


The background is a solid green color with various abstract patterns. There are thin, light green lines forming geometric shapes like triangles and circles. There are also clusters of small, darker green spheres, some of which are arranged in a way that suggests molecular structures or orbits. A large, white number '6' is positioned on the right side of the page.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

6

ΟΔΗΓΙΑ 97/43/EURATOM



ΟΔΗΓΙΑ 97/43/EURATOM

Συνοπτικά περιεχόμενα

Εισαγωγή

6.1 Φυσικά πρόσωπα

6.2 Ευθύνες κατόχου ακτινολογικής εγκατάστασης

6.3 Ευθύνες του πραγματογνώμονα και του εμπειρογνώμονα

6.4 Διαδικασία αιτιολόγησης

6.5 Διαδικασία βελτιστοποίησης

6.6 Συνεχής εκπαίδευση

6.7 Πρωτόκολλα

Περίληψη



Στόχοι

Μετά την ολοκλήρωση αυτής της ενότητας θα πρέπει να είσαι σε θέση:

1. Να αναφέρεις τις κύριες αλλαγές που εισάγει η οδηγία 97/43
2. Να αναφέρεις τα φυσικά πρόσωπα που σχετίζονται με την έκθεση ατόμων για ιατρικούς λόγους
3. Να αναφέρεις τις ευθύνες του κατόχου της ακτινολογικής εγκατάστασης
4. Να αναφέρεις τις ευθύνες του πραγματογνώμονα και του εμπειρογνώμονα
5. Να περιγράφεις την διαδικασία της αιτιολόγησης
6. Να περιγράφεις τη διαδικασία της βελτιστοποίησης
7. Να εξηγείς την απαίτηση για συνεχή εκπαίδευση
8. Να εξηγείς τη σημασία ανάπτυξης πρωτοκόλλων.

Ορολογία

Διαγνωστικά επίπεδα
αναφοράς

Εμπειρογνώμονας

Κάτοχος

Κλινική ευθύνη

Παραπέμπων

Πραγματογνώμονας

Πρακτικές πτυχές

Εισαγωγή

Οι οδηγίες 80/836, 84/466 και 84/467/Euratom της Ευρωπαϊκής Ένωσης βασίζονταν στη σύσταση ICRP26 και στην Ελλάδα είχαν εγκριθεί ως “Κανονισμός Ακτινοπροστασίας” με την Υπουργική Απόφαση 14632/1991. Η ICRP όμως το 1991 επανεκτίμησε τα δεδομένα που υπήρχαν από την έκθεση του ανθρώπου στην ακτινοβολία και κατέληξε σε συμπεράσματα που οδηγούσαν σε μείωση των ορίων δόσεων για τους επαγγελματικά εκτιθέμενους και σε επαναπροσδιορισμό των αρχών ακτινοπροστασίας. Τα συμπεράσματα και τις συστάσεις της ICRP ενσωμάτωσε η Ευρωπαϊκή Ένωση στις οδηγίες 96/29 και 97/43 και η ελληνική νομοθεσία εναρμονίστηκε με αυτές τις οδηγίες με το νέο “Κανονισμό Ακτινοπροστασίας” που εκδόθηκε με την Υπουργική Απόφαση 1014/2001.

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται ανασκόπηση των βασικών αρχών της οδηγίας 97/43 και των σημαντικών νέων στοιχείων που εισάγει στα ζητήματα της ακτινοπροστασίας. Η οδηγία 97/43 έχει τον τίτλο: “Περί της προστασίας της υγείας από τους κινδύνους κατά την έκθεση στην ιοντίζουσα ακτινοβολία για ιατρικούς λόγους”. Οι κύριες αλλαγές τις οποίες εισάγει είναι στις ευθύνες των φυσικών προσώπων που σχετίζονται με την έκθεση, στις διαδικασίες αιτιολόγησης και βελτιστοποίησης των εκθέσεων, στην απαίτηση για συνεχή εκπαίδευση και στη χρήση διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς και πρωτοκόλλων.

6.1. Φυσικά πρόσωπα

Η οδηγία αναγνωρίζει τέσσερα φυσικά πρόσωπα που σχετίζονται με την έκθεση ατόμων για ιατρικούς λόγους:

- Τον *κάτοχο*, δηλαδή το φυσικό ή νομικό πρόσωπο που έχει την ευθύνη μιας ακτινολογικής εγκατάστασης.
- Τον *παραπέμποντα* (prescriber), ο οποίος παραπέμπει άτομα για να εκτεθούν σε ακτινοβολίες για ιατρικούς λόγους. Σύμφωνα με το αγγλικό κείμενο της οδηγίας ο παραπέμπων (prescriber) είναι γιατρός, οδοντίατρος ή άλλος επαγγελματίας υγείας (other health professional) και είναι εξουσιοδοτημένος να παραπέμπει άτομα για να εκτεθούν σε ακτινοβολίες για ιατρικούς λόγους.
- Τον *πραγματογνώμονα* (practitioner), που αναλαμβάνει την κλινική ευθύνη για την έκθεση ενός ατόμου για ιατρικούς λόγους. Σύμφωνα με το αγγλικό κείμενο της οδηγίας ο πραγματογνώμονας (practitioner) μπορεί

να είναι γιατρός, οδοντίατρος ή άλλος επαγγελματίας υγείας και είναι εξουσιοδοτημένος να αναλαμβάνει την κλινική ευθύνη για μια ιατρική έκθεση.

- Τον *εμπειρογνώμονα*, δηλαδή τον επαγγελματία, ο οποίος αναλαμβάνει τις πρακτικές πτυχές που σχετίζονται με τη διαδικασία οποιασδήποτε ιατρικής έκθεσης.

Σύμφωνα με το αγγλικό κείμενο της οδηγίας με τον όρο πρακτικές πτυχές εννοούνται η πραγματοποίηση ιατρικής έκθεσης και κάθε συναφής πτυχή συμπεριλαμβανομένων του χειρισμού και της χρήσης ακτινολογικού εξοπλισμού καθώς και η εκτίμηση τεχνικών και φυσικών παραμέτρων συμπεριλαμβανομένων των δόσεων ακτινοβολίας, η βαθμονόμηση και η συντήρηση εξοπλισμού και η εμφάνιση φιλμ. Οι πτυχές που καλύπτει αυτός ο όρος είναι πολύ ευρείες και περιλαμβάνουν ένα φάσμα δραστηριοτήτων, οι οποίες εκτείνονται από διαδικασίες συντελούμενες πριν την πραγματοποίηση της έκθεσης και φθάνουν μέχρι τη φυσική πράξη της πραγματοποίησης της έκθεσης.

Κλινική ευθύνη ορίζεται η ευθύνη η σχετική με κάθε έκθεση ατόμων για ιατρικούς λόγους και ιδίως η αιτιολόγηση, η βελτιστοποίηση, η κλινική αξιολόγηση του αποτελέσματος, η συνεργασία με άλλους επαγγελματίες σε σχέση με πρακτικές πτυχές και η λήψη και παροχή πληροφοριών.

Σύμφωνα με την πάγια ευρωπαϊκή τακτική αποφάσεις για το ποιος επαγγελματίας μπορεί να δρα ως παραπέμπων ή ως πραγματογνώμονας καθορίζονται στο τοπικό επίπεδο κάθε χώρας μέλους (βλ. Κεφ.7).

6.2. Ευθύνες κατόχου ακτινολογικής εγκατάστασης

Ένα από τα πιο κύρια χαρακτηριστικά της νέας οδηγίας είναι ο επαυξημένος ρόλος του κατόχου της ακτινολογικής εγκατάστασης. Ο κάτοχος της ακτινολογικής εγκατάστασης:

- Είναι υπεύθυνος για την τήρηση των διαδικασιών, τις οποίες ορίζουν οι αρμόδιες αρχές της χώρας,
- Θα πρέπει να διασφαλίζει ότι για κάθε τυποποιημένη ακτινολογική πράξη υπάρχουν γραπτά πρωτόκολλα,
- Θα πρέπει να εγγυάται ότι εφαρμόζονται προγράμματα διασφάλισης ποιότητας, συμπεριλαμβανομένων των μέτρων για τον ποιοτικό έλεγχο και την εκτίμηση της δόσης του ασθενούς.
- Θα πρέπει να διασφαλίζει τη μη υπέρβαση των διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς.

Διαγνωστικά επίπεδα αναφοράς ονομάζονται τα συγκεκριμένα επίπεδα δόσης στις ιατρικές ακτινοδιαγνωστικές πράξεις για τυπικές εξετάσεις ομάδων ασθενών τυπικού μεγέθους για ευρέως οριζόμενους τύπους εξοπλισμού. Για παράδειγμα ανεξάρτητα από την τεχνική που ακολουθείται, η μέση δόση σε μια ακτινογραφία θώρακα δεν μπορεί να υπερβαίνει την τιμή του διαγνωστικού επιπέδου αναφοράς για το θώρακα που ορίζεται σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο κάτοχος θα πρέπει να διασφαλίζει ότι σε περίπτωση συστηματικής υπέρβασης των διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς, θα διεξάγονται οι ενδεδειγμένες τοπικές αναθεωρήσεις και ότι θα λαμβάνονται τυχόν διορθωτικά μέτρα.

- Θα πρέπει να διασφαλίζει ότι κάθε φυσικό πρόσωπο ενεργεί με συγκεκριμένο τρόπο σε αναγνωρισμένο τομέα εξειδίκευσης.
- Θα πρέπει να διασφαλίζει ότι οι πραγματογνώμονες και εμπειρογνώμονες που εργάζονται άμεσα ή έμμεσα στην ακτινολογική εγκατάσταση για την οποία είναι υπεύθυνοι, είναι διπλωματούχοι και καταρτισμένοι και ότι ακολουθούν προγράμματα συνεχούς εκπαίδευσης και κατάρτισης.

Η χορήγηση άδειας λειτουργίας ενός ακτινολογικού εργαστηρίου (βλ.Κεφ.8) θα σημαίνει ότι ο κάτοχος της ακτινολογικής εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για την τήρηση όλων των παραπάνω.

6.3. Ευθύνες του πραγματογνώμονα και του εμπειρογνώμονα

Όσον αφορά τις ευθύνες του πραγματογνώμονα και του εμπειρογνώμονα:

- Θα πρέπει να συμμορφώνονται με όλες τις διαδικασίες ακτινοπροστασίας και ιδίως της αιτιολόγησης και της βελτιστοποίησης.
- Θα πρέπει να ακολουθούν προγράμματα συνεχούς εκπαίδευσης και κατάρτισης.
- Υπεύθυνος για την αιτιολόγηση είναι ο πραγματογνώμονας ενώ ο εμπειρογνώμονας ο οποίος προσωπικά εκτελεί οποιαδήποτε πρακτική πτυχή σε αναγνωρισμένο τομέα ειδίκευσης, είναι υπεύθυνος για την πτυχή που πραγματοποιεί.

Το παρακάτω παράδειγμα είναι χρήσιμο για να δείξει τον τρόπο με τον οποίο σχετίζονται οι ευθύνες που περιγράφηκαν: στη χειρουργική ορθοπεδική είναι συχνά αναγκαία η χρήση ακτινοσκόπησης. Σύμφωνα με την οδηγία πριν το χειρουργείο, ο χειρουργός ορθοπεδικός (παραπέμπων) θα ζητήσει τη διενέργεια ακτινοσκόπησης και ο ακτινολόγος (πραγματογνώμονας) θα αιτιολογήσει το παραπεμπτικό. Ο κάτοχος της ακτινολογικής εγκατάστασης θα έχει θέσει ένα διαγνωστικό επίπεδο αναφοράς για τη συ-

γκεκριμένη ακτινοδιαγνωστική πράξη. Κατά τη χειρουργική επέμβαση ο χειρουργός θα είναι ιατρικά υπεύθυνος για τον ασθενή ενώ την κλινική ευθύνη για την έκθεση θα την έχει λόγω χάρη ο τεχνολόγος ακτινολόγος, απόφοιτος ΤΕΙ (εμπειρογνώμονας). Ο τεχνολόγος ακτινολόγος θα έχει την ευθύνη της καταγραφής της χορηγούμενης δόσης συγκριτικά με το διαγνωστικό επίπεδο αναφοράς. Εάν η δόση φτάσει στο διαγνωστικό επίπεδο αναφοράς, η περαιτέρω έκθεση μπορεί να είναι προς όφελος του ασθενούς και μπορεί να γίνει αποδεκτή. Μια τέτοια πρακτική όμως συστηματικής υπέρβασης των διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς, όταν επαναλαμβάνεται συχνά, θα πρέπει να οδηγήσει σε ενδεδειγμένη αναθεώρηση και λήψη διορθωτικών μέτρων.

6.4. Διαδικασία αιτιολόγησης

Ίσως τον πιο αποτελεσματικό τρόπο για την ορθολογιστική χρήση της ιοντίζουσας ακτινοβολίας στην ιατρική αποτελεί η έμφαση στη σημασία της κατάλληλης και αυστηρής αιτιολόγησης κάθε έκθεσης χωριστά. Ο παραπέμπων και ο πραγματογνώμονας σύμφωνα με την οδηγία πρέπει να συμμετέχουν στην ευθύνη της αιτιολόγησης. Η διαδικασία της αιτιολόγησης μπορεί να διαιρεθεί σε δύο επίπεδα:

- Στην παροχή από τον παραπέμποντα επαρκών κλινικών πληροφοριών πάνω στις οποίες θα βασιστεί η αιτιολόγηση της έκθεσης,
- Στην αιτιολόγηση, αυτή καθ' εαυτή, η οποία γίνεται από τον πραγματογνώμονα.

Σε αρκετές περιπτώσεις ο παραπέμπων γνωρίζει ότι η ιατρική κατάσταση του ασθενούς απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση αλλά δεν έχει όλες τις αναγκαίες πληροφορίες για να αιτιολογήσει τη συγκεκριμένη εξέταση που ζητάει - μπορεί φερειπείν να μην έχει πλήρη γνώση της δόσης και του σχετικού κινδύνου. Ο πραγματογνώμονας έχει αυτές τις γνώσεις αλλά μπορεί να δράσει κατάλληλα μόνο, όταν έχει επαρκείς κλινικές πληροφορίες στο παραπεμπτικό και αυτή άλλωστε είναι η ευθύνη του στη διαδικασία. Αυτός είναι ο ρόλος του πραγματογνώμονα και θα πρέπει να αρνηθεί να εκτελέσει την εξέταση, αν δεν έχει επαρκείς κλινικές πληροφορίες.

Όλες οι εκθέσεις ατόμων για ιατρικούς λόγους θα πρέπει να αιτιολογούνται προκαταβολικά ενόψει των στόχων της έκθεσης και των χαρακτηριστικών του συγκεκριμένου ατόμου. Εάν μια έκθεση δεν μπορεί να αιτιολογηθεί, πρέπει να απαγορεύεται. Η μέθοδος της αιτιολόγησης θα πρέπει να καθοριστεί σε τοπικό επίπεδο και μπορεί να είναι μια υπογραφή στο παραπεμπτικό ή η προσθήκη μιας ηλεκτρονικής υπογραφής κοκ.

Μια έκθεση δεν μπορεί να γίνει, αν προηγούμενα δεν έχει αιτιολογηθεί από τον πραγματογνώμονα ότι προσφέρει επαρκή ωφέλεια σταθμίζοντας:

- Τους στόχους της έκθεσης και τα χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου ατόμου,
- Το σύνολο των δυνητικών ή θεραπευτικών ωφελημάτων συμπεριλαμβανόμενου του άμεσου οφέλους στην υγεία του ατόμου και της κοινωνικής ωφέλειας,
- Την ατομική βλάβη που ενδέχεται να προκαλέσει η έκθεση,
- Την αποτελεσματικότητα, τα ωφελήματα και τους κινδύνους των διαθέσιμων εναλλακτικών τεχνικών οι οποίες έχουν μεν τον ίδιο στόχο αλλά δεν εκθέτουν σε ιοντίζουσα ακτινοβολία ή εκθέτουν λιγότερο.
- Τον αποκλεισμό εγκυμοσύνης γυναίκας σε ηλικία τεκνοποίησης.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στην αιτιολόγηση:

- Έκθεσης για ιατρική και βιοϊατρική έρευνα που θα πρέπει να έχει εξεταστεί από επιτροπή δεοντολογίας,
- Έκθεσης για ιατρικούς λόγους που δεν παρέχει κανένα όφελος στον εκτιθέμενο,
- Έκθεσης γυναίκας για ιατρικούς λόγους, για την οποία δεν είναι δυνατόν να αποκλεισθεί η εγκυμοσύνη, ιδίως δε όταν ακτινοβολούνται η κοιλιακή και η πυελική χώρα λαμβάνοντας υπόψη την έκθεση τόσο της εγκύου όσο και του κυοφορούμενου.

Ο πραγματογνώμονας επιδιώκει, εφόσον είναι εφικτό, να συγκεντρώνει προηγούμενες πληροφορίες σχετικά με την προγραμματιζόμενη έκθεση και εκτιμά τα δεδομένα αυτά προκειμένου να αποφεύγονται οι περιττές εκθέσεις. Η αιτιολόγηση εκτός από τις ατομικές εκθέσεις αναφέρεται και στις πρακτικές. Ιδιαίτερα όλες οι νέες πρακτικές που συνεπάγονται έκθεση για ιατρικούς λόγους πρέπει να αιτιολογούνται προκαταβολικά πριν εφαρμοστούν γενικά. Οι υφιστάμενες πρακτικές που συνεπάγονται έκθεση για ιατρικούς λόγους μπορούν να αναθεωρούνται, όταν προκύπτουν νέες και σημαντικές ενδείξεις για την αποτελεσματικότητα ή τις συνέπειές τους.

6.5. Διαδικασία βελτιστοποίησης

Σ' όλες τις εκθέσεις τόσο ο πραγματογνώμονας όσο και ο εμπειρογνώμονας, θα πρέπει να διατηρούν τη δόση που προκύπτει από την έκθεση στο κατώτερο ευλόγως εφικτό επίπεδο το οποίο συμβιβάζεται με τη συγκέντρωση των απαιτούμενων διαγνωστικών πληροφοριών, λαμβανομένων υπόψη των οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων. Η διαδικασία της

βελτιστοποίησης περιλαμβάνει και τις πρακτικές πτυχές, οπότε ο εμπειρογνώμονας θα πρέπει να επιλέγει κατάλληλο εξοπλισμό και πρακτικές μεθόδους, ώστε να διαβεβαιώνει ότι η δόση που προκύπτει από την έκθεση, διατηρείται στο κατώτερο ευλόγως εφικτό επίπεδο. Η διαδικασία της βελτιστοποίησης ακόμη περιλαμβάνει:

- Τον καθορισμό και τη χρήση διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς για όλες τις ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις,
- Τη διασφάλιση της ποιότητας, συμπεριλαμβανομένου του ποιοτικού ελέγχου.
- Την εκτίμηση των δόσεων του ασθενούς.

6.6. Συνεχής εκπαίδευση

Οι πραγματογνώμονες και οι εμπειρογνώμονες που πραγματοποιούν ιατρικές εκθέσεις ή πρακτικές πτυχές μιας διαδικασίας θα πρέπει να έχουν τη δέουσα κατάρτιση σχετικά με τις εν λόγω ακτινολογικές πράξεις. Αυτό σημαίνει, ότι όλοι οι επαγγελματίες που εργάζονται άμεσα ή έμμεσα στην ακτινολογική εγκατάσταση, για την οποία είναι υπεύθυνος ο κάτοχος, θα πρέπει να είναι και διπλωματούχοι και καταρτισμένοι.

Τα κράτη-μέλη μεριμνούν, ώστε οι πραγματογνώμονες και οι εμπειρογνώμονες να διαθέτουν κατάλληλη θεωρητική και πρακτική κατάρτιση στις ακτινολογικές τεχνικές, καθώς και επαγγελματικές ικανότητες στον τομέα της ακτινοπροστασίας. Οι πραγματογνώμονες και οι εμπειρογνώμονες θα πρέπει να αποκτούν κατάλληλες θεωρητικές γνώσεις για την ακτινοβολία μαζί με σχετική πρακτική εμπειρία καθώς και κατάλληλες πρακτικές ακτινοπροστασίας για τον τομέα εξειδίκευσής τους.

Η απαίτηση για συνεχή εκπαίδευση και κατάρτιση μετά την ολοκλήρωση των σπουδών των πραγματογνώμωνων και των εμπειρογνώμωνων εμφανίζεται για πρώτη φορά σε σχετική οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (άρθρο 7.3). Επιπλέον στην ειδική περίπτωση της κλινικής χρήσης νέων τεχνικών, υπάρχει η απαίτηση για κατάρτιση σχετική με τις τεχνικές αυτές και τις σχετικές απαιτήσεις ακτινοπροστασίας.

Υπεύθυνος για την απασχόληση διπλωματούχων καταρτισμένων ατόμων, τα οποία εργάζονται άμεσα ή έμμεσα στην ακτινολογική εγκατάσταση είναι ο κάτοχος του ακτινολογικού εξοπλισμού για τον οποίο είναι υπόλογος. Κατά συνέπεια κάθε κάτοχος θα πρέπει να κρατάει και να έχει διαθέσιμο για επιθεώρηση από αρμόδια αρχή, ένα ενημερωμένο αρχείο όλων των απασχολούμενων με στοιχεία για την αρχική τους εκπαίδευση και τη συνεχή τους εκπαίδευση.

Βασικός σκοπός της συνεχούς εκπαίδευσης θα πρέπει να είναι η ενημέρωση των επαγγελματιών και η ανάπτυξη εκείνων των επαγγελματικών δεξιοτήτων τις οποίες απαιτούν οι εξελίξεις που θα συνοδεύσουν την εφαρμογή των νέων οδηγιών. Ταυτόχρονα θα πρέπει να προωθείται και η γενικότερη βελτίωση του επιπέδου επιστημονικής γνώσης σε θεωρητικά θέματα ακτινοπροστασίας, η οποία θα ενδυναμώσει την ανάπτυξη και εφαρμογή ορθών πρακτικών ακτινοπροστασίας. Πρακτικές που θα οδηγήσουν τελικά σε μείωση της δόσης, σε βελτιστοποίηση των διαγνωστικών πληροφοριών και θα προκαλέσουν μείωση του κόστους.

6.7. Πρωτόκολλα

Για κάθε τυποποιημένη ακτινολογική πράξη θα πρέπει να καταρτιστούν γραπτά πρωτόκολλα για κάθε εξοπλισμό. Αυτή η κατάρτιση θα περιλαμβάνει την επισημοποίηση των πινάκων έκθεσης και άλλων δεδομένων και μπορεί να είναι ένας τρόπος επίτευξης ομοιομορφίας και τήρησης σωστών πρακτικών όπως για παράδειγμα:

- Διαδικασίες διακρίβωσης της ταυτοπροσωπίας του ατόμου που πρόκειται να εκτεθεί στην ακτινοβολία. Η διαδικασία θα πρέπει να προβλέπει πώς θα γίνει η επιβεβαίωση των ατομικών στοιχείων του ασθενούς π.χ. με την ερώτηση “Ποιο είναι το όνομά σας;” κ.ο.κ. και ποιος θα κάνει αυτήν την εξακρίβωση π.χ. ο εμπειρογνώμονας.
- Διαδικασίες για γυναίκα σε αναπαραγωγική ηλικία προκειμένου να βεβαιωθεί, αν αυτή είναι ή όχι έγκυος.
- Διαδικασίες για περιορισμό των δόσεων για βιοιατρικούς και ιατρικούς ερευνητικούς σκοπούς, όπου δεν αναμένεται από την έκθεση άμεσο ιατρικό όφελος για το άτομο.

Μια τέτοια όμως εργασία απαιτεί μια τρομακτικά μεγάλη προσπάθεια και, όταν γίνει, δε θα μπορεί εύκολα να επανεξετάζεται και να αναθεωρείται. Σύμφωνα με τα παραπάνω ο κάτοχος της ακτινολογικής εγκατάστασης θα πρέπει να διαβεβαιώνει ότι υπάρχουν γραπτές διαδικασίες για τις ιατρικές εκθέσεις για όλα τα θέματα που προβλέπονται και ότι κάθε πραγματογνώμονας και κάθε εμπειρογνώμονας τηρεί αυτές τις γραπτές διαδικασίες. Οι διαδικασίες αυτές θα πρέπει να καταρτιστούν σε συνεργασία με τους επαγγελματίες, να είναι συγκεκριμένες - όπου χρειάζεται - και να επιτρέπουν την επαγγελματική κρίση όπου αυτό είναι απαραίτητο.

Περίληψη

Η οδηγία 97/43 εισάγει σημαντικές αλλαγές στις ευθύνες των φυσικών προσώπων, οι οποίες σχετίζονται με την έκθεση, στις διαδικασίες αιτιολόγησης και βελτιστοποίησης, στην απαίτηση για συνεχή εκπαίδευση και στη χρήση διαγνωστικών επιπέδων αναφοράς και πρωτοκόλλων.

Η οδηγία αναγνωρίζει τέσσερα φυσικά πρόσωπα που σχετίζονται με την έκθεση ατόμων για ιατρικούς λόγους: τον κάτοχο, τον παραπέμποντα, τον πραγματογνώμονα και τον εμπειρογνώμονα και περιγράφει αναλυτικά τις ευθύνες τους.

Η διαδικασία της αιτιολόγησης διαρείται σε δύο επίπεδα: στην παροχή από τον παραπέμποντα επαρκών κλινικών πληροφοριών πάνω στις οποίες θα βασιστεί η αιτιολόγηση της έκθεσης, και στην αιτιολόγηση, αυτή καθ'εαυτή που γίνεται από τον πραγματογνώμονα.

Η διαδικασία της βελτιστοποίησης περιλαμβάνει και τις πρακτικές πτυχές, οπότε ο εμπειρογνώμονας θα πρέπει να επιλέγει κατάλληλο εξοπλισμό και πρακτικές μεθόδους, ώστε να διαβεβαιώνει ότι η δόση που προκύπτει από την έκθεση, διατηρείται στο κατώτερο ευλόγως εφικτό επίπεδο.

Οι πραγματογνώμονες και οι εμπειρογνώμονες θα πρέπει να αποκτούν κατάλληλες θεωρητικές γνώσεις καθώς και κατάλληλες πρακτικές ακτινοπροστασίας για τον τομέα εξειδίκευσής τους τόσο ως μαθητές ή σπουδαστές όσο και ως διπλωματούχοι. Η απαίτηση για συνεχή εκπαίδευση και κατάρτιση μετά την ολοκλήρωση των σπουδών εμφανίζεται για πρώτη φορά σε σχετική οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (άρθρο 7.3).

Τέλος για κάθε τυποποιημένη ακτινολογική πράξη θα πρέπει να καταρτιστούν γραπτά πρωτόκολλα ενημερωμένα για κάθε εξοπλισμό.

Ερωτήσεις

1. Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο που έχει την ευθύνη μιας δεδομένης ακτινολογικής εγκατάστασης ονομάζεται
 - A. Κάτοχος
 - B. Παραπέμπων
 - Γ. Πραγματογνώμονας
 - Δ. Εμπειρογνώμονας
2. Ο επαγγελματίας υγείας που είναι εξουσιοδοτημένος να αναλαμβάνει την κλινική ευθύνη για μια ιατρική έκθεση ονομάζεται
 - A. Κάτοχος
 - B. Παραπέμπων
 - Γ. Πραγματογνώμονας
 - Δ. Εμπειρογνώμονας
3. Ο επαγγελματίας υγείας (other health professional) που είναι εξουσιοδοτημένος να παραπέμπει άτομα για να εκτεθούν σε ακτινοβολίες για ιατρικούς λόγους ονομάζεται
 - A. Κάτοχος
 - B. Παραπέμπων
 - Γ. Πραγματογνώμονας
 - Δ. Εμπειρογνώμονας
4. Ο επαγγελματίας υγείας που αναλαμβάνει τις πρακτικές πτυχές που σχετίζονται με τη διαδικασία οποιασδήποτε ιατρικής έκθεσης ονομάζεται
 - A. Κάτοχος
 - B. Παραπέμπων
 - Γ. Πραγματογνώμονας
 - Δ. Εμπειρογνώμονας
5. Οι οδηγίες Euratom της Ευρωπαϊκής Ένωσης βασίζονται στις συστάσεις
 - A. της ICRP
 - B. της UNSCEAR
 - Γ. της BEIR
 - Δ. της ILO

Απαντήσεις

1. Α
2. Γ
3. Β
4. Δ
5. Α

