρόντος Κώδικα Πρακτικής, καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές ως διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για ακτινολογικές και ακτινοσκοπικές εξετάσεις ενηλίκων:

Εξέταση	Διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς	
	$K_{a,e}^*$ (mGy)	P_{KA}^{**} (mGy cm ²)
Αυχενική μοίρα σπονδυλικής στήλης (έκθεση εμπρόσθια-οπίσθια, έκθεση οπίσθια-εμπρόσθια) (Cervical spine AP)	1,8	0,3
Αυχενική μοίρα σπονδυλικής στήλης (πλευρική έκθεση) (Cervical spine LAT)	-	0,4
Θωρακική μοίρα σπονδυλικής στήλης (έκθεση εμπρόσθια-οπίσθια, έκθεση οπίσθια-εμπρόσθια) (Thoracic spine AP)	4,8	1,2
Θωρακική μοίρα σπονδυλικής στήλης (πλευρική έκθεση) (Thoracic spine LAT)	8,5	1,8
Οσφυϊκή μοίρα σπονδυλικής στήλης (έκθεση εμπρόσθια-οπίσθια, έκθεση οπίσθια-εμπρόσθια) (Lumbar spine AP)	7,4	2
Οσφυϊκή μοίρα σπονδυλικής στήλης (πλευρική έκθεση) (Lumbar spine LAT)	16	3,4
Κεφαλή (έκθεση εμπρόσθια-οπίσθια, έκθεση οπίσθια-εμπρόσθια) (Skull AP/PA)	2,9	0,7
Κεφαλή (πλευρική έκθεση) (Skull LAT)	2,4	0,6
Θώρακας (έκθεση εμπρόσθια-οπίσθια, έκθεση οπίσθια-εμπρόσθια) (Chest PA)	0,3	0,2
Θώρακας (πλευρική έκθεση) (Chest LAT)	1,1	0,5
Κοιλιά (έκθεση εμπρόσθια-οπίσθια, έκθεση οπίσθια-εμπρόσθια) (Abdomen AP)	5,1	2,6
Λεκάνη (έκθεση εμπρόσθια-οπίσθια, έκθεση οπίσθια-εμπρόσθια) (Pelvis AP)	5,5	2,5
Ισχίο (έκθεση εμπρόσθια-οπίσθια, έκθεση οπίσθια-εμπρόσθια) (Hip AP)	5	1,5
Αρτηριακή αποφρακτική νόσος των λαγόνιων αρτηριών (Arterial occlusive disease of iliac arteries)	251	57
Διααρτηριακός χημειοεμβολισμός (Transarterial chemoembolisation (TACE))	1.867	241
Αρτηριακή αποφρακτική νόσος των μηριαιοπληθωριωδών αρτηριών (Arterial occlusive disease of femoropopliteal arteries)	99	26
Παροχέτευση των χοληφόρων (Biliary drainage)	194	22

* Entrance-surface air kerma

** Air kerma-area product

ΤΕΤΑΡΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ
(Παράγραφος 2)

Εθνικά διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για εξετάσεις υπολογιστικής τομογραφίας ενηλίκων

Για εφαρμογή της παραγράφου 2, στοιχείο (β), του παρόντος Κώδικα Πρακτικής, καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές ως διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς για εξετάσεις υπολογιστικής τομογραφίας ενηλίκων:

Εξέταση	Διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς			Μήκος σάρωσης (cm)
	CTDI _{vol} * (mGy)	DLP** (mGy cm)	DLPt (mGy.cm)	
Εγκεφαλικό – Ανίχνευση ή αποκλεισμός αιμορραγίας (Stroke – Detection or exclusion of a hemorrhage)	48	807	1.386	18
Χρόνια ιγμορίτιδα – Ανίχνευση ή αποκλεισμός πολυπόδων (Chronic sinusitis – Detection or exclusion of polyps)	11	188	211	16
Τραύμα αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης – Ανίχνευση ή αποκλεισμός μιας βλάβης (Cervical spine trauma – Detection or exclusion of a lesion)	17	455	495	23
Πνευμονική εμβολή – Ανίχνευση ή αποκλεισμός (Pulmonary embolism – Detection or exclusion)	9	307	364	35
Βαθμολογία στεφανιαίου αβεστίου – Διαστρωμάτωση κινδύνου (Coronary calcium scoring – Risk stratification)	4	72	81	17
Στεφανιογραφία – Αξιολόγηση αγγείου (Coronary angiography – Vessel's assessment)	25	415	459	17
Καρκίνος πνεύμονα – Ογκολογική σταδιοποίηση, Πρώτη και Παρακολούθηση (Lung cancer – Oncological staging, First and Follow-up)	8	348	628	47
Ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα – Ογκολογική σταδιοποίηση (Hepatocellular carcinoma – Oncological staging)	9	354	1.273	37
Κωλικός / κοιλιακός πόνος – Αποκλεισμός ή ανίχνευση πέτρας (Colic / abdominal pain – Exclusion or detection of a stone)	8	436	480	48
Σκωληκοειδίτιδα – Ανίχνευση ή αποκλεισμός (Appendicitis – Detection or exclusion)	9	498	874	49

* Volume computed tomography dose index representing the mean CTDI_{vol} of all phases

** Dose-length product