

Horizon[®]



Οδηγός χρήστη

MAN-08072-1102 Αναθεώρηση 001

HOLOGIC[®]

Horizon[®]

Σύστημα οστικής πυκνομετρίας

Οδηγός χρήστη

Για Windows 10

Αριθμός εξαρτήματος MAN-08072-1102

Αναθεώρηση 001

Μάιος 2021

HOLOGIC[®]

Προσοχή: Η ομοσπονδιακή νομοθεσία (των ΗΠΑ) επιτρέπει την πώληση αυτής της συσκευής μόνο από ιατρό ή κατόπιν εντολής ιατρού (ή από επαγγελματία με κατάλληλη άδεια άσκησης επαγγέλματος ή κατόπιν εντολής αυτού).

Υποστήριξη προϊόντος

ΗΠΑ: +1.800.321.4659

E-mail: SkeletalHealth.Support@hologic.com

Σε Ευρώπη, Νότια Αμερική ή Ασία, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο ή διανομέα.

© 2021 Hologic, Inc. Εκτυπώθηκε στις ΗΠΑ. Το παρόν εγχειρίδιο συντάχθηκε αρχικά στην αγγλική γλώσσα.

Οι ονομασίες Hologic, Advanced Body Composition, APEX, Horizon, QDR, και τα συσχετιζόμενα λογότυπα είναι εμπορικά σήματα ή/και σήματα κατατεθέντα της Hologic, Inc. ή/και των θυγατρικών της στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής ή/και σε άλλες χώρες. Όλα τα υπόλοιπα εμπορικά σήματα, τα σήματα κατατεθέντα και οι ονομασίες προϊόντων αποτελούν ιδιοκτησία των αντίστοιχων κατόχων τους.

Το παρόν προϊόν μπορεί να προστατεύεται από ένα ή περισσότερα διπλώματα ευρεσιτεχνίας στις Η.Π.Α. ή στην αλλοδαπή, τα οποία παρατίθενται στη διεύθυνση www.Hologic.com/patent-information.

Πίνακας περιεχομένων

Κατάλογος εικόνων	xiii
Κατάλογος πινάκων	xv
1: Επισκόπηση	1
1.1 Ενδείξεις χρήσης.....	1
1.1.1 Ενδείξεις APEX.....	1
1.1.2 Ενδείξεις IVA.....	1
1.1.3 Ενδείξεις σωματικής σύστασης.....	1
1.1.4 Λογισμικό σπλαχνικού λίπους.....	2
1.1.5 Ενδείξεις 10ετούς κινδύνου κατάγματος.....	3
1.1.6 Ενδείξεις ανάλυσης δομής ισχίου.....	3
1.1.7 Ενδείξεις εξετάσεων μηριαίου μονής ενέργειας (SE).....	3
1.2 Αντενδείξεις	3
1.3 Κανονισμοί IEC.....	3
1.4 Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις	4
1.4.1 ΕΜΙ.....	4
1.4.2 Βοηθητικά εξαρτήματα.....	4
1.4.3 Προσοχή.....	4
1.5 Ετικέτες.....	5
1.6 Σύμβολα.....	8
1.7 Υλικά υποστήριξης.....	9
1.7.1 Εγχειρίδιο αναφοράς QDR.....	9
1.7.2 Ηλεκτρονική βοήθεια.....	9
1.7.3 Εγχειρίδιο τεχνικών προδιαγραφών σειράς QDR.....	9
1.7.4 Πληροφορίες ασφάλειας στον κυβερνοχώρο QDR.....	9
1.8 Κύριο παράθυρο.....	10
2: Εκκίνηση και τερματισμός λειτουργίας συστήματος	11
2.1 Εκκίνηση συστήματος.....	11
2.2 Τερματισμός λειτουργίας συστήματος.....	11
3: Διαδικασία ποιοτικού ελέγχου	13
3.1 Δοκιμή συστήματος.....	13
3.2 Αυτόματος ποιοτικός έλεγχος	13
3.3 Αυτόματη βαθμονόμηση σωματικής σύστασης.....	14
4: Εγγραφές ασθενούς	15
4.1 Ανάκτηση εγγραφής ασθενούς.....	15
4.2 Δημιουργία εγγραφής ασθενούς.....	15
4.3 Επεξεργασία εγγραφής ασθενούς.....	15
4.4 Χρήση λίστας εργασιών για ανάκτηση εγγραφής ασθενούς.....	16

Οδηγός χρήστη συστήματος οστικής πυκνομετρίας Horizon

Πίνακας περιεχομένων

4.5	Επιβεβαίωση πληροφοριών ασθενούς.....	16
4.5.1	Βιογραφικές πληροφορίες.....	16
4.5.2	Πληροφορίες εξέτασης.....	16
5:	Εκτέλεση εξέτασης	17
5.1	Συνέντευξη ασθενούς.....	17
5.2	Προετοιμασία ασθενούς.....	18
5.3	Επιλογή ασθενούς.....	18
5.4	Επιλογή τύπου σάρωσης.....	18
5.5	Εκτέλεση σάρωσης.....	18
6:	Χειροκίνητη ανάλυση σάρωσης	19
6.1	Κουμπιά βημάτων ανάλυσης.....	19
6.2	Εργαλειοθήκες.....	21
6.2.1	Εργαλειοθήκη χάρτη οστών.....	22
6.2.2	Εργαλειοθήκη γραμμών (Σπονδυλική στήλη).....	22
6.2.3	Εργαλειοθήκη αυχένα (Ισχίο).....	23
6.2.4	Εργαλειοθήκη αποτελεσμάτων (Ολόκληρο το σώμα).....	23
6.2.5	Εργαλειοθήκη υποπεριοχής.....	24
6.2.6	Στοιχεία ελέγχου εργαλειοθήκης.....	25
6.3	Στοιχείο ελέγχου φωτεινότητας/αντίθεσης.....	26
7:	Π-Ο εξέταση ΟΜΣΣ	27
7.1	Τοποθέτηση ασθενούς.....	27
7.2	Τοποθέτηση του C-arm.....	28
7.3	Έναρξη Π-Ο σάρωσης ΟΜΣΣ.....	28
7.3.1	Επανατοποθέτηση σάρωσης (εάν απαιτείται).....	30
7.4	Ανάλυση σάρωσης.....	31
7.4.1	Αυτόματη ανάλυση One-Time™.....	32
7.5	Έξοδος από την ανάλυση.....	32
7.6	Δημιουργία και εκτύπωση εκθέσεων.....	32
8:	Εξέταση ισχίου	33
8.1	Τοποθέτηση ασθενούς για εξετάσεις αριστερού, δεξιού και διπλού ισχίου.....	33
8.2	Τοποθέτηση του C-arm.....	35
8.2.1	Συμβουλές για τον προσδιορισμό του μείζονος τροχαντήρα.....	35
8.2.2	Αριστερό ισχίο ή δεξί ισχίο χωρίς αυτόματη τοποθέτηση για σαρώσεις ισχίου.....	35
8.2.3	Αριστερό ισχίο ή δεξί ισχίο με αυτόματη τοποθέτηση για σαρώσεις ισχίου.....	36
8.2.4	Διπλό ισχίο.....	37
8.3	Έναρξη σάρωσης ισχίου.....	37
8.3.1	Επανατοποθέτηση σάρωσης.....	38
8.3.2	Επανατοποθέτηση ασθενούς.....	38
8.3.3	Πρόσθετα βήματα για τη σάρωση διπλού ισχίου.....	39
8.4	Ανάλυση σάρωσης.....	40
8.4.1	Αυτόματη ανάλυση One-Time.....	40

8.5	Εξέταση μηριαίου μονής ενέργειας (SE).....	41
8.5.1	Τοποθέτηση για σάρωση μηριαίου μονής ενέργειας.....	41
8.5.2	Τοποθέτηση για σάρωση μηριαίου μονής ενέργειας μετά τη σάρωση ισχίου.....	42
8.5.3	Έναρξη σάρωσης μηριαίου μονής ενέργειας.....	43
8.5.4	Ανάλυση σάρωσης μηριαίου μονής ενέργειας.....	43
8.5.5	Οπτική αξιολόγηση.....	43
8.5.6	Εργαλειοθήκη εικόνας.....	44
8.5.7	Καρτέλα ελέγχου «Εργαλεία ανάλυσης».....	44
8.5.8	Αξιολόγηση.....	45
8.6	Βιβλιογραφία.....	49
8.6.1	Σαρώσεις διπλού ισχίου.....	49
8.7	Δημιουργία και εκτύπωση εκθέσεων.....	49
9:	Εξέταση αντιβραχίου	51
9.1	Μέτρηση αντιβραχίου ασθενούς.....	51
9.2	Τοποθέτηση ασθενούς.....	51
9.2.1	Τοποθέτηση ασθενούς για εξετάσεις αντιβραχίου σε ύπτια θέση.....	54
9.3	Τοποθέτηση του Cam.....	55
9.4	Έναρξη σάρωσης αντιβραχίου.....	56
9.4.1	Επανατοποθέτηση σάρωσης (εάν απαιτείται).....	57
9.4.2	Επανατοποθέτηση ασθενούς (εάν απαιτείται).....	58
9.5	Ανάλυση σάρωσης.....	58
9.5.1	Εισαγωγή μήκους αντιβραχίου.....	58
9.5.2	Ορισμός καθολικής περιοχής ενδιαφέροντος.....	59
9.5.3	Προβολή χάρτη οστών.....	60
9.5.4	Έλεγχος ΜΕΣΗΣ/ΑΠΩΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗΣ περιοχής.....	61
9.6	Προβολή αποτελεσμάτων.....	61
9.7	Έξοδος από την ανάλυση.....	61
9.8	Δημιουργία και εκτύπωση εκθέσεων.....	61
10:	Εξέταση ολόκληρου του σώματος	63
10.1	Ανάλυση σωματικής σύστασης.....	63
10.2	Τοποθέτηση ασθενούς.....	64
10.3	Έναρξη σάρωσης ολόκληρου του σώματος.....	65
10.4	Ανάλυση δέσμης ανεμιστήρα ολόκληρου του σώματος.....	65
10.5	Ανάλυση σάρωσης.....	66
10.5.1	Ανάλυση σωματικής σύστασης.....	66
10.5.2	Προεπιλεγμένη τοποθέτηση περιοχών ολόκληρου του σώματος.....	66
10.5.3	Προσαρμογή περιοχών Α/Γ (εάν απαιτείται).....	69
10.5.4	Σπλαχνικός λιπώδης ιστός.....	71
10.5.5	Προσαρμογή περιοχών VAT (εάν απαιτείται).....	72
10.5.6	Βιβλιογραφία για VAT.....	73
10.6	Προβολή αποτελεσμάτων.....	74
10.6.1	Χάρακες.....	74
10.7	Έξοδος από την ανάλυση.....	75

Οδηγός χρήστη συστήματος οστικής πυκνομετρίας Horizon

Πίνακας περιεχομένων

10.8	Καθοριζόμενες από τον χρήστη υποπεριοχές.....	76
10.9	Επίλυση ασύμμετρων αποτελεσμάτων με κατοπτρισμό.....	76
10.10	Ενεργοποίηση BCA NHANES.....	77
10.11	Δημιουργία και εκτύπωση εκθέσεων.....	77

11: Εξέταση BMD Π-Ο/πλάγιας σάρωσης σπονδυλικής στήλης σε ύπτια θέση

(Horizon A) 79

11.1	Λειτουργία ασφαλείας τράπεζας.....	79
11.2	Τοποθέτηση για Π-Ο/πλάγια σάρωση.....	79
11.3	Έναρξη Π-Ο σάρωσης.....	80
11.4	Ανάλυση Π-Ο σάρωσης.....	80
11.5	Έναρξη πλάγιας σάρωσης.....	81
11.6	Ανάλυση πλάγιας σάρωσης.....	82
11.6.1	Ορισμός καθολικής περιοχής ενδιαφέροντος.....	82
11.6.2	Προσαρμογή ορίων σπονδύλων.....	83
11.6.3	Προσαρμογή σωμάτων σπονδύλων.....	84
11.6.4	Προβολή χάρτη οστών.....	85
11.6.5	Προσαρμογή μέσων περιοχών.....	85
11.7	Προβολή αποτελεσμάτων.....	86
11.8	Έξοδος από την ανάλυση.....	86
11.9	Δημιουργία και εκτύπωση εκθέσεων.....	86

12: Εξέταση BMD πλάγιας σάρωσης σπονδυλικής στήλης σε κατακεκλιμένη θέση⁸⁷

12.1	Εκτέλεση και ανάλυση Π-Ο σάρωσης.....	87
12.2	Τοποθέτηση ασθενούς για πλάγια σάρωση σε κατακεκλιμένη θέση.....	87
12.3	Τοποθέτηση C-arm για πλάγια σάρωση σε κατακεκλιμένη θέση.....	89
12.4	Έναρξη πλάγιας σάρωσης σε κατακεκλιμένη θέση.....	90
12.4.1	Επανατοποθέτηση σάρωσης (εάν απαιτείται).....	91
12.5	Ανάλυση σάρωσης.....	92
12.5.1	Ορισμός καθολικής περιοχής ενδιαφέροντος.....	92
12.5.2	Προσαρμογή ορίων σπονδύλων.....	93
12.5.3	Προσαρμογή σωμάτων σπονδύλων.....	94
12.5.4	Προβολή χάρτη οστών.....	95
12.6	Προβολή αποτελεσμάτων.....	95
12.7	Έξοδος από την ανάλυση.....	95
12.8	Δημιουργία και εκτύπωση εκθέσεων.....	95

13: Απεικόνιση IVA, IVA HD στο Horizon C, W, Απεικόνιση IVA στο Horizon Ci, Wi97

13.1	Επιλογή τύπου σάρωσης.....	97
13.2	Τοποθέτηση ασθενούς για Π-Ο σάρωση IVA.....	98
13.3	Έναρξη Π-Ο σάρωσης IVA.....	99
13.4	Τοποθέτηση ασθενούς και C-arm για πλάγια σάρωση IVA.....	100
13.5	Έναρξη πλάγιας σάρωσης IVA.....	101
13.6	Ανάλυση IVA για πλάγια σάρωση IVA.....	101

14: Απεικόνιση IVA και IVA HD σε σύστημα Horizon A	103
14.1 Τοποθέτηση ασθενούς.....	103
14.2 Επιλογή τύπου σάρωσης.....	104
14.3 Έναρξη Π-Ο σάρωσης IVA.....	104
14.4 Έναρξη πλάγιας σάρωσης IVA.....	106
14.5 Ανάλυση IVA για πλάγια σάρωση IVA.....	106
15: Εξέταση IVA με BMD	107
15.1 Τοποθέτηση ασθενούς.....	107
15.2 Επιλογή τύπου σάρωσης.....	107
15.3 Εκτέλεση Π-Ο σάρωσης IVA.....	108
15.4 Εκτέλεση και ανάλυση Π-Ο σάρωσης BMD.....	108
15.5 Εκτέλεση πλάγιας σάρωσης BMD.....	108
15.6 Εκτέλεση πλάγιας σάρωσης IVA.....	108
15.7 Ανάλυση IVA.....	108
16: Ανάλυση IVA	109
16.1 Παράθυρο προγράμματος προβολής, αριστερός πίνακας.....	109
16.2 Παράθυρο προγράμματος προβολής, μεσαίος πίνακας.....	110
16.3 Παράθυρο προγράμματος προβολής, δεξιός πίνακας.....	110
16.4 Παράθυρο προγράμματος προβολής, αριστερός πίνακας, καρτέλα «Οπτικά εργαλεία».....	111
16.5 Παράθυρο προγράμματος προβολής, αριστερός πίνακας, καρτέλα «Εργαλεία ανάλυσης».....	112
16.6 Στοιχεία ελέγχου εικόνας.....	114
16.7 Σάρωση διπλής ενέργειας.....	115
17: Ερμηνεία εικόνας IVA	117
18: Σημειωτές	119
18.1 Χρήση σημειωτών.....	120
18.1.1 Αναστροφή εικόνας.....	120
18.1.2 Προσθήκη σημειωτών.....	120
18.1.3 Επιλογή σημειωτών.....	121
18.2 Μπλοκ αποτελεσμάτων.....	121
18.2.1 Μπλοκ αποτελεσμάτων για πλάγιες σαρώσεις IVA.....	121
18.2.2 Μπλοκ αποτελεσμάτων για Π-Ο σαρώσεις IVA.....	123
18.3 Εκτελείται εκτύπωση.....	124
18.3.1 Εκτύπωση έκθεσης.....	124
18.3.2 Εκτύπωση εικόνας.....	124
19: Σύγκριση και παρακολούθηση	125
19.1 Επαναφορά σάρωσης γραμμής βάσης ή προηγούμενης σάρωσης.....	125
19.2 Αξιολόγηση σάρωσης γραμμής βάσης ή προηγούμενης σάρωσης.....	125
19.3 Εκτέλεση σάρωσης παρακολούθησης.....	125
19.4 Ανάλυση σάρωσης παρακολούθησης με χρήση σύγκρισης ανάλυσης.....	126
19.5 Δημιουργία έκθεσης ρυθμού μεταβολής.....	126

20: Εκθέσεις	127
20.1 Μπλοκ πληροφοριών έκθεσης.....	128
20.2 Επεξεργασία σχολίων.....	128
20.3 Έκθεση ρυθμού μεταβολής.....	129
20.3.1 Αφαίρεση αστερίσκων (*) και συμβόλων δίεσης (#) από τις εκθέσεις.....	129
20.3.2 Δημιουργία ζευγών ισχίων για εκθέσεις ρυθμού μεταβολής διπλού ισχίου.....	130
20.4 Εκθέσεις σωματικής σύστασης.....	130
20.4.1 Αποτελέσματα BCA.....	131
20.4.2 Αποτελέσματα ρυθμού μεταβολής BCA.....	132
20.4.3 Εκθέσεις σωματικής σύστασης και συγκρίσεις βάσεων δεδομένων αναφοράς.....	134
20.5 Παιδιατρικές εκθέσεις.....	136
20.6 Έκθεση DICOM.....	137
20.6.1 Επιλογή τύπου έκθεσης BMD DICOM.....	137
20.6.2 Προβολή λεπτομερειών σάρωσης και εισαγωγή πεδίων βιογραφίας ασθενούς.....	137
20.6.3 Εισαγωγή αύξοντος αριθμού και καταχωρίσεων που καθορίζονται από τον χρήστη.....	138
20.6.4 Προεπισκόπηση έκθεσης DICOM.....	138
20.6.5 Εκτύπωση έκθεσης DICOM.....	138
20.6.6 Αποθήκευση έκθεσης DICOM.....	138
20.6.7 Αποστολή έκθεσης DICOM.....	138
20.6.8 Ταξινόμηση της λίστας σαρώσεων.....	138
20.6.9 Προβολή της ουράς αναμονής.....	139
20.6.10 Κλείσιμο έκθεσης DICOM.....	139
20.7 ΈκθεσηDx.....	139
20.7.1 Δημιουργία έκθεσηςDx.....	139
21: Ερμηνεία αποτελεσμάτων	141
21.1 Σχετικά με το FRAX.....	142
21.2 Κριτήρια περιορισμού FRAX.....	142
21.2.1 Προηγούμενο κατάγμα ισχίου ή σπονδύλου.....	142
21.2.2 Θεραπεία για οστεοπόρωση.....	143
21.2.3 Προεμμηνόπαυσιακή γυναίκα.....	143
21.2.4 Διαμόρφωση του FRAX.....	143
21.3 Σχετικά με τον 10ετή κίνδυνο κατάγματος — Όλες οι χώρες.....	144
21.4 Παράγοντες κινδύνου FRAX.....	144
21.5 Βιβλιογραφία.....	146
22: Σαρώσεις	147
22.1 Αρχιεθέτηση σαρώσεων.....	147
22.2 Εντοπισμός σαρώσεων.....	147
22.3 Επαναφορά σαρώσεων.....	147
22.4 Αντιγραφή σαρώσεων.....	148
22.5 Ερώτημα/ανάκτηση σαρώσεων.....	148
23: Δημιουργία αντιγράφου ασφαλείας συστήματος	149

24: Καθαρισμός του συστήματος	151
24.1 Καθαρισμός των εξαρτημάτων του QDR και του υπολογιστή.....	151
24.2 Καθαρισμός του υποθέματος τράπεζας.....	151
24.3 Απολύμανση του υποθέματος τράπεζας.....	151
24.4 Καθαρισμός ακούσιων διαρροών.....	152
25: Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης	153
25.1 Διακοπή ρεύματος.....	153
25.1.1 Τερματισμός λειτουργίας.....	153
25.2 Αστοχία κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.....	154
25.3 Απώλεια ισχύος.....	154
26: Μετρητής γινομένου δόσης επιφανείας	155
26.1 Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του μετρητή DAP.....	155
27: Βοηθητικά προγράμματα	157
27.1 Διαμόρφωση συστήματος.....	157
27.2 Χρήση.....	157
27.3 Εργαλεία βάσης δεδομένων.....	157
27.3.1 Διαχείριση ασθενούς.....	157
27.3.2 Εξαγωγή.....	157
27.3.3 Εισαγωγή.....	157
27.3.4 Συμφιλίωση.....	157
27.3.5 Επανάκληση ασθενούς.....	158
27.3.6 Βοηθητικό πρόγραμμα αυτόματης γραμμής βάσης.....	158
27.4 Εξέταση αρχείου σάρωσης.....	158
27.5 Διάγραμμα αρχείου σάρωσης.....	158
27.6 Κίνηση έκτακτης ανάγκης.....	158
27.7 Αλλαγή Π-Ο θέσης.....	158
27.8 Εργοστασιακά βοηθητικά προγράμματα.....	158
27.9 Βοηθητικά προγράμματα υπηρεσιών.....	158
27.10 Καμπύλη αναφοράς.....	158
27.10.1 Επεξεργαστής.....	158
27.10.2 Προσθήκη εθνικότητας.....	159
27.10.3 Επαναφορά.....	159
27.11 Αναδόμηση ευρετηρίου αρχαιοθήκης.....	159
27.12 Εγκατάσταση επιλογών.....	159
28: Καμπύλη αναφοράς	161
28.1 Έναρξη επεξεργαστή καμπύλης αναφοράς.....	161
28.2 Προβολή δεδομένων καμπύλης αναφοράς.....	162
28.3 Δημιουργία νέων εγγραφών καμπύλης αναφοράς.....	162
28.4 Αντιγραφή μιας εγγραφής καμπύλης αναφοράς.....	165
28.5 Επεξεργασία εγγραφών καμπύλης αναφοράς.....	166
28.6 Διαγραφή εγγραφών καμπύλης αναφοράς.....	167

28.7 Προσθήκη νέων εθνικών ομάδων.....	167
28.8 Επαναφορά της βάσης δεδομένων καμπύλης αναφοράς.....	168
29: Επιλογή DICOM	169
29.1 Διαμόρφωση επιλογής DICOM.....	169
29.1.1 Καρτέλες διαμόρφωσης DICOM.....	169
29.1.2 Λίστα εργασιών απεικονιστικού συστήματος.....	170
29.1.3 Παράμετροι ερωτήματος.....	171
29.1.4 Μεσοδιάστημα αυτόματου ερωτήματος.....	173
29.1.5 Παράμετροι επανάληψης ερωτήματος.....	174
29.1.6 Μεσοδιάστημα εκκαθάρισης.....	175
29.1.7 Είσοδος από αρχείο.....	176
29.1.8 Πάροχος λίστας εργασιών.....	177
29.1.9 Χαρτογράφηση πεδίων λίστας εργασιών	180
29.1.10 Προορισμοί αποστολής DICOM.....	181
29.1.11 Προορισμοί δέσμευσης χώρου αποθήκευσης DICOM.....	187
29.1.12 Προορισμοί ερωτήματος/ανάκτησης DICOM.....	192
29.1.13 Κεντρικός υπολογιστής.....	195
30: Συχνές ερωτήσεις για το FRAX	197

Κατάλογος εικόνων

Εικόνα 1: Κύριο παράθυρο Horizon.....	10
Εικόνα 2: Θέση ομοιώματος σπονδυλικής στήλης.....	13
Εικόνα 3: Τοποθέτηση για Π-Ο σάρωση ΟΜΣΣ.....	27
Εικόνα 4: Θέσεις ποδιών.....	28
Εικόνα 5: Π-Ο ΟΜΣΣ.....	29
Εικόνα 6: Επανατοποθέτηση σπονδυλικής στήλης.....	30
Εικόνα 7: Ανάλυση Π-Ο σάρωσης ΟΜΣΣ.....	32
Εικόνα 8: Τοποθέτηση αριστερού ισχίου χωρίς αυτόματη τοποθέτηση ισχίου.....	33
Εικόνα 9: Τοποθέτηση δεξιού ισχίου χωρίς αυτόματη τοποθέτηση ισχίου.....	34
Εικόνα 10: Τοποθέτηση πελμάτων (Διπλό ισχίο).....	34
Εικόνα 11: Τοποθέτηση αριστερού ισχίου με αυτόματη τοποθέτηση ισχίου.....	36
Εικόνα 12: Επανατοποθέτηση ισχίου.....	38
Εικόνα 13: Σωστή ανάλυση σάρωσης ισχίου.....	40
Εικόνα 14: Τοποθέτηση για σάρωση αριστερού μηριαίου μονής ενέργειας.....	41
Εικόνα 15: Μέτρηση αριστερού αντιβραχίου.....	51
Εικόνα 16: Τοποθέτηση αριστερού αντιβραχίου.....	52
Εικόνα 17: Θέση λείζερ στον αριστερό βραχίονα.....	52
Εικόνα 18: Τοποθέτηση δεξιού αντιβραχίου.....	53
Εικόνα 19: Θέση λείζερ στον δεξιό βραχίονα.....	53
Εικόνα 20: Θέση τοποθέτησης/απομάκρυνσης ασθενούς για αριστερό αντιβράχιο σε ύπτια θέση.....	54
Εικόνα 21: Θέση ασθενούς για αριστερό αντιβράχιο σε ύπτια θέση.....	55
Εικόνα 22: Θέση ασθενούς για δεξί αντιβράχιο σε ύπτια θέση.....	55
Εικόνα 23: Επανατοποθέτηση αντιβραχίου.....	57
Εικόνα 24: Περιοχή ενδιαφέροντος αντιβραχίου.....	59
Εικόνα 25: Χάρτης οστών αντιβραχίου.....	60
Εικόνα 26: ΜΕΣΗ/ΑΠΩΤΕΡΗ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ περιοχή αντιβραχίου.....	61
Εικόνα 27: Τοποθέτηση ολόκληρου σώματος.....	64
Εικόνα 28: Ανάλυση ολόκληρου του σώματος (οριζόντιες και κάτω διαχωριστικές γραμμές πυέλου).....	67
Εικόνα 29: Ανάλυση ολόκληρου του σώματος (κάθετες γραμμές).....	68
Εικόνα 30: Περιοχές Α/Γ.....	70
Εικόνα 31: Περιοχές VAT που απεικονίζονται ως τομή CT.....	71
Εικόνα 32: Χαρακτηριστικά κοιλιακού ιστού.....	72
Εικόνα 33: Περιοχές VAT.....	73
Εικόνα 34: Προειδοποίηση ασύμμετρων αποτελεσμάτων.....	76
Εικόνα 35: Τοποθέτηση για Π-Ο/πλάγια σάρωση σπονδυλικής στήλης.....	80
Εικόνα 36: Πλάγια σπονδυλικής στήλης.....	81
Εικόνα 37: Πλευρική περιοχή ενδιαφέροντος.....	82
Εικόνα 38: Όρια σπονδύλων.....	83
Εικόνα 39: Σώματα σπονδύλων.....	84
Εικόνα 40: Χάρτης οστών πλάγιας σάρωσης.....	85
Εικόνα 41: Τοποθέτηση για πλάγια σάρωση σε κατακεκλιμένη θέση.....	88
Εικόνα 42: Θέση σπονδυλικής στήλης.....	88

Εικόνα 43: Σπονδυλική στήλη σε κατακεκλιμένη θέση.....	90
Εικόνα 44: Επανατοποθέτηση κατακεκλιμένης θέσης.....	91
Εικόνα 45: Πλευρική περιοχή ενδιαφέροντος.....	92
Εικόνα 46: Προσαρμογή ορίων σπονδύλων.....	93
Εικόνα 47: Σώματα σπονδύλων.....	94
Εικόνα 48: Χάρτης οστών πλάγιας σάρωσης.....	95
Εικόνα 49: Τοποθέτηση για Π-Ο σάρωση IVA.....	98
Εικόνα 50: Τοποθέτηση για πλάγια σάρωση IVA.....	100
Εικόνα 51: Θέση σπονδυλικής στήλης.....	101
Εικόνα 52: Τοποθέτηση για Π-Ο σάρωση IVA.....	103
Εικόνα 53: Τοποθέτηση για πλάγια σάρωση IVA.....	105
Εικόνα 54: Παράθυρο προγράμματος προβολής IVA.....	109
Εικόνα 55: Σάρωση διπλής ενέργειας 1 (Πάνω μέρος περιοχής).....	115
Εικόνα 56: Σάρωση διπλής ενέργειας 2 (Πάνω προς κάτω μέρος περιοχής).....	115
Εικόνα 57: Σπονδυλική στήλη ανθρώπου.....	117
Εικόνα 58: Σπονδυλικές παραμορφώσεις.....	118
Εικόνα 59: Τοποθέτηση σημειωτών.....	119
Εικόνα 60: Προσθήκη σημειωτή.....	120
Εικόνα 61: Επιλογή σημειωτή.....	121
Εικόνα 62: Δεδομένα σημειωτή στο μπλοκ αποτελεσμάτων.....	121
Εικόνα 63: Μπλοκ αποτελεσμάτων.....	122
Εικόνα 64: Μπλοκ έκθεσης.....	128
Εικόνα 65: Έκθεση Advanced Body Composition.....	131
Εικόνα 66: Έκθεση ρυθμού μεταβολής Advanced Body Composition.....	132
Εικόνα 67: Παιδιατρική έκθεση σπονδυλικής στήλης.....	136
Εικόνα 68: Ασφαλειοδιακόπτης και ένδειξη.....	153

Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1: Σύμβολα.....	8
Πίνακας 2: Κουμπιά βημάτων ανάλυσης.....	19
Πίνακας 3: Εργαλειοθήκη καθολικής περιοχής ενδιαφέροντος.....	21
Πίνακας 4: Εργαλειοθήκη χάρτη οστών.....	22
Πίνακας 5: Εργαλειοθήκη αυχένα (Ισχίο).....	23
Πίνακας 6: Εργαλειοθήκη αυχένα (Ισχίο).....	23
Πίνακας 7: Εργαλειοθήκη υποπεριοχής.....	24
Πίνακας 8: Στοιχεία ελέγχου εργαλειοθήκης.....	25
Πίνακας 9: Εργαλειοθήκη εικόνας.....	44
Πίνακας 10: Αξιολόγηση.....	45
Πίνακας 11: Προσθήκη και τροποποίηση χαράκων.....	45
Πίνακας 12: Επιλογές εμφάνισης.....	47
Πίνακας 13: Αλλαγή επισημειώσεων.....	47
Πίνακας 14: Αξιολόγηση άτυπου κατάγματος μηριαίου.....	48
Πίνακας 15: Στυλοειδής απόφυση ωλένης.....	59
Πίνακας 16: Παράθυρο προγράμματος προβολής, αριστερός πίνακας.....	xiii
Πίνακας 17: Παράθυρο προγράμματος προβολής, μεσαίος πίνακας.....	110
Πίνακας 18: Παράθυρο προγράμματος προβολής, δεξιός πίνακας.....	110
Πίνακας 19: Παράθυρο προγράμματος προβολής, αριστερός πίνακας, καρτέλα «Οπτικά εργαλεία»....	111
Πίνακας 20: Περιοχή Assessment (Αξιολόγηση).....	112
Πίνακας 21: Περιοχή Display Options (Επιλογές εμφάνισης).....	113
Πίνακας 22: Περιοχή Change Annotations (Αλλαγή επισημειώσεων).....	113
Πίνακας 23: Στοιχεία ελέγχου εικόνας.....	114
Πίνακας 24: Ετικέτες μπλοκ αποτελεσμάτων.....	123
Πίνακας 25: Μπλοκ αποτελεσμάτων για Π-Ο σάρωση IVA.....	123
Πίνακας 26: Διαδικασίες σάρωσης παρακολούθησης.....	125
Πίνακας 27: Πεδία έκθεσης Advanced Body Composition.....	131
Πίνακας 28: Πεδία γραφήματος Advanced Body Composition.....	132
Πίνακας 29: Πεδία έκθεσης ρυθμού μεταβολής Advanced Body Composition.....	133
Πίνακας 30: Πεδία γραφήματος ρυθμού μεταβολής Advanced Body Composition.....	133
Πίνακας 31: Παράγοντες κινδύνου FRAX.....	144
Πίνακας 32: Πεδία περιγραφής καμπύλης αναφοράς.....	164
Πίνακας 33: Παράμετροι ερωτήματος.....	172
Πίνακας 34: Μεσοδιάστημα αυτόματου ερωτήματος.....	173
Πίνακας 35: Παράμετροι επανάληψης ερωτήματος.....	174
Πίνακας 36: Μεσοδιάστημα εκκαθάρισης.....	175
Πίνακας 37: Είσοδος από αρχείο.....	176
Πίνακας 38: Δυνατότητες παρόχου λίστας εργασιών.....	177
Πίνακας 39: Πάροχος λίστας εργασιών.....	178
Πίνακας 40: Βήμα εκτελούμενης διαδικασίας.....	178
Πίνακας 41: Πάροχος.....	179
Πίνακας 42: Προορισμοί αποστολής DICOM.....	181

Πίνακας 43: Προορισμοί αποστολής DICOM.....	183
Πίνακας 44: Διαμόρφωση αποστολής DICOM.....	186
Πίνακας 45: Προορισμοί δέσμευσης χώρου αποθήκευσης DICOM.....	188
Πίνακας 46: Επεξεργασία προορισμού δέσμευσης χώρου αποθήκευσης.....	190
Πίνακας 47: Διαμόρφωση δέσμευσης χώρου αποθήκευσης.....	191
Πίνακας 48: Προορισμοί ερωτήματος/ανάκτησης DICOM.....	192
Πίνακας 49: Προσθήκη/επεξεργασία προορισμού ερωτήματος/ανάκτησης DICOM.....	194
Πίνακας 50: Διαμόρφωση ερωτήματος/ανάκτησης.....	194
Πίνακας 51: Διαμόρφωση κεντρικού υπολογιστή.....	195

Κεφάλαιο 1 Επισκόπηση

1.1 Ενδείξεις χρήσης

1.1.1 Ενδείξεις APEX

Το APEX™ για οστικά πυκνόμετρα ακτίνων X QDR™ ενδείκνυται για εκτίμηση της οστικής πυκνότητας (BMD), σύγκριση των μετρηθεισών μεταβλητών που προκύπτουν από μια συγκεκριμένη σάρωση QDR με μια βάση δεδομένων τιμών αναφοράς, εκτίμηση κινδύνου κατάγματος, αξιολόγηση σπονδυλικών παραμορφώσεων, ανάλυση σωματικής σύστασης και διάκριση οστού από προσθετικά μέλη με τη χρήση των οστικών πυκνόμετρων ακτίνων X QDR Hologic.

1.1.2 Ενδείξεις IVA

Οι σαρώσεις IVA προορίζονται για την απεικόνιση ή την ποσοτική αξιολόγηση παραμορφώσεων σπονδυλικών οστών. Επίσης, οι σαρώσεις IVA επιτρέπουν την απεικόνιση ασβέστωσης της κοιλιακής αορτής και, εάν υπάρχει, ενδέχεται να συνιστάται κλινική συσχέτιση καθώς η ασβέστωση της κοιλιακής αορτής μπορεί να συνδέεται με καρδιαγγειακή νόσο.

1.1.3 Ενδείξεις σωματικής σύστασης

Το λογισμικό βάσης δεδομένων αναφοράς DXA ολόκληρου του σώματος της Hologic που χρησιμοποιείται στα οστικά πυκνόμετρα QDR Hologic μετρά τα εξής:

- περιφερική οστική πυκνότητα και οστική πυκνότητα ολόκληρου του σώματος,
- άπαχη μάζα και μάζα λιπώδους ιστού, και
- υπολογίζει παράγωγες τιμές των εξής:
 - οστικό περιεχόμενο
 - ποσοστό λίπους, περιφερικό
 - εμβαδόν
 - ποσοστό λίπους, ολόκληρο το σώμα
 - μάζα μαλακού ιστού
 - ποσοστό λίπους, άνδρας
 - περιφερική μάζα μαλακού ιστού
 - ποσοστό λίπους, γυναίκα
 - συνολική μάζα μαλακού ιστού
 - ποσοστό λίπους, αναλογία άνδρα/γυναίκα
 - άλιπη μάζα
 - δείκτης μάζας σώματος
 - αναλογία περιφερικής και συνολικής μάζας μαλακού ιστού

Οι τιμές μπορούν να εμφανιστούν σε καθοριζόμενες από τον χρήστη μορφές στατιστικών στοιχείων και τάσεις με χαρτογράφηση σε έγχρωμες εικόνες και να συγκριθούν με πληθυσμούς αναφοράς κατά την αποκλειστική κρίση του επαγγελματία υγείας.

Αυτές οι τιμές σωματικής σύστασης είναι χρήσιμες για τους επαγγελματίες υγείας στην αντιμετώπιση νόσων και παθήσεων όταν η ίδια η νόσος και η πάθηση, ή η θεραπεία της, μπορεί να επηρεάσει τις σχετικές ποσότητες λιπώδους και άπαχου ιστού. Το λογισμικό βάσης δεδομένων αναφοράς DXA ολόκληρου του σώματος της Hologic δεν κάνει διαγνώσεις νόσων, δεν συνιστά θεραπευτικά σχήματα και δεν ποσοτικοποιεί την αποτελεσματικότητα των θεραπειών. Μόνο ο επαγγελματίας υγείας μπορεί να πάρει αυτές τις αποφάσεις. Ορισμένες νόσοι (και παθήσεις) για τις οποίες οι τιμές σωματικής σύστασης είναι χρήσιμες είναι η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, η νευρική ανορεξία, η παχυσαρκία, η νόσος AIDS/HIV και η κυστική ίνωση. Η σωματική σύσταση DXA είναι μια χρήσιμη εναλλακτική της υδροστατικής ζύγισης και των μετρήσεων δερματικών πτυχών.

1.1.4 Λογισμικό σπλαχνικού λίπους

Το λογισμικό σπλαχνικού λίπους Hologic που χρησιμοποιείται στις σαρώσεις ολόκληρου του σώματος του οστικού πυκνόμετρου Hologic Horizon® εκτιμά το περιεχόμενο σπλαχνικού λιπώδους ιστού (σπλαχνικού λίπους) εντός της περιοχής άνδρα σε άρρεν ή θήλυ ενήλικο πληθυσμό, εξαιρουμένων των εγκύων γυναικών. Το περιεχόμενο που εκτιμάται είναι το εμβαδόν σπλαχνικού λίπους, η μάζα σπλαχνικού λίπους και ο όγκος σπλαχνικού λίπους. Αυτές οι τιμές μπορούν να εμφανιστούν σε καθοριζόμενες από τον χρήστη μορφές στατιστικών στοιχείων και τάσεις.

Το εκτιμώμενο περιεχόμενο σπλαχνικού λίπους είναι χρήσιμο για τους επαγγελματίες υγείας κατά την αντιμετώπιση νόσων/παθήσεων όταν η ίδια η νόσος/πάθηση, ή η θεραπεία της, μπορεί να επηρεάσει τις σχετικές ποσότητες του περιεχομένου σπλαχνικού λίπους στην περιοχή άνδρα.



Σημείωση

Το λογισμικό σπλαχνικού λίπους Hologic δεν κάνει διαγνώσεις νόσων, δεν συνιστά θεραπευτικά σχήματα και δεν ποσοτικοποιεί την αποτελεσματικότητα των θεραπειών. Μόνο ο επαγγελματίας υγείας μπορεί να πάρει αυτές τις αποφάσεις.

Ορισμένες νόσοι/παθήσεις για τις οποίες η εκτίμηση σπλαχνικού λίπους είναι χρήσιμη είναι η υπέρταση, η διαταραγμένη γλυκόζη νηστείας, η διαταραγμένη ανοχή στη γλυκόζη, ο σακχαρώδης διαβήτης, η δυσλιπιδαιμία και το μεταβολικό σύνδρομο.

1.1.5 Ενδείξεις 10ετούς κινδύνου κατάγματος

Το BMD αυχένα μηριαίου και οι παράγοντες κλινικού κινδύνου χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση του 10ετούς κινδύνου κατάγματος ισχίου και του 10ετούς κινδύνου μείζονος οστεοπορωτικού κατάγματος με τη χρήση του αλγορίθμου (FRAX®) του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) σε ενήλικες. Ο ιατρός μπορεί να χρησιμοποιήσει τον 10ετή κίνδυνο κατάγματος, σε συνδυασμό με όσα γνωρίζει για το ιστορικό του ασθενούς, και να αποφασίσει σχετικά με το εάν ενδείκνυται θεραπευτική παρέμβαση με βάση την ιατρική του εμπειρία και την κλινική κρίση βέλτιστης πρακτικής.

1.1.6 Ενδείξεις ανάλυσης δομής ισχίου

Η ανάλυση δομής ισχίου (HSA®) για οστικά πυκνόμετρα ακτίνων Χ QDR χρησιμοποιεί δεδομένα από συμβατικές σαρώσεις απορροφησιμετρίας ακτίνων Χ διπλής ενέργειας (DXA) για μέτρηση της κατανομής της οστικής μάζας σε συγκεκριμένες εγκάρσιες τομές του ισχίου και επιτρέπει στον ιατρό να κάνει μια εκτίμηση των δομικών ιδιοτήτων του ισχίου, όπως CSA, CSMI, Z και λόγος θραύσης.

1.1.7 Ενδείξεις εξετάσεων μηριαίου μονής ενέργειας (SE)

Οι εξετάσεις μηριαίου μονής ενέργειας (SE) χρησιμοποιούνται για την απεικόνιση της εστιακής αντίδρασης ή πάχυνσης κατά μήκος του πλευρικού φλοιού του άξονα του μηριαίου, η οποία μπορεί να συνοδεύεται από εγκάρσια ακτινοδιαπερατή γραμμή. Συνιστάται κλινική συσχέτιση, καθώς αυτά τα χαρακτηριστικά μπορεί να συνάδουν με άτυπα κατάγματα μηριαίου, μια επιπλοκή που συνδέεται με τη μακροχρόνια χρήση αντιεπαναρροφητικής θεραπείας.

1.2 ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Η εγκυμοσύνη και η χρήση σκιαγραφικών μέσων εντός των τελευταίων 7 ημερών αντενδείκνυται. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα *Συνέντευξη ασθενούς* στη σελίδα 17.

1.3 Κανονισμοί IEC

Τα οστικά πυκνόμετρα ακτίνων Χ της σειράς QDR συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του προτύπου IEC 60601-1. Η ταξινόμηση των οστικών πυκνόμετρων ακτίνων Χ της σειράς QDR σύμφωνα με αυτές τις προδιαγραφές είναι κατηγορία 1, τύπος Β.

Η σειρά QDR συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC 60601-1-3 με εξαίρεση την Ενότητα 29.205.2, η οποία αναφέρει «...αποστάσεις εστιακού σημείου από δέγμα (FSSD) 45 cm και άνω κατά την κανονική χρήση». Η απόσταση FSSD της σειράς QDR, η οποία είναι περίπου 42,5 cm, έχει επιλεγεί για την παροχή βέλτιστης χωρικής ανάλυσης και ακρίβειας με ελάχιστη έκθεση του ασθενούς.

Η σειρά QDR συμμορφώνεται με τα παρακάτω πρότυπα IEC:

IEC 60601-1 2014	IEC 60601-2-28 2010
IEC 60601-1-2 2014	IEC 60825-1 2014
IEC 60601-1-3 2013	IEC 60601-1-6 2013

Το λογισμικό που χρησιμοποιείται στη σειρά QDR αναπτύχθηκε με τη χρήση του IEC 62304 ως οδηγού.

1.4 Προειδοποιήσεις και προφυλάξεις



Προειδοποίηση:

Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, ο εξοπλισμός αυτός πρέπει να συνδέεται μόνο σε κεντρικό δίκτυο παροχής με προστατευτική γείωση.

Δεν επιτρέπεται η τροποποίηση αυτού του εξοπλισμού.

1.4.1 EMI

Αυτό το όργανο έχει σχεδιαστεί ώστε να είναι συμβατό με το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που καθορίζεται στο πρότυπο IEC60601-1-2 και λειτουργεί ικανοποιητικά όταν τοποθετείται σε περιβάλλον που περιλαμβάνει άλλον εξοπλισμό ο οποίος συμμορφώνεται με αυτό το πρότυπο.

1.4.2 Βοηθητικά εξαρτήματα

Μη χρησιμοποιείτε βοηθητικά εξαρτήματα σε συνδυασμό με αυτό το όργανο εκτός από αυτά που παρέχονται από την Hologic για χρήση με το όργανο.

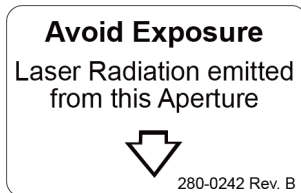
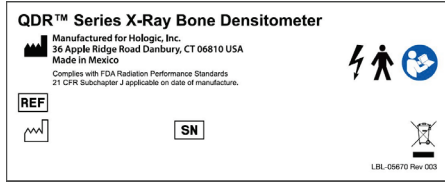
1.4.3 Προσοχή



Προσοχή

Για την προστασία της ακεραιότητας του συστήματος και την ασφάλεια του ασθενούς και του χειριστή, μην τροφοδοτείτε τον υπολογιστή και τα βοηθητικά εξαρτήματα που συνδέονται στο πολύπριζο στο πίσω μέρος της κονσόλας από άλλη πηγή. Επίσης, μην τροφοδοτείτε άλλα βοηθητικά εξαρτήματα ή συσκευές εκτός αυτών που παρέχονται με το σύστημα από το πολύπριζο στο πίσω μέρος της κονσόλας.

1.5 ΕΤΙΚΕΤΕΣ



AC POWER

Line Voltage (V)	100	120	230
Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60
Maximum Current (A)	16	14	8
Maximum Apparent Resistance (ohm)	0.32	0.32	1.28

280-0379 Rev 004

Κύρια ετικέτα συστήματος Horizon

Η κύρια ετικέτα περιλαμβάνει τις εξής πληροφορίες:

- Οστικό πυκνόμετρο ακτίνων Χ QDR
- Μοντέλο Horizon
- Όνομα και διεύθυνση κατασκευαστή
- Συμμορφώνεται με τα Πρότυπα Απόδοσης Ακτινοβολίας του FDA 21 CFR, Υποκεφάλαιο J, που ήταν σε ισχύ κατά την ημερομηνία κατασκευής.
- Ημερομηνία κατασκευής
- Σειριακός αριθμός
- Πρότυπα IEC

Ετικέτα ανοίγματος εξόδου λέιζερ

Η ετικέτα ανοίγματος εξόδου λέιζερ περιλαμβάνει τις εξής πληροφορίες:

- Αποφεύγετε την έκθεση
- Εκπομπή ακτινοβολίας λέιζερ από αυτό το άνοιγμα

Ετικέτα προϊόντος INMETRO & ULBR

Η ετικέτα προϊόντος INMETRO & ULBR περιλαμβάνει τις εξής πληροφορίες:

- τα σύμβολα INMETRO & ULBR
- Segurança

Ετικέτα τροφοδοσίας AC

Στην ετικέτα τροφοδοσίας AC αναφέρονται οι προδιαγραφές τροφοδοσίας του συστήματος, που περιλαμβάνουν τα εξής:

- Τάση γραμμής (V)
- Συχνότητα (Hz)
- Μέγιστη ένταση ρεύματος (A)
- Μέγιστη φαινόμενη αντίσταση (ohm)

Οδηγός χρήστη συστήματος οστικής πυκνομετρίας Horizon

Κεφάλαιο 1: Επισκόπηση



REF X4233REV-14
MODEL: XRB160PN1600X4233
SN 100747358-A00005
Hologic, Inc. REF MEL-00565
FOCAL SPOT: 0.4 mm x 1.2 mm @ 160 kV 2mA (IEC 60336)
X-RAY TUBE MFG: WANRAY REF 105739-050 SN
PERMANENT FILTRATION: 140 kV 5.9mm Al equiv. (IEC 60522)
230 V ~ +/-10% 50/60Hz, 6A
NOMINAL X-RAY TUBE VOLTAGE: 160kV 41/12

This product complies with DHHS rules 21 CFR Subchapter J applicable on date of manufacture.

IEC 60601-1-3 IEC 60601-2-28

Manufactured for:
Hologic Inc.
36 Apple Ridge Road
Danbury, CT 06810 USA
Made in Mexico



REF: ASY-07235
Type: X-ray Source



SN

LBL-05671 Rev001

This product complies with DHHS rules 21 CFR Subchapter J applicable on date of manufacture.

IEC 60601-1-3 IEC 60601-2-28
Manufactured for Hologic, Inc.
36 Apple Ridge Road
Danbury, CT 06810 USA
Made in Mexico

Dual Energy Mode Filtration
140 kVp: 1.6 mm brass (53 mm Al equivalent)
100 kVp: 0.2 mm Al equivalent

Single Energy Mode Filtration
140 kVp: 0.2 mm Al equivalent
100 kVp: 0.2 mm Al equivalent

Aperture Size
45 mm x 0.75 mm



REF ASY-07159
Type: Assembly, Aperture/
Filter Drum

SN

LBL-05672 Rev 002

THIS PRODUCT COMPLIES WITH DHHS RULES 21 CFR SUBCHAPTER J APPLICABLE ON DATE OF MANUFACTURE



HOLOGIC, INC.
36 Apple Ridge Road Danbury, CT 06810 USA

COMPUTER ASSEMBLY

REF

SN



LBL-05668 Rev 002

Ετικέτα δεξαμενής

Η ετικέτα δεξαμενής περιλαμβάνει τις εξής πληροφορίες:

- Όνομα και διεύθυνση κατασκευαστή
- Αριθμοί μοντέλου
- Σειριακοί αριθμοί
- Ονομαστικές τιμές λυχνίας
- Εστιακό σημείο
- Ισοδύναμο αλουμινίου διήθησης

Ετικέτα πηγής ακτίνων Χ HF

Η ετικέτα πηγής ακτίνων Χ HF περιλαμβάνει τις εξής πληροφορίες:

- Δήλωση συμμόρφωσης 21 CFR
- Ημερομηνία κατασκευής
- Αριθμός μοντέλου συγκροτήματος πηγής
- Τύπος: Συγκρότημα, πηγή
- Σειριακός αριθμός συγκροτήματος πηγής
- Πρότυπα IEC

Ετικέτα διήθησης τυμπάνου

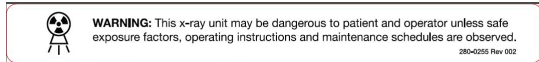
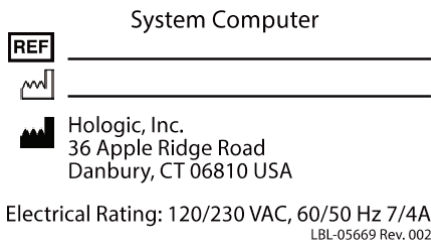
Η ετικέτα διήθησης τυμπάνου περιλαμβάνει τις εξής πληροφορίες:

- Δήλωση συμμόρφωσης 21 CFR
- Όνομα και διεύθυνση κατασκευαστή
- Αριθμός συγκροτήματος μοντέλου
- Σειριακός αριθμός
- Αριθμοί EC και IEC

Ετικέτα πιστοποίησης υπολογιστή

Η ετικέτα πιστοποίησης υπολογιστή περιλαμβάνει τις εξής πληροφορίες:

- Δήλωση συμμόρφωσης 21 CFR
- Όνομα και διεύθυνση κατασκευαστή
- Αριθμός συγκροτήματος υπολογιστή
- Σειριακός αριθμός συγκροτήματος υπολογιστή
- Ημερομηνία κατασκευής



Ετικέτα υπολογιστή συστήματος

Η ετικέτα υπολογιστή συστήματος περιλαμβάνει τις εξής πληροφορίες:

















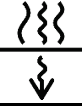





- Αριθμός συγκροτήματος υπολογιστή συστήματος
- Ημερομηνία κατασκευής
- Όνομα και διεύθυνση κατασκευαστή
- Ηλεκτρικές ονομαστικές τιμές

Ετικέτα προειδοποίησης ακτίνων Χ

- **Προειδοποίηση:** Αυτή η μονάδα ακτίνων Χ ενδέχεται να είναι επικίνδυνη για τον ασθενή και τον χειριστή αν δεν τηρούνται οι παράγοντες ασφαλούς έκθεσης, οι οδηγίες λειτουργίας και οι προγραμματισμένες εργασίες συντήρησης.

1.6 Σύμβολα

Πίνακας 1: Σύμβολα

	Συσκευή με ταξινόμηση κατά CSA		Σήμανση CE
	Επικίνδυνη τάση		Προσοχή
	Συγκρότημα πηγής ακτίνων Χ		Εκπομπή πηγής ακτίνων Χ
	Προειδοποίηση: Ηλεκτρική ενέργεια		Εναλλασσόμενο ρεύμα
	Εφαρμοζόμενο εξάρτημα τύπου B		Προστατευτική γείωση
	Ημερομηνία κατασκευής		Κατασκευαστής
	Ο εξοπλισμός πρέπει να απορρίπτεται σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ για τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.		Εξουσιοδοτημένοι αντιπρόσωποι στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα
	Αριθμός καταλόγου		Σειριακός αριθμός
	Φίλτρο ακτινοβολίας		Σήμανση INMETRO & ULBR
	Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης		Κίνδυνος: Σημείο σύνθλιψης
	Όριο θερμοκρασίας		Όριο υγρασίας

1.7 Υλικά υποστήριξης

1.7.1 Εγχειρίδιο αναφοράς QDR

Εγχειρίδιο αναφοράς για πληροφορίες τεχνολογίας συστήματος.

1.7.2 Ηλεκτρονική βοήθεια

Κάντε κλικ στο στοιχείο **Help** (Βοήθεια) στο κύριο παράθυρο ή στα περισσότερα πλαίσια διαλόγου ή πατήστε **F1**.

1.7.3 Εγχειρίδιο τεχνικών προδιαγραφών σειράς QDR

Εγχειρίδιο αναφοράς για πληροφορίες σχετικά με τις προδιαγραφές.

1.7.4 Πληροφορίες ασφάλειας στον κυβερνοχώρο QDR

Συνδεθείτε για πληροφορίες υποστήριξης. Για πρόσβαση στις πληροφορίες ασφάλειας στον κυβερνοχώρο QDR: <https://www.hologic.com/package-inserts/breast-skeletal-health-products/horizon-dxa-system-package-insertsifus>.

1.8 Κύριο παράθυρο



Εικόνα 1: Κύριο παράθυρο Horizon

Χαρακτηριστικά κύριου παραθύρου

1. Γραμμή μενού
2. Κύρια περιοχή εργασίας
3. Εγγραφές ασθενούς και σάρωσης
4. Λειτουργίες συστήματος
5. Μηνύματα συστήματος
6. Καθημερινές λειτουργίες
7. Βοήθεια

Κεφάλαιο 2 Εκκίνηση και τερματισμός λειτουργίας συστήματος

2.1 Εκκίνηση συστήματος

1. Βεβαιωθείτε ότι ο πίνακας ελέγχου είναι ανυψωμένος και ασφαλισμένος σε οριζόντια θέση (μόνο στα μοντέλα Horizon A).



Σημείωση

Στα μοντέλα Horizon A, όταν η τράπεζα βρίσκεται στη θέση τοποθέτησης/απομάκρυνσης ασθενούς, ο πίνακας ελέγχου περιστρέφεται κατακόρυφα προς τα κάτω για να διευκολυνθεί η μεταφορά του ασθενούς από το φορείο στην τράπεζα Horizon.

Όταν ο πίνακας ελέγχου βρίσκεται στην κατακόρυφη θέση προς τα κάτω, το σύστημα τερματίζει αυτόματα την επικοινωνία της τράπεζας με την εφαρμογή ως κανονική λειτουργία ασφαλείας. Όταν ο πίνακας ελέγχου επιστρέψει στην οριζόντια θέση, μετά από καθυστέρηση τριών δευτερολέπτων, η επικοινωνία της τράπεζας αποκαθίσταται ώστε να εκτελεστεί κανονική λειτουργία.

2. Στον **πίνακα ελέγχου**, βεβαιωθείτε ότι το κουμπί **διακοπής έκτακτης ανάγκης** δεν είναι πατημένο.
3. Ενεργοποιήστε τον υπολογιστή.
Το μόνιτορ και ο εκτυπωτής θα πρέπει να είναι ήδη ενεργοποιημένα κατά την κανονική εκκίνηση του συστήματος.
4. Συνδεθείτε στο **QDR**.

2.2 Τερματισμός λειτουργίας συστήματος

1. Επιλέξτε **Exit** (Εξοδος) στο κύριο παράθυρο.
2. Επιλέξτε **Exit QDR with shutdown?** (Εξοδος από το QDR με τερματισμό λειτουργίας;)
3. Επιλέξτε **OK**.



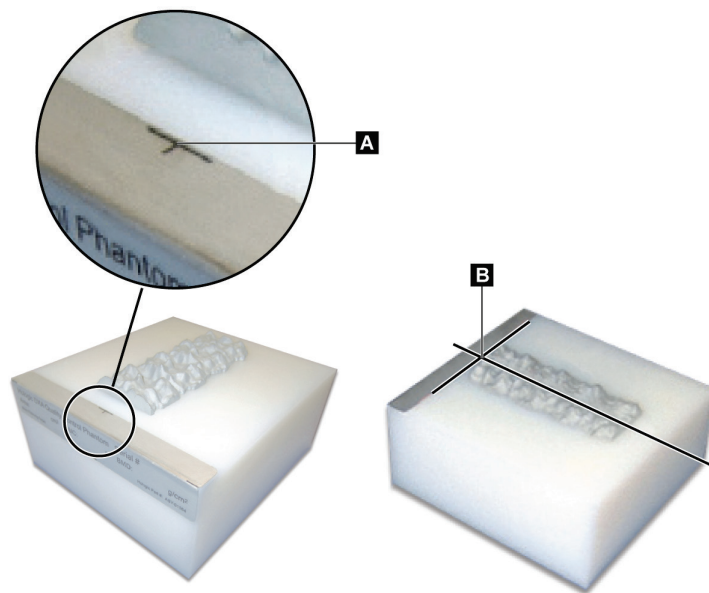
Προσοχή

Μην απενεργοποιείτε τον ασφαλειοδιακόπτη.

Μην απενεργοποιείτε το μόνιτορ ή τον εκτυπωτή.

Κεφάλαιο 3 Διαδικασία ποιοτικού ελέγχου

1. Επιλέξτε **Daily QC** (Ημερήσιος ποιοτικός έλεγχος) στο κύριο παράθυρο.
2. Τοποθετήστε το ομοίωμα σπονδυλικής στήλης στην τράπεζα με τη σήμανση καταχώρισης (**A**) στο αριστερό τμήμα του άκρου ποδιών.
3. Τοποθετήστε το ομοίωμα παράλληλα με το πίσω μέρος της τράπεζας.
4. Ευθυγραμμίστε το σταυρόνημα λείζερ (**B**) με τη σήμανση καταχώρισης.
5. Επιλέξτε **Continue** (Συνέχεια).



Εικόνα 2: Θέση ομοιώματος σπονδυλικής στήλης

3.1 Δοκιμή συστήματος

Εάν η δοκιμή συστήματος είναι ανεπιτυχής, ακολουθήστε τις οδηγίες στην οθόνη για να αποκαταστήσετε το πρόβλημα και επαναλάβετε τον ποιοτικό έλεγχο.

3.2 Αυτόματος ποιοτικός έλεγχος

Όταν ο αυτόματος ποιοτικός έλεγχος είναι επιτυχής, κάντε κλικ στο **OK** για έναρξη της σάρωσης ασθενών.

Εάν ο αυτόματος ποιοτικός έλεγχος είναι ανεπιτυχής, ακολουθήστε τις οδηγίες για να αποκαταστήσετε το πρόβλημα.

3.3 Αυτόματη βαθμονόμηση σωματικής σύστασης

Τα συστήματα QDR με APEX ή QDR για Windows XP έκδοσης 12.4.2 και μεταγενέστερης (με εξαίρεση τα αναβαθμισμένα συστήματα) διαθέτουν λειτουργία αυτόματης βαθμονόμησης για σωματική σύσταση. Το σύστημα παρακολουθεί τότε εκτελέστηκε η τελευταία βαθμονόμηση και, εάν έχει περάσει μια εβδομάδα, πραγματοποιεί αυτόματα τη βαθμονόμηση κατά την εκτέλεση του ποιοτικού ελέγχου. Αυτή η διαδικασία προσθέτει μόνο μερικά δευτερόλεπτα στη διαδικασία ποιοτικού ελέγχου.

Όταν η βαθμονόμηση ολοκληρωθεί, το σύστημα σάς ζητά να απομακρύνετε το ομοίωμα ποιοτικού ελέγχου.

1. Κάντε κλικ στο **OK** για να εκτελέσετε τη δοκιμή ακτινογραφικής ομοιομορφίας για ολόκληρο το σώμα ενηλίκων.
Εάν έχει εγκατασταθεί ομοίωμα ολόκληρου του σώματος βρεφών, εκτελείται αμέσως μετά τη δοκιμή ολόκληρου του σώματος ενηλίκων.
2. Όταν αυτή η δοκιμή ολοκληρωθεί, κάντε κλικ στο **OK** για να επιστρέψετε στην κύρια οθόνη.

Κεφάλαιο 4 Εγγραφές ασθενούς

Εάν ο ασθενής είναι γυναίκα κάτω από την ηλικία αναφοράς T-score και μετεμμηνοπαυσιακή, η ηλικία εμμηνόπαυσης πρέπει να καταχωριστεί στη βιογραφία, διαφορετικά το T-score δεν θα δημιουργηθεί.



Σημείωση

Η ηλικία αναφοράς T-score μπορεί να διαμορφωθεί (η ηλικία 50 ετών είναι η προεπιλεγμένη).

4.1 Ανάκτηση εγγραφής ασθενούς

1. Επιλέξτε **Patients** (Ασθενείς) στο κύριο παράθυρο.
2. Επισημάνετε το **patient's name** (όνομα ασθενούς) για να το επιλέξετε.



Σημείωση

Για να χρησιμοποιήσετε κριτήρια αναζήτησης, κάντε κλικ στην κεφαλίδα και πληκτρολογήστε το κριτήριο αναζήτησης στο πλαίσιο κειμένου.

4.2 Δημιουργία εγγραφής ασθενούς

1. Επιλέξτε **Patients** (Ασθενείς) στο κύριο παράθυρο.
2. Επιλέξτε **New Patient** (Νέος ασθενής).
3. Επιλέξτε την καρτέλα **Biography** (Βιογραφία).
 - a. Εισαγάγετε τις πληροφορίες ασθενούς.
 - b. Επιλέξτε **OK**.
4. Επιλέξτε την καρτέλα **Insurance** (Ασφάλιση).
 - a. Εισαγάγετε τις πληροφορίες ασθενούς.
 - b. Επιλέξτε **OK**.

4.3 Επεξεργασία εγγραφής ασθενούς

1. Επιλέξτε **Patients** (Ασθενείς) στο κύριο παράθυρο.
2. Επιλέξτε **Edit Patient** (Επεξεργασία ασθενούς).
3. Επιλέξτε την καρτέλα **Biography** (Βιογραφία) και αλλάξτε τις πληροφορίες όπως απαιτείται.
4. Επιλέξτε την καρτέλα **Insurance** (Ασφάλιση) και αλλάξτε τις πληροφορίες όπως απαιτείται.
5. Επιλέξτε **OK**.

4.4 Χρήση λίστας εργασιών για ανάκτηση εγγραφής ασθενούς



Σημείωση

Η λίστα εργασιών είναι μια επιλογή στα συστήματα QDR

1. Επιλέξτε **Perform Exam** (Εκτέλεση εξέτασης) στο κύριο παράθυρο.
2. Επιλέξτε την καρτέλα **Worklist** (Λίστα εργασιών).
3. Επιλέξτε **Query** (Ερώτημα).
4. Επισημάνετε το επιθυμητό όνομα ασθενούς.
5. Επιλέξτε **OK**.
6. Επιβεβαιώστε τις πληροφορίες ασθενούς
 - a. Επιλέξτε **OK** ή
 - b. Επιλέξτε **Edit Patient** (Επεξεργασία ασθενούς) για να επεξεργαστείτε την εγγραφή ασθενούς, όπως περιγράφεται παραπάνω.

4.5 Επιβεβαίωση πληροφοριών ασθενούς

Το παράθυρο «Επιβεβαίωση ασθενούς» χρησιμοποιείται για την επιβεβαίωση, ή την καταχώριση, πληροφοριών που σχετίζονται με τις εξετάσεις, κριτηρίων περιορισμού FRAX® και παραγόντων κινδύνου FRAX.

4.5.1 Βιογραφικές πληροφορίες

Βεβαιωθείτε ότι το όνομα ασθενούς, το αναγνωριστικό, η ημερομηνία γέννησης, το τρέχον βάρος και το τρέχον ύψος είναι σωστά.

4.5.2 Πληροφορίες εξέτασης

Επιβεβαιώστε ή επεξεργαστείτε τις πληροφορίες εξέτασης, όπως απαιτείται.

1. Εισαγάγετε ή αλλάξτε πληροφορίες ασθενούς.
2. Απαντήστε στα δεδομένα ερωτηματολογίου.
3. Συμπληρώστε όλα τα δεδομένα αξιολόγησης.

Στις πληροφορίες εξέτασης περιλαμβάνονται τα εξής:

- χειριστής
- *αύξων αριθμός*, ο οποίος ταυτοποιεί με μοναδικό τρόπο μια επίσκεψη ασθενούς
- παραπέμπων ιατρός
- πεδία που καθορίζονται από τον χρήστη

Κεφάλαιο 5 Εκτέλεση εξέτασης

5.1 Συνέντευξη ασθενούς

Ακολουθεί μια λίστα ερωτήσεων που πρέπει να υποβληθούν στον ασθενή (ορισμένες μπορεί να μην ισχύουν).

Υπάρχει πιθανότητα εγκυμοσύνης;

Εάν μια ασθενής είναι (ή μπορεί να είναι) έγκυος, αναβάλετε τη σάρωση μέχρι να αποκλειστεί το ενδεχόμενο εγκυμοσύνης.

Ο ασθενής υποβλήθηκε σε ακτινολογική διαδικασία με χρήση των παρακάτω σκιαγραφικών μέσων τις τελευταίες 7 ημέρες:

- Ιώδιο
- Βάριο

Τα ακτινολογικά σκιαγραφικά μέσα που χρησιμοποιούνται για εικόνες ακτίνων Χ και σαρώσεις CT μπορεί να προκαλέσουν παρεμβολές στις σαρώσεις DXA. Συγκεκριμένα, τα από του στόματος σκιαγραφικά μέσα μπορεί να παραμείνουν στη γαστρεντερική οδό για αρκετές ημέρες επηρεάζοντας τα αποτελέσματα DXA. Το ενδοφλέβιο ιώδιο αποβάλλεται συνήθως εντός 72 ωρών για τους ασθενείς με φυσιολογική νεφρική λειτουργία.

Οι μετρήσεις DXA Hologic έχει αποδειχθεί σε διάφορες μελέτες ότι δεν επηρεάζονται από μελέτες ραδιοϊσοτόπων, επομένως οι μετρήσεις DXA μπορούν να πραγματοποιηθούν αμέσως μετά τις μελέτες ραδιοϊσοτόπων εφόσον οι μελέτες δεν περιλαμβάνουν και ακτινολογικά σκιαγραφικά μέσα (όπως ιώδιο και βάριο).

Ο ασθενής φοράει αντικείμενα στην περιοχή σάρωσης, όπως συσκευή στομίας, μεταλλικά κουμπιά ή σούστες ή κοσμήματα;

Μπορεί να προκληθούν παρεμβολές στη σάρωση του ασθενούς.

Ο ασθενής έχει υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση στην περιοχή που θα σαρωθεί;

Εάν ναι, αποφασίστε εάν θα πραγματοποιηθεί η εξέταση. Για παράδειγμα, η παρουσία οποιουδήποτε από τα παρακάτω εσωτερικά αντικείμενα μπορεί να προκαλέσει παρεμβολές στη σάρωση:

- Ηλεκτρόδια βηματοδότη
- Ραδιενεργά εμφυτεύματα (seeds)
- Μεταλλικά εμφυτεύματα
- Χειρουργικοί συνδετήρες
- Ξένα σώματα, π.χ. θραύσματα
- Ακτινοσκοπευτές καθετήρες ή σωλήνες

Εάν ο ασθενής υποβλήθηκε σε χειρουργική επέμβαση στο ισχίο ή στο αντιβράχιο, τότε θα πρέπει να σαρωθεί το μη τραυματισμένο ισχίο ή αντιβράχιο.

5.2 Προετοιμασία ασθενούς

Για την προετοιμασία του ασθενούς για την εξέταση:

- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν μεταλλικά αντικείμενα (π.χ. φερμουάρ, σούστες, ζώνη κλπ.) στο πεδίο σάρωσης. Εάν απαιτείται, ζητήστε από τον ασθενή να φορέσει ρόμπα για την εξέταση.
- Για Π-Ο εξετάσεις ΟΜΣΣ, ισχίου ή ολόκληρου του σώματος, ζητήστε από τον ασθενή να βγάλει τα παπούτσια του.
- Το μέγιστο βάρος ασθενούς είναι 227 kg (500 lb). Για ασθενείς με βάρος άνω αυτού του ορίου, σαρώστε το αντιβράχιο.

5.3 Επιλογή ασθενούς

1. Επιλέξτε **Perform Exam** (Εκτέλεση εξέτασης) στο κύριο παράθυρο.
2. Δημιουργήστε ή ανακτήστε μια εγγραφή ασθενούς.
3. Επιλέξτε **OK**.
4. Επιβεβαιώστε τις πληροφορίες ασθενούς.
5. Επιλέξτε **OK**.

5.4 Επιλογή τύπου σάρωσης

1. Από το παράθυρο **Select Scan Type** (Επιλογή τύπου σάρωσης), επιλέξτε τον τύπο εξέτασης που θα εκτελεστεί.
2. Επιλέξτε **Next>>** (Επόμενο>>).

5.5 Εκτέλεση σάρωσης

Για οδηγίες σχετικά με τον τρόπο εκτέλεσης ενός συγκεκριμένου τύπου σάρωσης, ανατρέξτε στη σχετική ενότητα του παρόντος εγχειριδίου.

Κεφάλαιο 6 Χειροκίνητη ανάλυση σάρωσης

Για την ανάλυση μιας σάρωσης, χρησιμοποιήστε τα κουμπιά βημάτων ανάλυσης, την εργαλειοθήκη και το στοιχείο ελέγχου φωτεινότητας/αντίθεσης στην αριστερή πλευρά του παραθύρου ανάλυσης.


6.1 Κουμπιά βημάτων ανάλυσης

Καθένα από τα κουμπιά βημάτων ανάλυσης χρησιμοποιείται για την εκτέλεση ενός βήματος της ανάλυσης. Για την ανάλυση μιας σάρωσης, κάντε κλικ σε κάθε κουμπί με τη σειρά, ξεκινώντας από το πάνω κουμπί, και εκτελέστε την απαιτούμενη διαδικασία μέχρι να ολοκληρωθούν όλα τα βήματα.

Πίνακας 2: Κουμπιά βημάτων ανάλυσης

Κουμπί	Λειτουργία
Καθολική περιοχή ενδιαφέροντος	Τα καθορισμένα όρια της υπό ανάλυση εικόνας. Η περιοχή ενδιαφέροντος εμφανίζεται στην εικόνα ως πλαίσιο.
Χάρτης οστών	Απεικόνιση που δημιουργείται από το σύστημα της περιοχής του οστού που ορίζεται από την περιοχή ενδιαφέροντος. Ο χάρτης εμφανίζεται με υπέρθεση στην εικόνα με κίτρινο χρώμα.
Γραμμές σπονδύλων (Σπονδυλική στήλη)	Χρησιμοποιείται για την επισήμανση των μεσοσπονδύλιων χώρων εντός της περιοχής ενδιαφέροντος της σπονδυλικής στήλης.
Αυχένας (Ισχίο)	Επιτρέπει την τοποθέτηση του πλαισίου του μηριαίου αυχένα του ισχίου. Το πλαίσιο αυχένα δεν πρέπει να περιλαμβάνει το ισχιακό οστό.
ΜΕΣΗ/ΑΠΩΤΕΡΗ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ (Αντιβράχιο)	Επιτρέπει την τοποθέτηση της μέσης (MID) και απώτερης περιφερικής (UD) περιοχής του αντιβραχίου.
Περιοχές (Ολόκληρο το σώμα)	Χρησιμοποιείται για τον ορισμό των περιοχών ενδιαφέροντος σε σάρωση ολόκληρου του σώματος.
Περιοχές Α/Γ (Ολόκληρο το σώμα)	Χρησιμοποιείται για την οριοθέτηση των περιοχών άνδρα και γυναίκας στην εικόνα ολόκληρου του σώματος. Για αποτελέσματα σωματικής σύστασης, οι περιοχές Α/Γ χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του περιεχομένου λίπους και του άπαχου περιεχομένου (συμπεριλαμβανομένου του BMC) και του ποσοστού λίπους των περιοχών άνδρα και γυναίκας του σώματος.

Πίνακας 2: Κουμπιά βημάτων ανάλυσης

Κουμπί	Λειτουργία
Περιοχές VAT	Στο APEX 4.0 και μεταγενέστερες εκδόσεις, το κουμπί βήματος ανάλυσης «Περιοχές A/Γ» εμφανίζει επίσης τις περιοχές VAT. Οι περιοχές VAT χρησιμοποιούνται για την οριοθέτηση των περιοχών σπλαχνικού λιπώδους ιστού (VAT) στην εικόνα ολόκληρου του σώματος. Οι περιοχές VAT περιλαμβάνουν το δέρμα στο άκρο της κοιλιακής περιοχής και τη σπλαχνική κοιλότητα.
Υποπεριοχές (Ολόκληρο το σώμα)	Χρησιμοποιείται για την οριοθέτηση μίας ή περισσότερων περιοχών εντός της σάρωσης ολόκληρου του σώματος. Μπορούν να υπάρχουν έως επτά υποπεριοχές, να έχουν ακανόνιστο σχήμα και να αλληλεπικαλύπτονται. Για αποτελέσματα σωματικής σύστασης, υπολογίζεται το περιεχόμενο λίπους και το άπαχο περιεχόμενο (συμπεριλαμβανομένου του BMC), καθώς και το ποσοστό λίπους, για κάθε υποπεριοχή σε συνδυασμό με τον καθαρό μέσο όρο (NETAVE) για όλες τις υποπεριοχές.
 Σημείωση	Εάν οι υποπεριοχές αλληλεπικαλύπτονται, τότε ο καθαρός μέσος όρος θα είναι η μαθηματική ένωση των μεμονωμένων περιοχών.
Αποτελέσματα υποπεριοχών (Ολόκληρο το σώμα)	Εμφανίζει αποτελέσματα της ανάλυσης υποπεριοχών στο παράθυρο ανάλυσης. Για αποτελέσματα σωματικής σύστασης, κάντε κλικ στο BCA.
Όρια σπονδύλων (BMD πλάγιας σπονδυλικής στήλης)	Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό του πρόσθιου ορίου των σπονδυλικών σωμάτων, με τη μορφή κίτρινης διακεκομμένης γραμμής, σε πλάγια εικόνα σπονδυλικής στήλης.
Σπονδυλικά σώματα (BMD πλάγιας σπονδυλικής στήλης)	Χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό των ορίων των σπονδυλικών σωμάτων, με τη μορφή πλαισίων, σε πλάγια εικόνα σπονδυλικής στήλης.
Μέσες περιοχές (BMD πλάγιας σπονδυλικής στήλης)	Χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση των περιοχών στο μέσο των σπονδυλικών σωμάτων σε μια πλάγια εικόνα σπονδυλικής στήλης (απαιτείται σπάνια).
Αποτελέσματα	Εμφανίζει αποτελέσματα της ανάλυσης στο παράθυρο ανάλυσης.

6.2 Εργαλειοθήκες


Οι εργαλειοθήκες παρέχουν τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται σε κάθε βήμα της ανάλυσης. Τα διαθέσιμα εργαλεία εξαρτώνται από τον τύπο σάρωσης που αναλύεται και το κουμπί βήματος που χρησιμοποιείται.

Πίνακας 3: Εργαλειοθήκη καθολικής περιοχής ενδιαφέροντος

Εργαλείο	Λειτουργία
Λειτουργία ολόκληρου	Επιτρέπει τη μετακίνηση ολόκληρου του πλαισίου περιοχής ενδιαφέροντος πάνω στην εικόνα. Το πλαίσιο εμφανίζεται με τη μορφή κίτρινων διακεκομμένων γραμμών.
Λειτουργία γραμμής	Επιτρέπει τη μετακίνηση μίας γραμμής στο πλαίσιο περιοχής ενδιαφέροντος. Κάντε κλικ σε οποιαδήποτε γραμμή για να την επιλέξετε. Η ενεργή γραμμή εμφανίζεται ως κίτρινες παύλες.
Λειτουργία σημείου	Επιτρέπει τη μετακίνηση ενός σημείου στο πλαίσιο περιοχής ενδιαφέροντος. Τα σημεία εμφανίζονται στο πλαίσιο ως σύμβολα συν. Το ενεργό σημείο είναι κίτρινο.
1/3 περιφερική (Μόνο αντιβράχιο)	Χρησιμοποιείται για την προσαρμογή του μεγέθους του 1/3 περιφερικής περιοχής του αντιβραχίου (σπάνια απαιτείται).

6.2.1 Εργαλειοθήκη χάρτη οστών

Πίνακας 4: Εργαλειοθήκη χάρτη οστών

Εργαλείο	Λειτουργία
Προσθήκη οστού	Χρησιμοποιείται για τη σύνδεση των εξωτερικών άκρων σε έναν ατελή χάρτη οστών και την πλήρωση της περιοχής που λείπει (σπάνια απαιτείται).
Διαγραφή οστού	Χρησιμοποιείται για τη διαγραφή μιας περιοχής στον χάρτη οστών (σπάνια απαιτείται).
Αναίρεση	<p>Ακυρώνει την τελευταία ενέργεια που εκτελέστηκε.</p> <p> Σημείωση Με τη λειτουργία αναίρεσης ο χειριστής μπορεί να προβάλλει τον μη επεξεργασμένο χάρτη οστών. Η προβολή του χάρτη οστών πριν από τη βύθιση των νησίδων και την πλήρωση των οπών στα οστά μέσω του αλγορίθμου ανάλυσης μπορεί να αποκαλύψει πόσο καλά λειτουργεί ο αυτόματος αλγόριθμος εντοπισμού οστών και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με προβληματικές σαρώσεις. Η λειτουργία αναίρεσης είναι ενεργή και διαθέσιμη για όλους τους τύπους σάρωσης μη ολόκληρου σώματος στο στάδιο χάρτη οστών.</p>

6.2.2 Εργαλειοθήκη γραμμών (Σπονδυλική στήλη)

Χρησιμοποιείται για την επισήμανση των μεσοσπονδύλιων χώρων εντός της περιοχής ενδιαφέροντος της σπονδυλικής στήλης.

6.2.3 Εργαλειοθήκη αυχένα (Ισχύιο)

Πίνακας 5: Εργαλειοθήκη αυχένα (Ισχύιο)

Εργαλείο	Λειτουργία
Πλαίσιο αυχένα	Επιτρέπει τη μετακίνηση ή/και αλλαγή μεγέθους του πλαισίου αυχένα (σπάνια απαιτείται). Το πλαίσιο εμφανίζεται με τη μορφή κίτρινων διακεκομμένων γραμμών.
Άλλες περιοχές	Επεκτείνει την εργαλειοθήκη αυχένα ώστε να περιλαμβάνει τα εργαλεία μέσης γραμμής, τριγώνου Ward και τροχαντήρα.
Μέση γραμμή	Επιτρέπει τη μετακίνηση ή περιστροφή της μέσης γραμμής (σπάνια απαιτείται).
Τρίγωνο Ward	Επιτρέπει την προσαρμογή του τριγώνου Ward (σπάνια απαιτείται).
Τροχαντήρας	Επιτρέπει την προσαρμογή του εμβადού τροχαντήρα (σπάνια απαιτείται).
Αυτόματη τοποθέτηση	Επιτρέπει τον αυτόματο εντοπισμό μιας περιοχής από το σύστημα.

6.2.4 Εργαλειοθήκη αποτελεσμάτων (Ολόκληρο το σώμα)

Πίνακας 6: Εργαλειοθήκη αυχένα (Ισχύιο)

Εργαλείο	Λειτουργία
BMD	Εμφανίζει αποτελέσματα BMD στο παράθυρο ανάλυσης.
BCA	Εμφανίζει αποτελέσματα BCA στο παράθυρο ανάλυσης.
Χάρακες	Επιτρέπει τη μέτρηση της ανατομίας του ασθενούς με την τοποθέτηση χαράκων στην εικόνα σάρωσης. Οι χάρακες εμφανίζονται στο παράθυρο ανάλυσης, στην εικόνα, όταν έχει επιλεγεί το στοιχείο «Εμφάνιση».

6.2.5 Εργαλειοθήκη υποπεριοχής

Πίνακας 7: Εργαλειοθήκη υποπεριοχής

Εργαλείο	Λειτουργία
Μία περιοχή	Επεξεργαστείτε τις υποπεριοχές ξεχωριστά.
Όλες οι περιοχές	Επεξεργαστείτε όλες τις υποπεριοχές μαζί ως μονάδα.
Αναίρεση	Ακυρώστε την τελευταία ενέργεια που εκτελέστηκε.

6.2.6 Στοιχεία ελέγχου εργαλειοθήκης

Πίνακας 8: Στοιχεία ελέγχου εργαλειοθήκης

Στοιχείο ελέγχου	Λειτουργία
	Δρομέας που χρησιμοποιείται για τη μετακίνηση υποπεριοχής(-ών).
	Δρομέας που χρησιμοποιείται για την περιστροφή υποπεριοχής(-ών). Το χέρι είναι ανοικτό μέχρι να ξεκινήσει η περιστροφή. Κατά τη διάρκεια της περιστροφής, το χέρι εμφανίζεται με τον αντίχειρα ενωμένο με τον δείκτη.
	Χρησιμοποιείται στην ανάλυση ΟΜΣΣ (γραμμές σπονδύλων) για την επιλογή της γραμμής πάνω από τη γραμμή που είναι επιλεγμένη τη δεδομένη στιγμή.
	Χρησιμοποιείται στην ανάλυση ΟΜΣΣ (γραμμές σπονδύλων) για την επιλογή της γραμμής κάτω από τη γραμμή που είναι επιλεγμένη τη δεδομένη στιγμή.
	Αυξάνει το μέγεθος του δρομέα που χρησιμοποιείται για την προσθήκη ή τη διαγραφή οστού από έναν χάρτη οστών.
	Μειώνει το μέγεθος του δρομέα που χρησιμοποιείται για την προσθήκη ή τη διαγραφή οστού από έναν χάρτη οστών.
	Χρησιμοποιείται για τη δημιουργία μιας υποπεριοχής.
	Χρησιμοποιείται για τη διαγραφή μιας υποπεριοχής.
	Χρησιμοποιείται για την επιλογή της επόμενης υποπεριοχής σε μια ακολουθία δύο ή περισσότερων υποπεριοχών.
	Χρησιμοποιείται για την επιλογή της προηγούμενης υποπεριοχής σε μια ακολουθία.
	Χρησιμοποιείται για την αναστροφή μιας υποπεριοχής(-ών) κατακόρυφα.
	Χρησιμοποιείται για την αναστροφή μιας υποπεριοχής(-ών) οριζόντια.
	Χρησιμοποιείται για αριστερόστροφη μετακίνηση και επιλογή της επόμενης γραμμής ή του επόμενου σημείου σε μια υποπεριοχή.
	Χρησιμοποιείται για δεξιόστροφη μετακίνηση και επιλογή της επόμενης γραμμής ή του επόμενου σημείου σε μια υποπεριοχή.

6.3 Στοιχείο ελέγχου φωτεινότητας/αντίθεσης



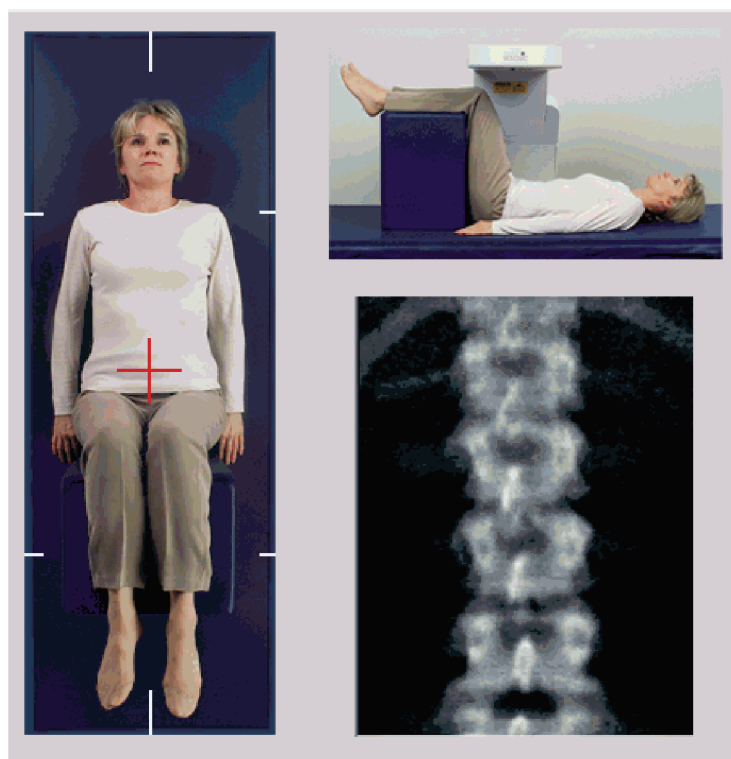
Χρησιμοποιείται για ρύθμιση της φωτεινότητας και της αντίθεσης της εικόνας ώστε να επιτευχθεί βέλτιστη ανάλυση των ανατομικών χαρακτηριστικών. Δεν επηρεάζει τους υπολογισμούς.

Κεφάλαιο 7 Π-Ο εξέταση ΟΜΣΣ

Ξεκινήστε την εξέταση όπως περιγράφεται στην ενότητα *Χρήση λίστας εργασιών για ανάκτηση εγγραφής ασθενούς* στη σελίδα 16. Στο παράθυρο **Select Scan Type** (Επιλογή τύπου σάρωσης), επιλέξτε **AP Lumbar Spine** (Π-Ο ΟΜΣΣ).

7.1 Τοποθέτηση ασθενούς

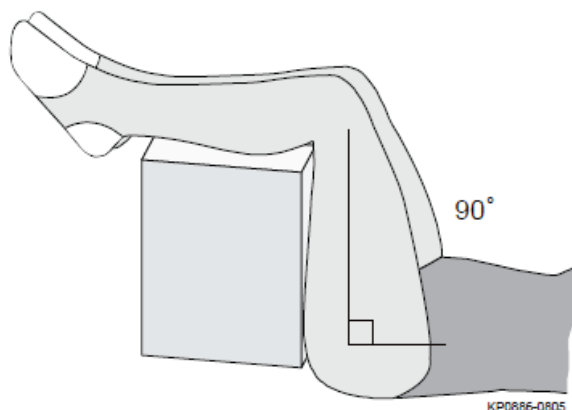
1. Στον πίνακα ελέγχου, πατήστε **Patient On/Off** (Τοποθέτηση/Απομάκρυνση ασθενούς).
2. Τοποθετήστε τον ασθενή σε ύπτια θέση, με το κεφάλι στο δεξί άκρο της τράπεζας.
3. Στον πίνακα ελέγχου, πατήστε **Center** (Κεντράρισμα).
4. Τοποθετήστε τον ασθενή όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα, *Τοποθέτηση για Π-Ο σάρωση ΟΜΣΣ*, και στην εικόνα *Θέσεις ποδιών* στην ενότητα *Τοποθέτηση του C-arm*.



Εικόνα 3: Τοποθέτηση για Π-Ο σάρωση ΟΜΣΣ

7.2 Τοποθέτηση του C-arm

1. Στον πίνακα ελέγχου, πατήστε **Laser** (Λείζερ).
2. Χρησιμοποιήστε τα στοιχεία ελέγχου **Arm** (βραχίονας) και τράπεζας για να τοποθετήσετε το σταυρόνημα λέιζερ 2,5 έως 5 cm (1 έως 2 ίντσες) κάτω από τη λαγόνια ακρολοφία, κεντραρισμένο στη μέση γραμμή του ασθενούς.
3. Ζητήστε από τον ασθενή να παραμείνει ακίνητος και να αναπνέει κανονικά.



Εικόνα 4: Θέσεις ποδιών

7.3 Έναρξη Π-Ο σάρωσης ΟΜΣΣ

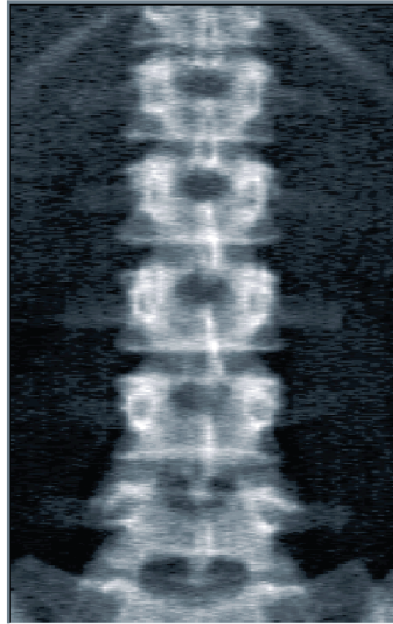


Προειδοποίηση:

Εάν η ένδειξη ακτίνων X του πίνακα ελέγχου δεν σβήσει εντός 10 δευτερολέπτων από το τέλος της σάρωσης, πατήστε αμέσως το κόκκινο κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης. Καλέστε τον αντιπρόσωπο σέρβις της Hologic πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας.

1. Επιλέξτε **Start Scan** (Έναρξη σάρωσης). Η ένδειξη ενεργοποιημένων ακτίνων X αναβοσβήνει μέχρι να σταματήσει η σάρωση.

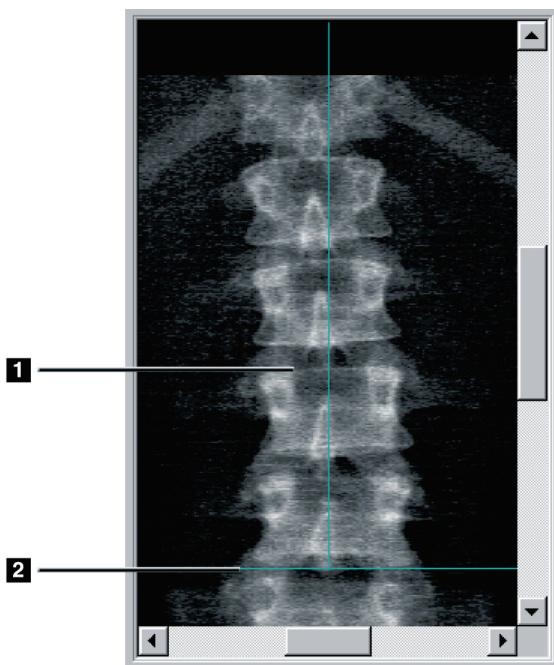
2. Ελέγξτε την εικόνα καθώς δημιουργείται.
 - Εάν η σπονδυλική στήλη τοποθετηθεί σωστά, όταν δείτε τα πλευρά που είναι συνδεδεμένα στο Θ12 στην εικόνα Π-Ο ΟΜΣΣ, κάντε κλικ στο στοιχείο **Stop Scan** (Διακοπή σάρωσης).
 - Εάν η σπονδυλική στήλη δεν είναι σωστά τοποθετημένη, κάντε κλικ στο στοιχείο **Reposition Scan** (Αλλαγή θέσης σάρωσης) για να διακόψετε τη σάρωση για επανατοποθέτηση.



Εικόνα 5: Π-Ο ΟΜΣΣ

7.3.1 Επανατοποθέτηση σάρωσης (εάν απαιτείται)

1. Επιλέξτε **Reposition Scan** (Αλλαγή θέσης σάρωσης) πριν από την ολοκλήρωση της σάρωσης.
2. Τοποθετήστε τον δρομέα πάνω στην εικόνα σπονδυλικής στήλης όπως φαίνεται στην εικόνα *Επανατοποθέτηση σπονδυλικής στήλης*.



Εικόνα 6: Επανατοποθέτηση σπονδυλικής στήλης

3. Για να επανατοποθετήσετε τη σπονδυλική στήλη, κάντε κλικ και μετακινήστε την εικόνα έτσι ώστε:
 - Το κέντρο της ΟΜΣΣ να είναι ευθυγραμμισμένο με την μπλε κάθετη γραμμή τοποθέτησης [1].
 - Η λαγόνια ακρολοφία να βρίσκεται στην μπλε οριζόντια γραμμή τοποθέτησης ή κάτω από αυτήν [2].



Σημείωση

Επίσης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις γραμμές κύλισης για επανατοποθέτηση της εικόνας.

4. Όταν η σπονδυλική στήλη τοποθετηθεί σωστά, κάντε κλικ στο στοιχείο **Restart Scan** (Επανεκκίνηση σάρωσης).
5. Επιλέξτε **Start Scan** (Έναρξη σάρωσης).
6. Όταν δείτε τα πλευρά που είναι συνδεδεμένα στο **Θ12** στην εικόνα, κάντε κλικ στο στοιχείο **Stop Scan** (Διακοπή σάρωσης).

7.4 Ανάλυση σάρωσης

1. Επιλέξτε **Analyze Scan** (Ανάλυση σάρωσης).
2. Εάν υπάρχει προηγούμενη σάρωση, κάντε κλικ στο στοιχείο **Results** (Αποτελέσματα).

Εάν δεν υπάρχει προηγούμενη σάρωση, κάντε κλικ στο στοιχείο **Next>>** (Επόμενο >>). Στα δεξιά της εικόνας, σε ένα παράθυρο, εμφανίζεται ένα ιστόγραμμα κατά τη διάρκεια όλων των βημάτων ανάλυσης. Προορίζεται για υποβοήθηση στην τοποθέτηση των μεσοσπονδύλιων γραμμών.

Επιλέξτε το κουμπί >> πάνω δεξιά για επέκταση και το κουμπί << για σύμπτυξη του παραθύρου.

Μπορείτε να διαμορφώσετε το ιστόγραμμα από την οθόνη διαμόρφωσης DXApro. Ανατρέξτε στην ενότητα *Configuring the System* (Διαμόρφωση συστήματος) στο *MAN-03648 Horizon Reference Manual* (Εγχειρίδιο αναφοράς Horizon MAN-03648).

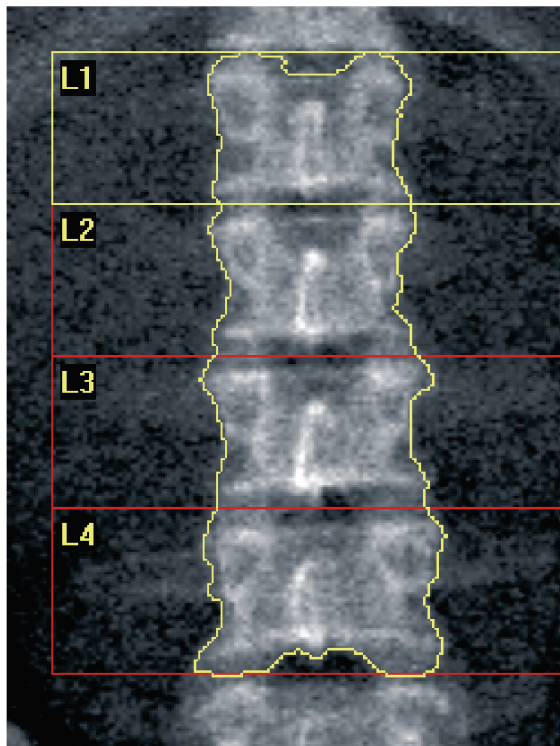
7.4.1 Αυτόματη ανάλυση One-Time™

Όταν ολοκληρωθεί η αυτόματη ανάλυση, εμφανίζονται τα αποτελέσματα.



Σημείωση

Εάν η αυτόματη ανάλυση δεν είναι ικανοποιητική, εκτελέστε χειροκίνητη ανάλυση για σωστά αποτελέσματα.



Εικόνα 7: Ανάλυση Π-Ο σάρωσης ΟΜΣΣ

7.5 Έξοδος από την ανάλυση

1. Επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο).
2. Επιλέξτε **Report** (Εκθεση).

7.6 Δημιουργία και εκτύπωση εκθέσεων

Ανατρέξτε στην ενότητα *Εκθέσεις* στη σελίδα 127.

Κεφάλαιο 8 Εξέταση ισχίου

1. Ξεκινήστε την εξέταση όπως περιγράφεται στην ενότητα *Χρήση λίστας εργασιών για ανάκτηση εγγραφής ασθενούς* στη σελίδα 16.
2. Στο παράθυρο **Scan Type** (Επιλογή τύπου σάρωσης), επιλέξτε **Left Hip** (Αριστερό ισχίο), **Right Hip** (Δεξί ισχίο) ή **Dual-Hip** (Διπλό ισχίο).

8.1 Τοποθέτηση ασθενούς για εξετάσεις αριστερού, δεξιού και διπλού ισχίου

1. Τοποθετήστε τον ασθενή όπως υποδεικνύεται.
Χρησιμοποιήστε τη διάταξη τοποθέτησης πελμάτων που παρέχεται από την Hologic για τη διατήρηση της σωστής θέσης του μηριαίου οστού.



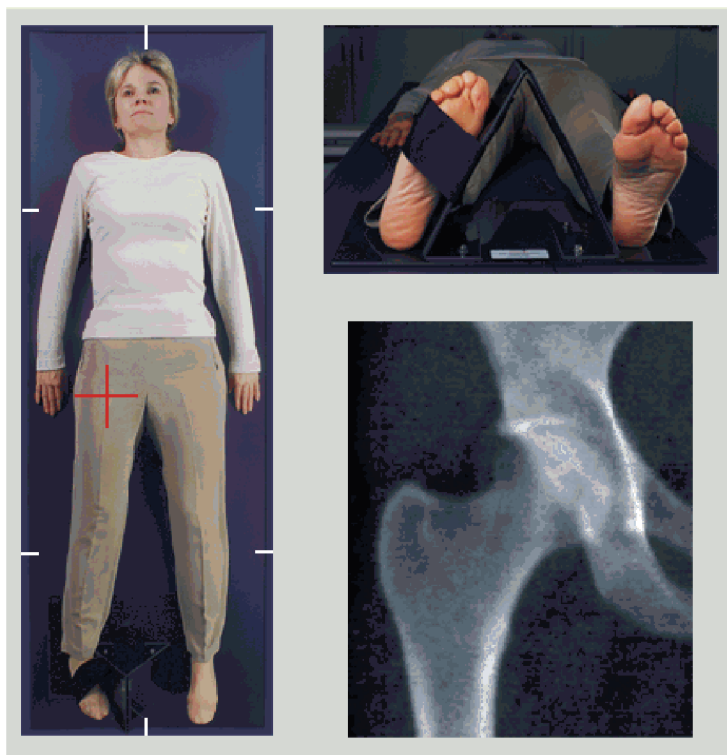
Εικόνα 8: Τοποθέτηση αριστερού ισχίου χωρίς αυτόματη τοποθέτηση ισχίου

2. Στον πίνακα ελέγχου, πατήστε **Center** (Κεντράρισμα).
3. Τοποθετήστε τη διάταξη τοποθέτησης πελμάτων κάτω από τα πόδια του ασθενούς.
4. Ευθυγραμμίστε το κέντρο της με την τράπεζα και τη μέση γραμμή του ασθενούς.
5. Περιστρέψτε ολόκληρο το πόδι (στην πλευρά προς σάρωση) κατά 25° προς τα μέσα.

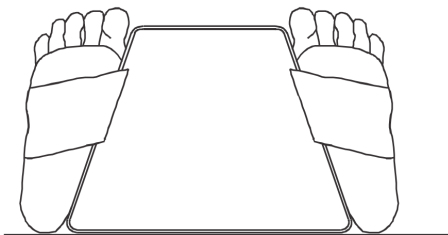
Οδηγός χρήσης συστήματος οστικής πυκνομετρίας Horizon

Κεφάλαιο 8: Εξέταση ισχίου

6. Τοποθετήστε το έσω άκρο του πέλματος κόντρα στη διάταξη τοποθέτησης.
Το πέλμα θα πρέπει να τοποθετηθεί υπό κάμψη προς την οροφή, όπως φαίνεται στις εικόνες για *Τοποθέτηση αριστερού ισχίου χωρίς αυτόματη τοποθέτηση ισχίου* και *Τοποθέτηση δεξιού ισχίου χωρίς αυτόματη τοποθέτηση ισχίου*.
7. Προσαρμόστε τον ιμάντα ώστε να συγκρατεί το πέλμα στη σωστή θέση.
8. Για σαρώσεις διπλού ισχίου, περιστρέψτε και τα δύο πόδια κατά 25° προς τα μέσα και προσαρμόστε και τους δύο ιμάντες ώστε να συγκρατούν τα πέλματα στη σωστή θέση.



Εικόνα 9: Τοποθέτηση δεξιού ισχίου χωρίς αυτόματη τοποθέτηση ισχίου



Εικόνα 10: Τοποθέτηση πελμάτων (Διπλό ισχίο)

8.2 Τοποθέτηση του C-arm



Σημείωση

Στις σαρώσεις ισχίου υπέρβαρων ή παχύσαρκων ατόμων: Το κοιλιακό λίπος που επικαλύπτει την περιοχή του ισχίου θα πρέπει να μαζευτεί προς τα πίσω ή να τραβηχτεί με άλλο τρόπο από το πεδίο προβολής ακτίνων Χ, καθώς το υπερκείμενο λίπος (υποδόριο) μπορεί να επηρεάσει τα αποτελέσματα BMD ισχίου.

8.2.1 Συμβουλές για τον προσδιορισμό του μείζονος τροχαντήρα

1. Τοποθετήστε τον αντίχειρα στη λαγόνια ακρολοφία.
2. Απλώστε τα δάχτυλά σας.
3. Τοποθετήστε το μικρό δάχτυλο με κατεύθυνση προς το γόνατο.
Ο μείζων τροχαντήρας βρίσκεται κάτω από το μικρό σας δάχτυλο.
Εάν δεν μπορείτε να εντοπίσετε τον τροχαντήρα:
4. Ζητήστε από τον ασθενή να λυγίσει το γόνατο και να σηκώσει το πόδι.
5. Εντοπίστε την πτύχωση που σχηματίζεται στο πάνω μέρος του ποδιού.
Χρησιμοποιήστε την ως την κατά προσέγγιση θέση του μείζονος τροχαντήρα.

8.2.2 Αριστερό ισχίο ή δεξί ισχίο χωρίς αυτόματη τοποθέτηση για σαρώσεις ισχίου

1. Στο **Control Panel** (Πίνακας ελέγχου), πατήστε **Laser** (Λείζερ).
2. Χρησιμοποιήστε τα στοιχεία ελέγχου **Arm** (Βραχίονας) και **Table** (Τράπεζα) στον πίνακα ελέγχου για να τοποθετήσετε το σταυρόνημα του λείζερ:
 - 7,6 cm (3 ίντσες) κάτω από τον μείζονα τροχαντήρα
 - 2,5 cm (1 ίντσα) έσω του άξονα του μηριαίου.

Ανατρέξτε στις:

Εικόνες *Τοποθέτηση αριστερού ισχίου χωρίς αυτόματη τοποθέτηση ισχίου* ή *Τοποθέτηση δεξιού ισχίου χωρίς αυτόματη τοποθέτηση ισχίου*, στην ενότητα *Τοποθέτηση ασθενούς για εξετάσεις αριστερού, δεξιού και διπλού ισχίου* στη σελίδα 33 και *Συμβουλές για τον προσδιορισμό του μείζονος τροχαντήρα* στη σελίδα 35.

3. Ζητήστε από τον ασθενή να παραμείνει ακίνητος και να αναπνέει κανονικά.

8.2.3 Αριστερό ισχίο ή δεξί ισχίο με αυτόματη τοποθέτηση για σαρώσεις ισχίου

1. Ενεργοποιήστε το στοιχείο **Autopositioning** (Αυτόματη τοποθέτηση) για σαρώσεις ισχίου.
2. Από το **APEX Main Menu** (Κύριο μενού APEX), επιλέξτε:
 - Βοηθητικά προγράμματα
 - Διαμόρφωση συστήματος
 - Έλεγχος αυτόματης τοποθέτησης για σαρώσεις ισχίου.
3. Στο **Control Panel** (Πίνακας ελέγχου), πατήστε **Laser** (Λείζερ).
4. Χρησιμοποιήστε τα στοιχεία ελέγχου **Arm** (Βραχίονας) και **Table** (Τράπεζα) στο **Control Panel** (Πίνακας ελέγχου) για να τοποθετήσετε το σταυρόνημα του λέιζερ στο εξωτερικό άκρο του μείζονος τροχαντήρα (ανατρέξτε στην εικόνα *Τοποθέτηση αριστερού ισχίου χωρίς αυτόματη τοποθέτηση ισχίου*). Ανατρέξτε στην ενότητα *Συμβουλές για τον προσδιορισμό του μείζονος τροχαντήρα* στη σελίδα 35.
5. Ζητήστε από τον ασθενή να παραμείνει ακίνητος και να αναπνέει κανονικά.



Εικόνα 11: Τοποθέτηση αριστερού ισχίου με αυτόματη τοποθέτηση ισχίου

8.2.4 Διπλό ισχίο

1. Ενεργοποιήστε το λέιζερ και τοποθετήστε το C-arm πάνω από τη μέση γραμμή του ασθενούς.
2. Επιλέξτε **Continue** (Συνέχεια).
3. Ψηλαφίστε το αριστερό πόδι του ασθενούς για να εντοπίσετε τον μείζονα τροχαντήρα.
Ανατρέξτε στην ενότητα Συμβουλές για τον προσδιορισμό του μείζονος τροχαντήρα στη σελίδα 35.



Σημείωση

Για διπλό ισχίο, το αριστερό ισχίο υποβάλλεται πάντα πρώτο σε σάρωση.

4. Χρησιμοποιήστε τα στοιχεία ελέγχου **Arm** (Βραχίονας) και **Table** (Τράπεζα) για να τοποθετήσετε το σταυρόνημα του λέιζερ 7,6 cm (3 ίντσες) κάτω από τον μείζονα τροχαντήρα και 2,5 cm (1 ίντσα) έσω του άξονα του μηριαίου.



Σημείωση

Εάν χρησιμοποιείται αυτόματη τοποθέτηση, τοποθετήστε το σταυρόνημα λέιζερ στο εξωτερικό άκρο του μείζονος τροχαντήρα.

5. Επιλέξτε **Continue** (Συνέχεια).
6. Ζητήστε από τον ασθενή να παραμείνει ακίνητος και να αναπνέει κανονικά.

8.3 Έναρξη σάρωσης ισχίου



Προειδοποίηση:

Εάν η ένδειξη ακτίνων X του πίνακα ελέγχου δεν σβήσει εντός 10 δευτερολέπτων από το τέλος της σάρωσης, πατήστε αμέσως το κόκκινο κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης. Καλέστε τον αντιπρόσωπο σέρβις της Hologic πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας.

1. Επιλέξτε **Start Scan** (Έναρξη σάρωσης). Η ένδειξη ενεργοποιημένων ακτίνων X αναβοσβήνει μέχρι να σταματήσει η σάρωση.
 - a. Βεβαιωθείτε ότι η σάρωση ισχίου είναι αποδεκτή καθώς δημιουργείται η εικόνα.
 - b. Εάν το ισχίο δεν είναι σωστά τοποθετημένο, επιλέξτε **Reposition Scan** (Αλλαγή θέσης σάρωσης) για να διακόψετε τη σάρωση για επανατοποθέτηση.

Για επανατοποθέτηση της εικόνας ώστε να περιλαμβάνει το σύνολο της μηριαίας κεφαλής (Επανατοποθέτηση σάρωσης στη σελίδα 38). Εάν ο άξονας δεν είναι παράλληλος, ανατρέξτε στην ενότητα Επανατοποθέτηση ασθενούς στη σελίδα 38.

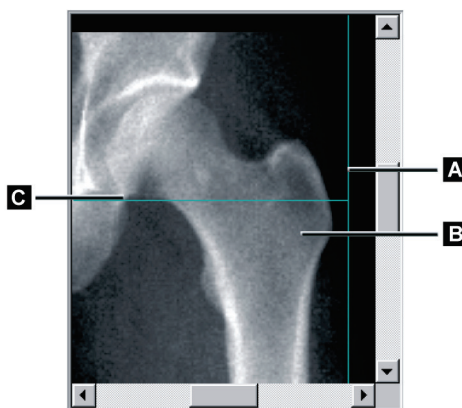
8.3.1 Επανατοποθέτηση σάρωσης

1. Επιλέξτε **Reposition Scan** (Αλλαγή θέσης σάρωσης) πριν από την ολοκλήρωση της σάρωσης.
2. Τοποθετήστε τον δρομέα πάνω στην εικόνα ισχίου.



Σημείωση

Επίσης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις γραμμές κύλισης για επανατοποθέτηση της εικόνας



Εικόνα 12: Επανατοποθέτηση ισχίου

3. Για να τοποθετήσετε το ισχίο, κάντε κλικ και μετακινήστε την εικόνα στο σημείο τομής των δύο μπλε γραμμών τοποθέτησης, έτσι ώστε:
 - η κάθετη γραμμή τοποθέτησης [A] να έρχεται σε επαφή με το εξωτερικό άκρο του μείζονος τροχαντήρα [B]
 - η οριζόντια γραμμή τοποθέτησης [C] να είναι κεντραρισμένη στον μείζονα τροχαντήρα [B]
4. Επιλέξτε **Restart Scan** (Επανεκκίνηση σάρωσης).
5. Επιλέξτε **Start Scan** (Εναρξη σάρωσης).

8.3.2 Επανατοποθέτηση ασθενούς

1. Επιλέξτε **Reposition Scan** (Αλλαγή θέσης σάρωσης) πριν από την ολοκλήρωση της σάρωσης.
2. Επιλέξτε **Restart Scan** (Επανεκκίνηση σάρωσης).
3. Επιλέξτε **Start Scan** (Εναρξη σάρωσης).
4. Αξιολογήστε την εικόνα καθώς εμφανίζεται. Εάν η εικόνα είναι ικανοποιητική, περιμένετε να ολοκληρωθεί η σάρωση.

8.3.3 Πρόσθετα βήματα για τη σάρωση διπλού ισχίου

Σε μια σάρωση διπλού ισχίου, ο σαρωτής μετακινείται προς το δεξί ισχίο μετά την ολοκλήρωση της σάρωσης του αριστερού ισχίου. Εάν έχει ενεργοποιηθεί το στοιχείο **SE Femur** (Μηριαίο μονής ενέργειας), το σύστημα θα σας ζητήσει να εκτελέσετε μια σάρωση μηριαίου μονής ενέργειας του αριστερού μηριαίου πριν από τη μετακίνηση στο δεξί ισχίο. Επίσης, θα σας ζητήσει να εκτελέσετε μια σάρωση μηριαίου μονής ενέργειας του δεξιού μηριαίου αφού ολοκληρωθεί η σάρωση του δεξιού ισχίου. Ανατρέξτε στην ενότητα *Τοποθέτηση για σάρωση μηριαίου μονής ενέργειας μετά τη σάρωση ισχίου* στη σελίδα 42 και *Έναρξη σάρωσης μηριαίου μονής ενέργειας* στη σελίδα 43.

1. Ενεργοποιήστε το λέιζερ.
2. Βεβαιωθείτε ότι το λέιζερ βρίσκεται στη σωστή θέση πάνω από το δεξί ισχίο του ασθενούς.
3. Επιλέξτε **Continue** (Συνέχεια).
4. Βεβαιωθείτε ότι η σάρωση δεξιού ισχίου είναι αποδεκτή.
5. Εάν δεν είναι, επανατοποθετήστε την εικόνα ή τον ασθενή και επαναλάβετε τη σάρωση.

8.4 Ανάλυση σάρωσης

1. Επιλέξτε **Analyze Scan** (Ανάλυση σάρωσης).
2. Εάν υπάρχει προηγούμενη σάρωση, κάντε κλικ στο στοιχείο **Results** (Αποτελέσματα).
3. Εάν δεν υπάρχει προηγούμενη σάρωση, κάντε κλικ στο στοιχείο **Next>>** (Επόμενο>>).

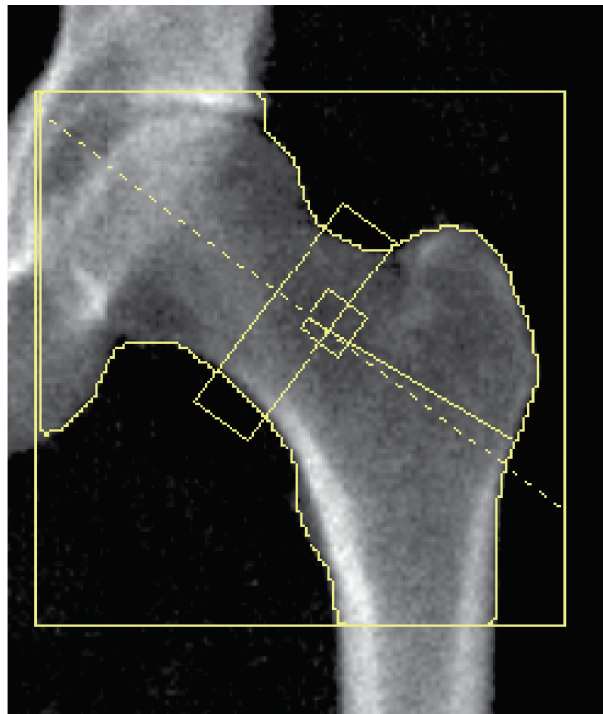
8.4.1 Αυτόματη ανάλυση One-Time

Όταν ολοκληρωθεί η αυτόματη ανάλυση, εμφανίζονται τα αποτελέσματα.



Σημείωση

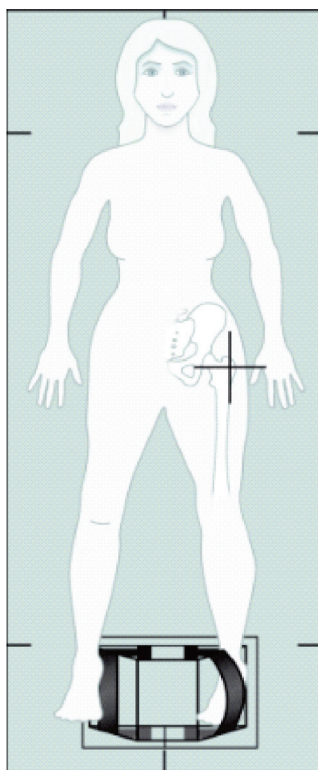
Εάν η αυτόματη ανάλυση δεν είναι ικανοποιητική, εκτελέστε χειροκίνητη ανάλυση. Για σωστή ανάλυση, ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 13: Σωστή ανάλυση σάρωσης ισχίου

8.5 Εξέταση μηριαίου μονής ενέργειας (SE)

Ξεκινήστε την εξέταση όπως περιγράφεται στην ενότητα *Χρήση λίστας εργασιών για ανάκτηση εγγραφής ασθενούς* στη σελίδα 16. Οι σαρώσεις μηριαίου μονής ενέργειας μπορούν να επιλεγούν απευθείας από το παράθυρο **Select scan type** (Επιλογή τύπου σάρωσης) ή στο τέλος μιας σάρωσης ισχίου BMD. Η επιλογή μιας σάρωσης μηριαίου μονής ενέργειας στο τέλος μιας σάρωσης ισχίου είναι δυνατή μόνο εάν οι σαρώσεις ισχίου μονής ενέργειας έχουν διαμορφωθεί μέσω ενός πλαισίου επιλογής στην οθόνη **System Configuration** (Διαμόρφωση συστήματος).



Εικόνα 14: Τοποθέτηση για σάρωση αριστερού μηριαίου μονής ενέργειας

8.5.1 Τοποθέτηση για σάρωση μηριαίου μονής ενέργειας

1. Τοποθετήστε τον ασθενή όπως φαίνεται στην εικόνα *Τοποθέτηση για σάρωση αριστερού μηριαίου μονής ενέργειας* στην ενότητα *Εξέταση μηριαίου μονής ενέργειας (SE)* στη σελίδα 41.
Χρησιμοποιήστε τη διάταξη τοποθέτησης πελμάτων που παρέχεται από την Hologic για τη διατήρηση της σωστής θέσης του μηριαίου οστού.
2. Στο **Control Panel** (Πίνακας ελέγχου), πατήστε **Center** (Κεντράρισμα).
3. Τοποθετήστε τη διάταξη τοποθέτησης πελμάτων κάτω από τα πόδια του ασθενούς και

4. Ευθυγραμμίστε το κέντρο με την τράπεζα και τη μέση γραμμή του ασθενούς.
5. Περιστρέψτε ολόκληρο το πόδι (στην πλευρά προς σάρωση) κατά 25° προς τα μέσα και τοποθετήστε το έσω άκρο του πέλματος κόντρα στη διάταξη τοποθέτησης.
Το πέλμα θα πρέπει να τοποθετηθεί υπό κάμψη προς την οροφή.
6. Προσαρμόστε τον ιμάντα ώστε να συγκρατεί το πέλμα στη σωστή θέση.
7. Στο παράθυρο **Select Scan Type** (Επιλογή τύπου σάρωσης), επιλέξτε «Μηριαίο μονής ενέργειας».
8. Ψηλαφίστε το πόδι του ασθενούς για να εντοπίσετε τον μείζονα τροχαντήρα. Ανατρέξτε στην ενότητα *Συμβουλές για τον προσδιορισμό του μείζονος τροχαντήρα* στη σελίδα 35.
9. Στον πίνακα ελέγχου, πατήστε Laser (Λείζερ).
10. Χρησιμοποιήστε τα στοιχεία ελέγχου «Βραχίονας» και «Τράπεζα» στον πίνακα ελέγχου για να τοποθετήσετε το σταυρόνημα του λείζερ:
 - Στο επίπεδο του μείζονος τροχαντήρα
 - Στο μέσο του άξονα του μηριαίου ή ελαφρώς μετατοπισμένο προς τα έξω, προς το εξωτερικό άκρο του μηριαίου, για κάλυψη ολόκληρου του μήκους του μηριαίου.
11. Ζητήστε από τον ασθενή να παραμείνει ακίνητος και να αναπνέει κανονικά.

8.5.2 Τοποθέτηση για σάρωση μηριαίου μονής ενέργειας μετά τη σάρωση ισχίου

1. Μετά την εκτέλεση σάρωσης μονού ισχίου, μπορείτε να εκτελέσετε μια σάρωση μηριαίου μονής ενέργειας.
2. Επιλέξτε το κουμπί με την ένδειξη **SE Femur Scan** (Σάρωση μηριαίου μονής ενέργειας).
Εμφανίζεται η οθόνη **Positioning Femur Scan** (Τοποθέτηση σάρωσης μηριαίου) στην οποία παρουσιάζεται το σημείο στο οποίο το σύστημα θα τοποθετήσει αυτόματα το C-arm. Η οθόνη παρέχει στον χειριστή τη δυνατότητα επανατοποθέτησης της εικόνας σάρωσης πριν από τη σάρωση μηριαίου.
3. Βεβαιωθείτε ότι η εικόνα θα ξεκινήσει στο επίπεδο του μείζονος τροχαντήρα και ότι ο άξονας του μηριαίου είναι κεντραρισμένος ή ελαφρώς μετατοπισμένος προς το εσωτερικό άκρο του μηριαίου για κάλυψη ολόκληρου του μήκους του μηριαίου.
4. Επιλέξτε **Next** (Επόμενο).

8.5.3 Έναρξη σάρωσης μηριαίου μονής ενέργειας



Προειδοποίηση:

Εάν η ένδειξη ακτίνων Χ του πίνακα ελέγχου δεν σβήσει εντός 10 δευτερολέπτων από το τέλος της σάρωσης, πατήστε αμέσως το κόκκινο κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης. Καλέστε τον αντιπρόσωπο σέρβις της Hologic πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας.

1. Επιλέξτε **Start Scan** (Έναρξη σάρωσης). Η ένδειξη ενεργοποιημένων ακτίνων Χ αναβοσβήνει μέχρι να σταματήσει η σάρωση.
2. Βεβαιωθείτε ότι η σάρωση μηριαίου μονής ενέργειας είναι αποδεκτή καθώς δημιουργείται η εικόνα.
Εάν η εικόνα είναι ικανοποιητική, περιμένετε να ολοκληρωθεί η σάρωση.
3. Εάν η σάρωση μηριαίου μονής ενέργειας δεν είναι σωστά τοποθετημένη, κάντε κλικ στο στοιχείο **Reposition Scan** (Αλλαγή θέσης σάρωσης) για να διακόψετε τη σάρωση για επανατοποθέτηση.

8.5.4 Ανάλυση σάρωσης μηριαίου μονής ενέργειας

Η εικόνα εμφανίζεται στο παράθυρο του προγράμματος προβολής.

Το πρόγραμμα προβολής παρέχει στον χειριστή τη δυνατότητα προβολής της εικόνας μηριαίου μονής ενέργειας. Τα στοιχεία ελέγχου στο πρόγραμμα προβολής παρέχουν στον χειριστή τη δυνατότητα:

- αλλαγής λειτουργιών προβολής
- ζουμ
- ρύθμισης της φωτεινότητας και της αντίθεσης της εικόνας
- προσθήκης επισημειώσεων
- προσθήκης σχολίων
- τοποθέτησης χαράκων.

8.5.5 Οπτική αξιολόγηση

1. Ελέγξτε οπτικά την εικόνα για παραμορφώσεις^{1 2 3} ειδικά κατά μήκος του πλευρικού φλοιού από τον ελάσσονα τροχαντήρα έως το υπερκονδύλιο κύρτωμα.
2. Ελέγξτε εάν υπάρχει εστιακή αντίδραση ή πάχυνση κατά μήκος του πλευρικού φλοιού, η οποία μπορεί να συνοδεύεται από εγκάρσια ακτινοδιαπερατή γραμμή.
3. Χρησιμοποιήστε τα οπτικά εργαλεία για να αυξήσετε τη μεγέθυνση και να ρυθμίσετε την αντίθεση.

Οι αλλαγές στον πλευρικό φλοιό μπορεί να είναι ανεπαίσθητες.



Σημείωση

Οι εικόνες θα πρέπει να ερμηνεύονται από εξειδικευμένο επαγγελματία του ιατρικού τομέα

8.5.6 Εργαλειοθήκη εικόνας

Πίνακας 9: Εργαλειοθήκη εικόνας

Εργαλείο	Λειτουργία
Πολλαπλή προβολή	Όταν επιλέγεται, θέτει το πρόγραμμα προβολής στη λειτουργία πολλαπλής προβολής εμφανίζοντας μια δεύτερη εικόνα στον δεξιό πίνακα.
Τα οπτικά εργαλεία και τα εργαλεία ανάλυσης λειτουργούν ανεξάρτητα στις δύο εικόνες. Εάν και οι δύο εικόνες είναι ίδιες, η ανάλυση που πραγματοποιείται στην κεντρική εικόνα αντικατοπτρίζεται στην εικόνα στον δεξιό πίνακα.	
Στοιχείο ελέγχου «Παράθυρο-Επίπεδο»	Επιλέξτε και μετακινήστε τη σφαίρα στο κέντρο του τριγώνου για να ρυθμίσετε την αντίθεση και τη φωτεινότητα της εικόνας. Για ρύθμιση ακριβείας: 1. Κάντε δεξί κλικ στην εικόνα. 2. Επιλέξτε Adjust WL (Προσαρμογή επιπέδου παραθύρου). 3. Επιλέξτε και μετακινήστε τον δρομέα στην εικόνα.
Αντιστροφή	Αντιστρέφει την τιμή της κλίμακας του γκρι κάθε εικονοστοιχείου δημιουργώντας το αρνητικό της εικόνας.
Ζουμ	Χρησιμοποιείται για σμίκρυνση ή μεγέθυνση της εικόνας σάρωσης.

8.5.7 Καρτέλα ελέγχου «Εργαλεία ανάλυσης»

Η καρτέλα ελέγχου «Εργαλεία ανάλυσης» παρέχει εργαλεία για την αξιολόγηση τυχόν παραμορφώσεων που παρατηρούνται στην εικόνα. Τα εργαλεία σε αυτήν την ενότητα χρησιμοποιούνται για τα παρακάτω:

- Έλεγχος της μεθόδου προσθήκης επισημειώσεων ή/και χαράκων
- Έλεγχος της εμφάνισης των επισημειώσεων και των χαράκων στην εικόνα
- Αλλαγή επισημειώσεων

8.5.8 Αξιολόγηση

Δύο κουμπιά επιλογής που καθορίζουν το εργαλείο που θα χρησιμοποιείται όταν ένας χρήστης κάνει κλικ στην εικόνα.

Πίνακας 10: Αξιολόγηση

Εργαλείο	Λειτουργία
Επισημειώσεις	Όταν είναι επιλεγμένο και κάνετε αριστερό κλικ στην εικόνα, θα εμφανιστεί ένα παράθυρο επισημείωσης που επιτρέπει την εισαγωγή και αποθήκευση κειμένου. Μπορούν να δημιουργηθούν έως δύο επισημειώσεις.
Χάρακες	Όταν είναι επιλεγμένο και κάνετε αριστερό κλικ και μετακινήσετε το ποντίκι στην εικόνα, θα δημιουργηθεί ένας χάρακας. Οι χάρακες είναι ένα εργαλείο που επιτρέπει στον χειριστή να μετρήσει το πάχος του φλοιού ή/και άλλα χαρακτηριστικά τοποθετώντας χάρακες στην εικόνα σάρωσης. Μπορούν να προστεθούν έως έξι χάρακες.

Πίνακας 11: Προσθήκη και τροποποίηση χαρακων

Εργαλείο	Λειτουργία
Προσθήκη χάρακα	<p>Ο δρομέας μετατρέπεται σε σταυρό όταν τοποθετηθεί πάνω στην εικόνα σάρωσης.</p> <p>Ο δρομέας μετατρέπεται σε σταυρό όταν τοποθετηθεί πάνω στην εικόνα σάρωσης.</p> <ol style="list-style-type: none"> Επιλέξτε και μετακινήστε μια γραμμή για να τοποθετήσετε τον χάρακα. Το μήκος του νέου χάρακα (σε εκατοστά) εμφανίζεται κάτω από το κουμπί «Χάρακες». Για να προσθέσετε χάρακες, επαναλάβετε τα παραπάνω.
Επιλογή χάρακα	<p>Ο δρομέας μετατρέπεται σε χέρι όταν τοποθετηθεί απευθείας πάνω σε έναν χάρακα.</p> <p>Όταν εμφανίζεται ο δρομέας χεριού, κάντε κλικ για να επιλέξετε έναν χάρακα.</p>

Πίνακας 11: Προσθήκη και τροποποίηση χαρακων

Εργαλείο	Λειτουργία
Μετακίνηση χάρακα	<ol style="list-style-type: none">Επιλέξτε τον χάρακα.Όταν εμφανίζεται ο δρομέας χειριού, κάντε κλικ και μετακινήστε τον χάρακα στην επιθυμητή θέση, ήΧρησιμοποιήστε τα πλήκτρα βέλους του πληκτρολογίου για να μετακινήσετε τον χάρακα πάνω, κάτω, αριστερά ή δεξιά.
Επιλογή τελικού σημείου χάρακα	<p>Ο δρομέας μετατρέπεται σε βέλος στο τελικό σημείο ενός χάρακα.</p> <p>Όταν εμφανίζεται ο δρομέας βέλους, κάντε κλικ για να επιλέξετε το τελικό σημείο.</p>
Αλλαγή μεγέθους χάρακα	<p>Όταν εμφανίζεται ο δρομέας βέλους,</p> <ol style="list-style-type: none">Επιλέξτε και μετακινήστε το τελικό σημείο στο επιθυμητό μήκος και στην επιθυμητή θέση ήΧρησιμοποιήστε τα πλήκτρα βέλους του πληκτρολογίου για να μετακινήσετε το τελικό σημείο πάνω, κάτω, αριστερά ή δεξιά.
Διαγραφή χάρακα	<ol style="list-style-type: none">Επιλέξτε τον χάρακα και κάντε κλικ στο πλήκτρο Delete (Διαγραφή) του πληκτρολογίου ήΌταν εμφανίζεται ο δρομέας χειριού, κάντε δεξί κλικ και επιλέξτε Delete (Διαγραφή).

Επιλογές εμφάνισης

Δύο πλαίσια επιλογής που καθορίζουν τις αξιολογήσεις που εμφανίζονται στην εικόνα.

Πίνακας 12: Επιλογές εμφάνισης

Εργαλείο	Λειτουργία
Επισημειώσεις	Όταν είναι επιλεγμένο, εμφανίζονται οι θέσεις τυχόν επισημειώσεων που έχουν δημιουργηθεί στην εικόνα. Προσδιορίζονται ως 1 και 2.
Χάρακες	Όταν είναι επιλεγμένο, εμφανίζονται τυχόν χάρακες που έχουν δημιουργηθεί στην εικόνα.

Αλλαγή επισημειώσεων

Τρία κουμπιά που παρέχουν στον χρήστη έναν τρόπο για προσθήκη/αλλαγή επισημειώσεων. Αυτά τα κουμπιά ενεργοποιούνται όταν εμφανίζεται ένα παράθυρο επισημείωσης στην εικόνα.

Πίνακας 13: Αλλαγή επισημειώσεων

Εργαλείο	Λειτουργία
Εστιακή πάχυνση	Εάν επιλέξετε αυτό το κουμπί, θα εμφανιστεί το παράθυρο επεξεργασίας επισημείωσης και το πεδίο επεξεργασίας θα συμπληρωθεί με το παρακάτω κείμενο: «Υπάρχει εστιακή αντίδραση ή πάχυνση κατά μήκος του πλευρικού φλοιού του άξονα του μηριαίου.»
Ακτινοδιαπερατή γραμμή	Εάν επιλέξετε αυτό το κουμπί, θα εμφανιστεί το παράθυρο επεξεργασίας επισημείωσης και το πεδίο επεξεργασίας θα συμπληρωθεί με το παρακάτω κείμενο: «Υπάρχει μια εγκάρσια ακτινοδιαπερατή γραμμή.»
Ελεύθερο κείμενο	Εάν επιλέξετε αυτό το κουμπί, θα εμφανιστεί το παράθυρο επεξεργασίας επισημείωσης όπου μπορεί να εισαχθεί ελεύθερο κείμενο.

Αξιολόγηση άτυπου κατάγματος μηριαίου

Σε αυτό το τμήμα εμφανίζεται το κείμενο για όλες τις επισημειώσεις και το μήκος όλων των χαρακων που τοποθετούνται στην εικόνα. Επίσης, υπάρχει ένα τμήμα σχολίων όπου μπορεί να εισαχθεί ελεύθερο κείμενο, καθώς και δύο κουμπιά με προκαθορισμένο κείμενο το οποίο θα εισαχθεί στο πλαίσιο σχολίων όταν επιλεγεί με κλικ.

Πίνακας 14: Αξιολόγηση άτυπου κατάγματος μηριαίου

Εργαλείο	Λειτουργία
Συνιστάται συσχέτιση	Εάν επιλέξετε αυτό το κουμπί, θα εισαχθεί το παρακάτω κείμενο στο τμήμα σχολίων: «Συνιστάται κλινική συσχέτιση καθώς αυτά τα χαρακτηριστικά μπορεί να συνάδουν με ατελές άτυπο κάταγμα μηριαίου.»
Επιπλοκή φαρμάκου	Εάν επιλέξετε αυτό το κουμπί, θα εισαχθεί το παρακάτω κείμενο στο τμήμα σχολίων: «Τα άτυπα κατάγματα μηριαίου αποτελούν επιπλοκή που συνδέεται με τη μακροχρόνια χρήση αντιεπανααρροφητικής θεραπείας.»

8.6 Βιβλιογραφία

Αυτές οι βιβλιογραφικές αναφορές περιλαμβάνουν περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τα άτυπα κατάγματα μηριαίου, καθώς και την ακτινογραφική εικόνα και τους παράγοντες κινδύνου που τα συνοδεύουν:

1. Elizabeth Shane, David Burr, Peter R Ebeling, Bo Abrahamsen, Robert Adler, et al. "Atypical Subtrochanteric and Diaphyseal Femoral Fractures: Report of a Task Force of the American Society for Bone and Mineral Research." *Journal of Bone and Mineral Research*, Vol. 25, No. 11, November 2010
2. Elizabeth Shane (Co-Chair)*, David Burr, Bo Abrahamsen, Robert A. Adler, Thomas D. Brown, Angela M. Cheung, Felicia Cosman, Jeffrey R. Curtis, Richard Dell, David W. Dempster, Peter R. Ebeling, Thomas A. Einhorn, Harry K. Genant, Piet Geusens, Klaus Klaushofer, Joseph M. Lane, Fergus McKiernan, Ross McKinney, Alvin Ng, Jeri Nieves, Regis O'Keefe, Socrates Papapoulos, Tet Sen Howe, Marjolein C.H. van der Meulen, Robert S. Weinstein, Michael Whyte. Atypical subtrochanteric and diaphyseal femoral fractures: Second report of a task force of the American society for bone and mineral research *J Bone Miner Res*. DOI: 10.1002/jbmr.1998
3. Zehava Sadka Rosenberg, Renata La Rocca Vieira, Sarah S. Chan, James Babb, Yakup Akyol, et al. "Bisphosphonate-Related Complete Atypical Subtrochanteric Femoral Fractures: Diagnostic Utility of Radiography." *AJR*:197, October 2011
4. FDA Drug Safety Communication: Safety update for osteoporosis drugs, bisphosphonates, and atypical fractures;
<http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm229009.htm>

8.6.1 Σαρώσεις διπλού ισχίου

1. Μετά την ανάλυση του δεξιού ισχίου, κάντε κλικ στο Close (Κλείσιμο).
2. Για να αναλύσετε το αριστερό ισχίο, κάντε κλικ στο Analyze Another Scan (Ανάλυση άλλης σάρωσης).

8.7 Δημιουργία και εκτύπωση εκθέσεων

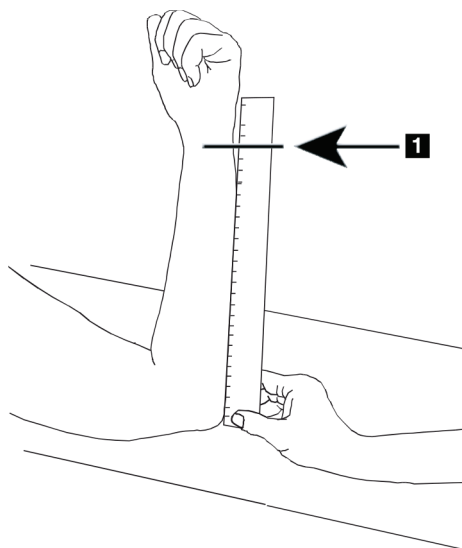
Ανατρέξτε στην ενότητα *Εκθέσεις* στη σελίδα 127.

Κεφάλαιο 9 Εξέταση αντιβραχίου

1. Ξεκινήστε την εξέταση όπως περιγράφεται στην ενότητα *Χρήση λίστας εργασιών για ανάκτηση εγγραφής ασθενούς* στη σελίδα 16.
2. Στο παράθυρο **Select Scan Type** (Επιλογή τύπου σάρωσης), επιλέξτε **Left Forearm** (Αριστερό αντιβράχιο) ή **Right Forearm** (Δεξί αντιβράχιο).

9.1 Μέτρηση αντιβραχίου ασθενούς

1. Μετρήστε το αντιβράχιο έως τη στυλοειδή απόφυση της ωλένης [1] σε εκατοστά.
2. Καταγράψτε τη μέτρηση.



Εικόνα 15: Μέτρηση αριστερού αντιβραχίου

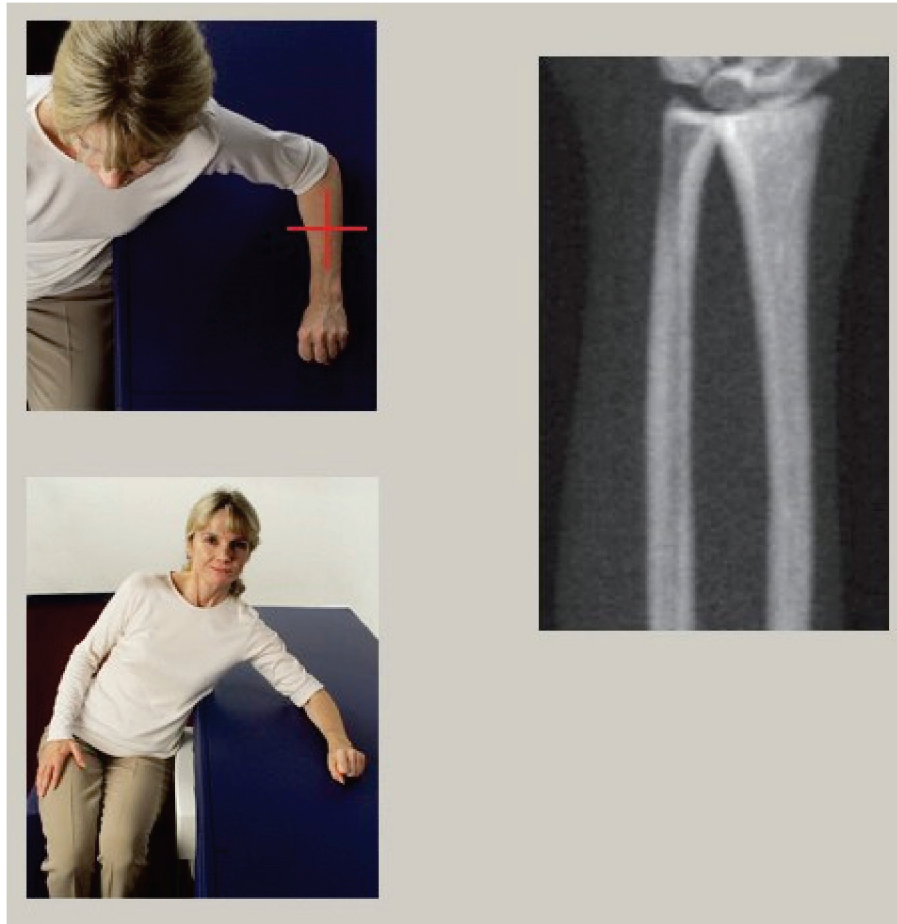
9.2 Τοποθέτηση ασθενούς

1. Στον πίνακα ελέγχου, πατήστε Center (Κεντράρισμα).
2. Τοποθετήστε τον ασθενή όπως υποδεικνύεται:
 - Ανατρέξτε στην εικόνα *Θέση λέιζερ στο αριστερό αντιβράχιο* για το αριστερό αντιβράχιο.
 - Ανατρέξτε στην εικόνα *Θέση λέιζερ στο δεξί αντιβράχιο* για το δεξί αντιβράχιο.
 - Ανατρέξτε στην εικόνα *Θέση τοποθέτησης/απομάκρυνσης ασθενούς για αριστερό αντιβράχιο σε ύπτια θέση* στην ενότητα *Τοποθέτηση ασθενούς για εξετάσεις αντιβραχίου σε ύπτια θέση* στη σελίδα 54 και στην παρακάτω εικόνα *Θέση λέιζερ στο αριστερό αντιβράχιο για το αριστερό αντιβράχιο σε ύπτια θέση*.

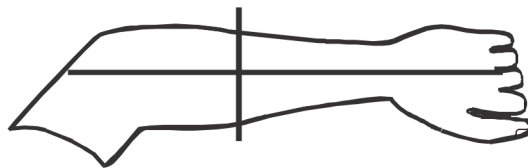
Οδηγός χρήστη συστήματος οστικής πυκνομετρίας Horizon

Κεφάλαιο 9: Εξέταση αντιβραχίου

- Στην εικόνα Θέση ασθενούς για δεξί αντιβράχιο σε ύπτια θέση στην ενότητα Τοποθέτηση ασθενούς για εξετάσεις αντιβραχίου σε ύπτια θέση στη σελίδα 54 για το δεξί αντιβράχιο σε ύπτια θέση.



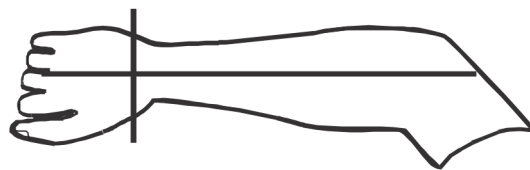
Εικόνα 16: Τοποθέτηση αριστερού αντιβραχίου



Εικόνα 17: Θέση λέιζερ στον αριστερό βραχίονα



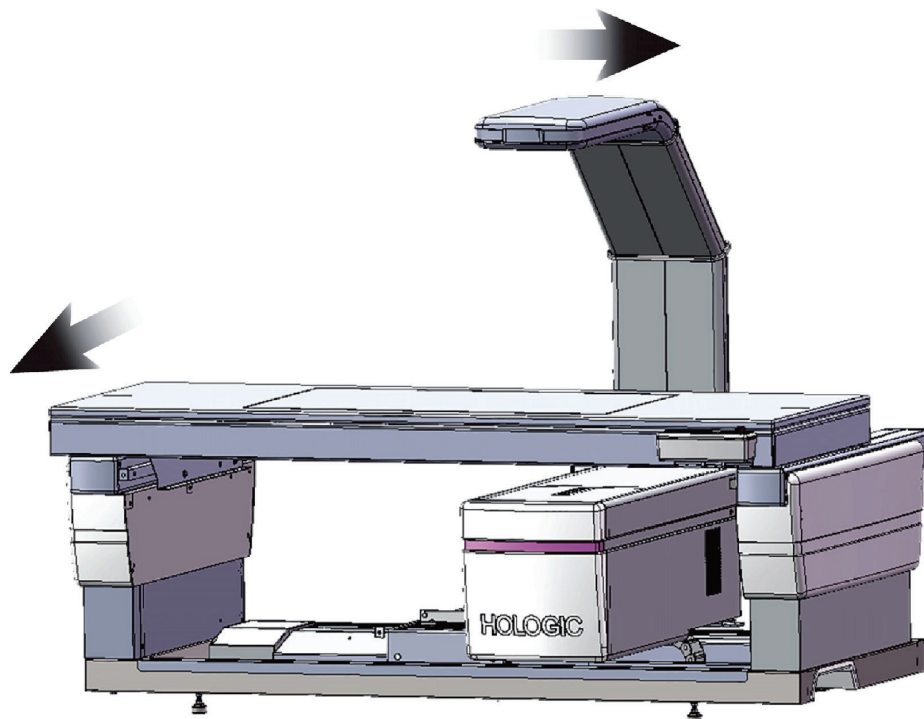
Εικόνα 18: Τοποθέτηση δεξιού αντιβραχίου



Εικόνα 19: Θέση λέιζερ στον δεξιό βραχίονα

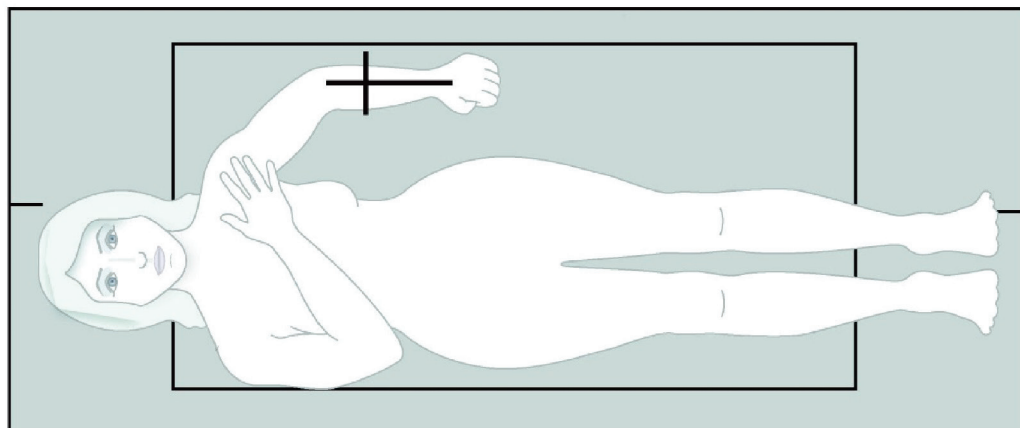
9.2.1 Τοποθέτηση ασθενούς για εξετάσεις αντιβραχίου σε ύπτια θέση

1. Τοποθετήστε το ισχίο του ασθενούς στο εξωτερικό άκρο της τράπεζας.
 2. Για το δεξί αντιβράχιο, τοποθετήστε τον αριστερό βραχίονα του ασθενούς κατά πλάτος του θώρακα. Για το αριστερό αντιβράχιο, τοποθετήστε τον δεξιό βραχίονα του ασθενούς κατά πλάτος του θώρακα.
 3. Λυγίστε τον αγκώνα ώστε το αντιβράχιο να είναι παράλληλο προς τη μεγάλη πλευρά της τράπεζας.
 4. Ευθυγραμμίστε τα μακρά οστά του αντιβραχίου με τον επιμήκη άξονα του λείζερ.
 5. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εμπόδια εντός 1 cm (0,5 ίντσες) των πλευρών κερκίδας και ωλένης του αντιβραχίου.
-
1. Μετακινήστε το C-arm προς τα δεξιά
 2. Επεκτείνετε την τράπεζα προς το εξωτερικό όριο

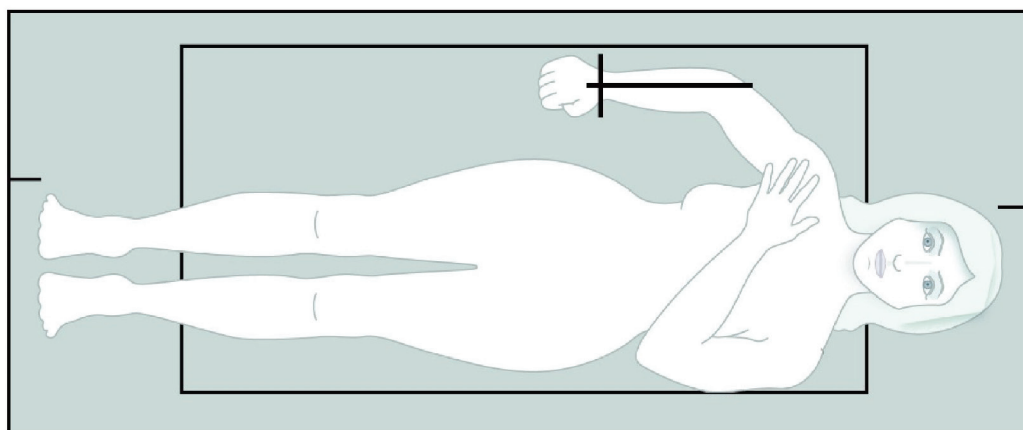


Εικόνα 20: Θέση τοποθέτησης/απομάκρυνσης ασθενούς για αριστερό αντιβράχιο σε ύπτια θέση

Δεν επιτρέπονται εμπόδια εντός 1 cm (0,5 ίντσες) σε κάθε πλευρά του βραχίονα.



Εικόνα 21: Θέση ασθενούς για αριστερό αντιβράχιο σε ύπτια θέση



Εικόνα 22: Θέση ασθενούς για δεξί αντιβράχιο σε ύπτια θέση

9.3 Τοποθέτηση του C-arm

1. Στον πίνακα ελέγχου, πατήστε **Laser** (Λείζερ).
2. Χρησιμοποιήστε τα στοιχεία ελέγχου «Βραχίονας» στον πίνακα ελέγχου για να τοποθετήσετε το σημείο έναρξης στο αντιβράχιο:
 - **Left Forearm Scan** (Σάρωση αριστερού αντιβραχίου): Ξεκινά στο μέσο του αντιβραχίου. Βεβαιωθείτε ότι η πρώτη σειρά καρπιαίων οστών είναι εντός 15 cm (6 ίντσες) από το σημείο έναρξης (ανατρέξτε στην εικόνα Θέση λείζερ στο αριστερό αντιβράχιο στην ενότητα Τοποθέτηση ασθενούς για εξετάσεις αντιβραχίου σε ύπτια θέση στη σελίδα 54).

- **Right Forearm Scan** (Σάρωση δεξιού αντιβραχίου): Ξεκινά στην πρώτη σειρά καρπιαίων οστών (ανατρέξτε στην εικόνα *Θέση λέιζερ στο δεξί αντιβράχιο* στην ενότητα *Τοποθέτηση ασθενούς για εξετάσεις αντιβραχίου σε ύπτια θέση* στη σελίδα 54).
3. Ζητήστε από τον ασθενή να παραμείνει ακίνητος και να αναπνέει κανονικά.

9.4 Έναρξη σάρωσης αντιβραχίου



Προειδοποίηση:

Εάν η ένδειξη ακτίνων X του πίνακα ελέγχου δεν σβήσει εντός 10 δευτερολέπτων από το τέλος της σάρωσης, πατήστε αμέσως το κόκκινο κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης. Καλέστε τον αντιπρόσωπο σέρβις της Hologic πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας.

1. Επιλέξτε **Start Scan** (Έναρξη σάρωσης). Η ένδειξη ενεργοποιημένων ακτίνων X αναβοσβήνει μέχρι να σταματήσει η σάρωση.
2. Ελέγξτε την εικόνα.
 - Η κερκίδα και η ωλένη πρέπει να εμφανίζονται ίσιες και κεντραρισμένες.
 - Στην εικόνα φαίνεται τουλάχιστον η πρώτη σειρά καρπιαίων οστών κοντά στο κάτω μέρος για σάρωση δεξιού αντιβραχίου ή κοντά στο πάνω μέρος για σάρωση αριστερού αντιβραχίου.
 - Η πλευρά της ωλένης περιλαμβάνει επαρκή ποσότητα αέρα ώστε να έχει ίδιο πλάτος με τον άξονα της ωλένης.
3. Εάν η εικόνα δεν είναι αποδεκτή, κάντε κλικ στο στοιχείο **Reposition Scan** (Αλλαγή θέσης σάρωσης).
4. Εάν η εικόνα είναι αποδεκτή, περιμένετε να ολοκληρωθεί η σάρωση.

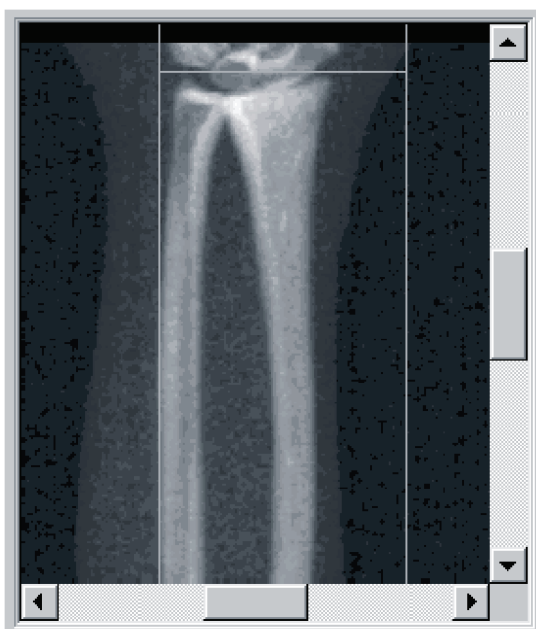
9.4.1 Επανατοποθέτηση σάρωσης (εάν απαιτείται)

1. Επιλέξτε **Reposition Scan** (Αλλαγή θέσης σάρωσης) πριν από την ολοκλήρωση της σάρωσης.
2. Τοποθετήστε τον δρομέα πάνω στην εικόνα αντιβραχίου.



Σημείωση

Επίσης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις γραμμές κύλισης για επανατοποθέτηση της εικόνας



Εικόνα 23: Επανατοποθέτηση αντιβραχίου

3. Για να τοποθετήσετε το αντιβράχιο:
 - Μετακινήστε την πρώτη σειρά καρπιαίων οστών εντός της μπλε οριζόντιας γραμμής τοποθέτησης και του εξωτερικού ορίου του πεδίου σάρωσης.
 - Η κερκίδα και η ωλένη θα πρέπει να είναι παράλληλες μεταξύ των δύο μπλε κάθετων γραμμών τοποθέτησης.
4. Όταν το αντιβράχιο τοποθετηθεί σωστά, επιλέξτε **Restart Scan** (Επανεκκίνηση σάρωσης).
5. Επιλέξτε **Start Scan** (Έναρξη σάρωσης).

9.4.2 Επανατοποθέτηση ασθενούς (εάν απαιτείται)

1. Προσαρμόστε το αντιβράχιο ώστε να είναι ίσιο.



Σημείωση

Το αντιβράχιο του ασθενούς πρέπει να μετακινηθεί ώστε να συμπεριληφθούν ή να εξαιρεθούν περισσότερα καρπιαία οστά

2. Επιλέξτε **Restart Scan** (Επανεκκίνηση σάρωσης).
3. Επιλέξτε **Start Scan** (Έναρξη σάρωσης).
4. Αξιολογήστε την εικόνα καθώς εμφανίζεται. Εάν η εικόνα είναι ικανοποιητική, περιμένετε να ολοκληρωθεί η σάρωση.

9.5 Ανάλυση σάρωσης

1. Επιλέξτε **Analyze Scan** (Ανάλυση σάρωσης).
2. Επιλέξτε **Next>>** (Επόμενο>>).



Σημείωση

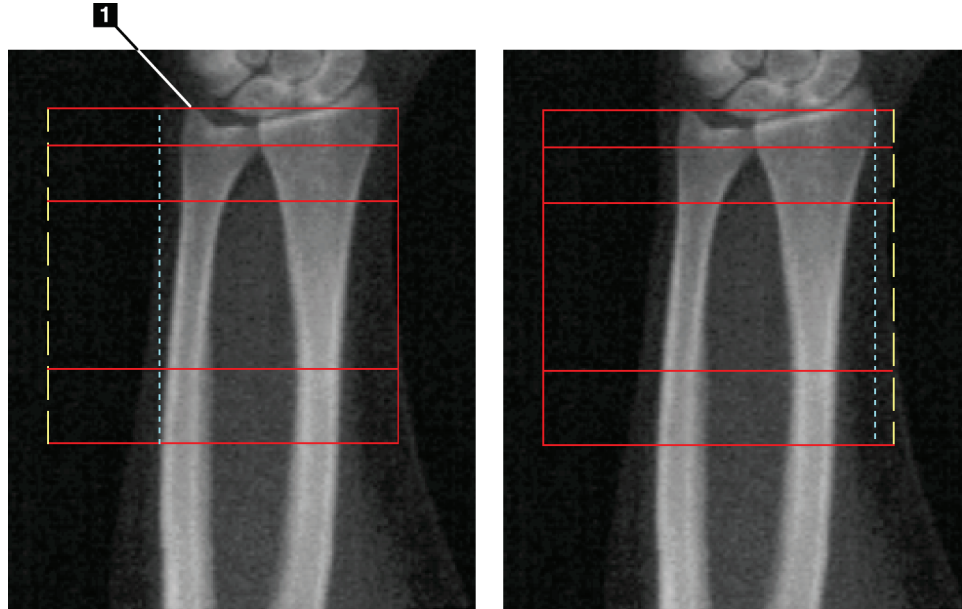
Για περιγραφές των κουμπιών βημάτων ανάλυσης και των εργαλειοθηκών, ανατρέξτε στην ενότητα *Κουμπιά βημάτων ανάλυσης* στη σελίδα 19.

9.5.1 Εισαγωγή μήκους αντιβραχίου

1. Επιλέξτε **Length** (Μήκος). Το μήκος αντιβραχίου πρέπει να είναι μεταξύ 4,0 και 42,0 εκατοστών.
2. Εισαγάγετε το μήκος σε εκατοστά.

9.5.2 Ορισμός καθολικής περιοχής ενδιαφέροντος

1. Επιλέξτε **Global ROI** (Καθολική περιοχή ενδιαφέροντος).
2. Χρησιμοποιώντας τα εργαλεία **Whole Mode** (Λειτουργία ολόκληρου) και **Line Mode** (Λειτουργία γραμμής), ρυθμίστε την περιοχή ενδιαφέροντος όπως υποδεικνύεται.



Εικόνα 24: Περιοχή ενδιαφέροντος αντιβραχίου

Πίνακας 15: Στυλοειδής απόφυση ωλένης

Στοιχείο	Περιγραφή
1	Στυλοειδής απόφυση ωλένης



Σημείωση

Χρησιμοποιώντας τη «Λειτουργία ολόκληρου», θα πρέπει να τοποθετήσετε την πάνω γραμμή του πλαισίου καθολικής περιοχής ενδιαφέροντος στο άκρο της στυλοειδούς απόφυσης ωλένης.

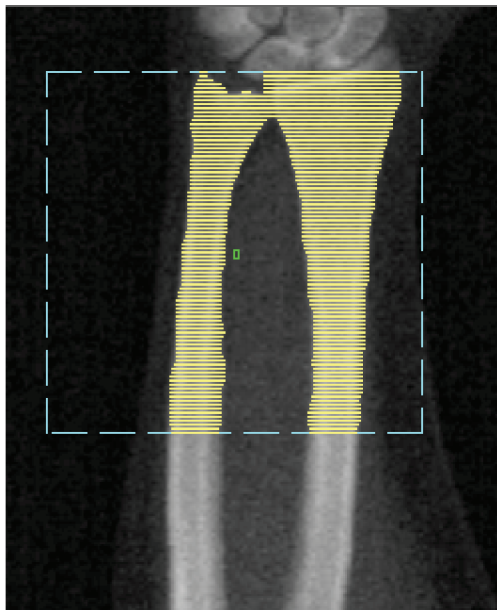
Χρησιμοποιώντας τη «Λειτουργία γραμμής», μετακινήστε τη γραμμή περιοχής ενδιαφέροντος στην πλευρά της κερκίδας προς τα μέσα μέχρι η μπλε διακεκομμένη γραμμή μόλις που να αγγίζει το πλευρικό άκρο της κερκίδας.

Επαναλάβετε αυτήν τη διαδικασία στην πλευρά της ωλένης και βεβαιωθείτε ότι περιλαμβάνονται περίπου 1–2 cm αέρα στην καθολική περιοχή ενδιαφέροντος στην πλευρά της ωλένης.

Στα άτομα με μεγάλο αντιβράχιο, η μπλε διακεκομμένη γραμμή μπορεί να πρέπει να μετακινηθεί προς τα έξω από το πλευρικό άκρο της ωλένης, ώστε να συμπεριληφθούν τα απαιτούμενα 1–2 cm σημείων υποβάθρου αέρα.

9.5.3 Προβολή χάρτη οστών

1. Επιλέξτε **Bone Map** (Χάρτης οστών).
2. Στις περισσότερες περιπτώσεις, δεν απαιτείται επεξεργασία του χάρτη οστών. Εάν απαιτείται, χρησιμοποιήστε τα εργαλεία της εργαλειοθήκης για να επεξεργαστείτε τον χάρτη οστών όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 25: Χάρτης οστών αντιβραχίου

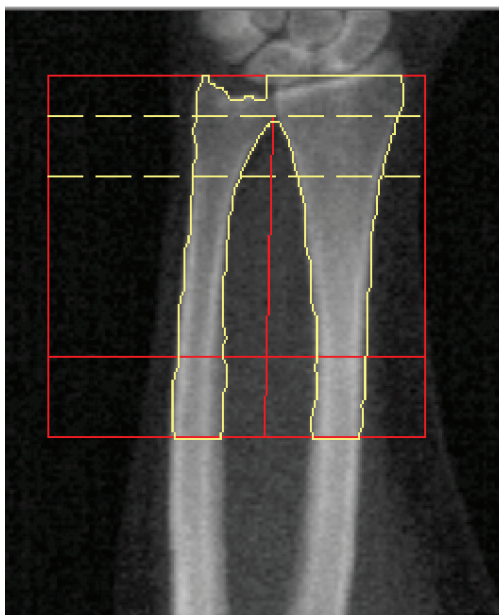


Σημείωση

Η καθολική περιοχή ενδιαφέροντος πρέπει να περιλαμβάνει επαρκή σημεία αέρα ώστε να διασφαλιστούν σωστά αποτελέσματα χαρτογράφησης και ανάλυσης οστών. Σε ορισμένα άτομα, η μπλε διακεκομμένη γραμμή στην πλευρά της ωλένης ενδέχεται να πρέπει να μετακινηθεί προς τα έξω ώστε να συμπεριληφθούν επαρκή σημεία αέρα.

9.5.4 Έλεγχος ΜΕΣΗΣ/ΑΠΩΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗΣ περιοχής

1. Επιλέξτε **MID/UD** (ΜΕΣΗ/ΑΠΩΤΕΡΗ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ).
Στις περισσότερες περιπτώσεις, δεν απαιτείται ρύθμιση της μέσης/απώτερης περιφερικής περιοχής ή επανατοποθέτηση του διαχωριστικού ωλένης/κερκίδας.
2. Εάν απαιτείται, χρησιμοποιήστε τα εργαλεία της εργαλειοθήκης για να πραγματοποιήσετε τις ρυθμίσεις όπως φαίνεται στην εικόνα.



Εικόνα 26: ΜΕΣΗ/ΑΠΩΤΕΡΗ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ περιοχή αντιβραχίου

9.6 Προβολή αποτελεσμάτων

Επιλέξτε **Results** (Αποτελέσματα).

9.7 Έξοδος από την ανάλυση

1. Επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο).
2. Επιλέξτε **Report** (Έκθεση).

9.8 Δημιουργία και εκτύπωση εκθέσεων

Ανατρέξτε στην ενότητα *Εκθέσεις* στη σελίδα 127.

Κεφάλαιο 10 Εξέταση ολόκληρου του σώματος

Ξεκινήστε την εξέταση όπως περιγράφεται στην ενότητα *Χρήση λίστας εργασιών για ανάκτηση εγγραφής ασθενούς* στη σελίδα 16. Στο παράθυρο **Scan Type** (Επιλογή τύπου σάρωσης), επιλέξτε **Whole Body** (Ολόκληρο το σώμα).

10.1 Ανάλυση σωματικής σύστασης

Η ανάλυση σωματικής σύστασης της Hologic παρέχει τη δυνατότητα ανάλυσης της σύστασης μαλακών ιστών ολόκληρου του σώματος και παρακολούθησης των αλλαγών στη σύσταση των μαλακών ιστών με την πάροδο του χρόνου ως απόκριση σε παρεμβάσεις, όπως διατροφή και άσκηση. Η ανάλυση μάζας λίπους, άπαχης μάζας και ποσοστού μάζας λίπους μπορεί να αναφερθεί για ολόκληρο το σώμα και για την κεφαλή, τους βραχίονες, τον κορμό, την πύελο και τα πόδια.

Τα συστήματα ολόκληρου του σώματος QDR παρέχουν τα εξής αποτελέσματα σωματικής σύστασης:

- Λίπος
- Άπαχη μάζα σε συνδυασμό με οστικό περιεχόμενο (BMC)
- Άπαχη μάζα (δεν περιλαμβάνεται οστικό περιεχόμενο)
- Ποσοστό λίπους. Το ποσοστό λίπους είναι η μάζα λίπους διαιρούμενη με το σύνολο της μάζας λίπους συν την άπαχη μάζα συν το BMC.

Το λογισμικό σπλαχνικού λίπους Hologic εκτιμά το περιεχόμενο σπλαχνικού λιπώδους ιστού (σπλαχνικού λίπους) σε ενήλικες άνδρες και μη έγκυες γυναίκες. Τα αποτελέσματα αναφέρονται ως εξής:

- Εμβαδόν σπλαχνικού λίπους
- Μάζα σπλαχνικού λίπους
- Όγκος σπλαχνικού λίπους

Λόγω της ευαισθησίας της ανάλυσης μαλακών ιστών, ο ασθενής πρέπει να φορά μόνο νοσοκομειακή υφασμάτινη ή χάρτινη ρόμπα για τη σάρωση. Βάλτε τα ρούχα του ασθενούς κάτω από το σώμα του στον βαθμό που είναι δυνατόν. Εάν χρησιμοποιείται σεντόνι για την κάλυψη του ασθενούς, καλύπτεται ολόκληρο το σώμα του ασθενούς από το πιγούνι και κάτω, συμπεριλαμβανομένων όλων των άκρων. Το μαξιλάρι δεν πρέπει να περιλαμβάνεται στη σάρωση, καθώς το υλικό θα επηρεάσει τη μέτρηση μαλακών ιστών.

10.2 Τοποθέτηση ασθενούς

1. Τοποθετήστε τον ασθενή όπως φαίνεται στην εικόνα *Τοποθέτηση ολόκληρου σώματος*.



Σημείωση

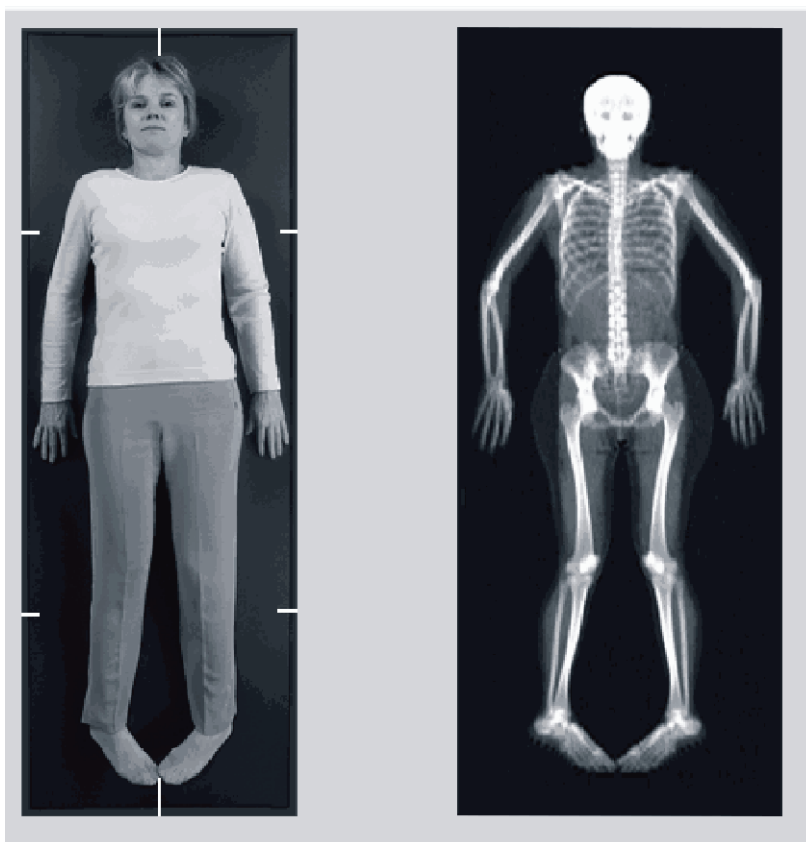
Ζητήστε από μεγαλόσωμους ασθενείς να τοποθετήσουν τα χέρια τους κάθετα στο πλάι, με το πέμπτο δάκτυλο πάνω στο υπόθεμα της τράπεζας. Τα χέρια τους πρέπει να είναι δίπλα στους μηρούς ώστε να διασφαλιστεί ότι τα χέρια και οι βραχίονες βρίσκονται εντός των ορίων της τράπεζας



Προειδοποίηση:

Κατά τη διάρκεια της εξέτασης ολόκληρου του σώματος, βεβαιωθείτε ότι όλα τα μέλη του σώματος του ασθενούς βρίσκονται στην επιφάνεια της τράπεζας εξέτασης ή πάνω από αυτήν, ώστε να αποφευχθούν σημεία σύνθλιψης

2. Ζητήστε από τον ασθενή να παραμείνει ακίνητος και να αναπνέει κανονικά.



Εικόνα 27: Τοποθέτηση ολόκληρου σώματος

10.3 Έναρξη σάρωσης ολόκληρου του σώματος



Προειδοποίηση:

Εάν η ένδειξη ακτίνων X του πίνακα ελέγχου δεν σβήσει εντός 10 δευτερολέπτων από το τέλος της σάρωσης, πατήστε αμέσως το κόκκινο κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης. Καλέστε τον αντιπρόσωπο σέρβις της Hologic πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας.

1. Κάντε κλικ στο στοιχείο **Start Scan** (Έναρξη σάρωσης). Η ένδειξη ενεργοποιημένων ακτίνων X αναβοσβήνει μέχρι να σταματήσει η σάρωση.
2. Βεβαιωθείτε ότι οι βραχίονες του ασθενούς περιλαμβάνονται στη σάρωση κατά την πρώτη και την τελευταία διέλευση του C-arm. Ο ασθενής θα πρέπει να παραμείνει ακίνητος μέχρι να ολοκληρωθεί η σάρωση.

10.4 Ανάλυση δέσμης ανεμιστήρα ολόκληρου του σώματος

Η προεπιλεγμένη μέθοδος ανάλυσης δέσμης ανεμιστήρα ολόκληρου του σώματος του συστήματος QDR χρησιμοποιεί μια λειτουργία αυτόματης ανάλυσης ολόκληρου του σώματος που προσαρμόζει αυτόματα την ανάλυση για ασθενείς βάρους από 17,6 lb (8 kg) έως 88 lb (40 kg). Άνω των 88 lb (40 kg), η αυτόματη ανάλυση ολόκληρου του σώματος παρέχει αποτελέσματα πανομοιότυπα με αυτά παλαιότερων εκδόσεων της ανάλυσης ολόκληρου του σώματος. Το λογισμικό δεν έχει αξιολογηθεί για ασθενείς βάρους κάτω των 17,6 lb (8 kg) και η χρήση σε ασθενείς με μικρότερο βάρος από αυτό δεν συνιστάται.

Επειδή η αυτόματη ανάλυση ολόκληρου του σώματος παρέχει αυτόματα μια βελτιωμένη ανάλυση για ασθενείς βάρους κάτω των 88 lb (40 kg), η μέθοδος ανάλυσης PWB παλαιού τύπου δεν συνιστάται πλέον για χρήση στον άνθρωπο. Οι ασθενείς που υποβλήθηκαν παλαιότερα σε ανάλυση με τη μέθοδο PWB παλαιού τύπου θα πρέπει να υποβληθούν σε εκ νέου ανάλυση με τη μέθοδο αυτόματης ανάλυσης ολόκληρου του σώματος επειδή οι συγκρίσεις βάσεων δεδομένων αναφοράς και οι βαθμολογίες Z δεν θα είναι έγκυρες.



Σημείωση

Εάν εκτελείτε εξετάσεις ολόκληρου του σώματος σε άτομα βάρους κάτω των 40 kg, π.χ. σε παιδιά, είναι σημαντικό να βεβαιώνετε ότι η αυτόματη ανάλυση ολόκληρου του σώματος δεν έχει απενεργοποιηθεί στη διαμόρφωση συστήματος για ανάλυση. Πρέπει να χρησιμοποιείται η προεπιλεγμένη ρύθμιση, δηλ. η αυτόματη ανάλυση ολόκληρου του σώματος θα πρέπει να είναι ενεργοποιημένη.

10.5 Ανάλυση σάρωσης



Σημείωση

Η ανάλυση σωματικής σύστασης πραγματοποιείται ταυτόχρονα με την ανάλυση ολόκληρου του σώματος. Το παράθυρο «Ανάλυση» εμφανίζεται αρχικά με ενεργές τις περιοχές και τη λειτουργία γραμμής.

1. Επιλέξτε **Analyze Scan** (Ανάλυση σάρωσης).
-



Σημείωση

Για περιγραφές των κουμπιών βημάτων ανάλυσης και των εργαλειοθηκών, ανατρέξτε στην ενότητα *Κουμπιά βημάτων ανάλυσης* στη σελίδα 19.

2. Επιλέξτε **Results** (Αποτελέσματα).

10.5.1 Ανάλυση σωματικής σύστασης

Οι ίδιες ανατομικές περιοχές χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των τιμών μαλακού ιστού και των τιμών οστικής πυκνότητας. Για σωστή αναφορά των τιμών μαλακού ιστού, προσαρμόστε τις ανατομικές γραμμές αποκοπής ώστε να περιλαμβάνουν τον κατάλληλο μαλακό ιστό για τη συγκεκριμένη περιοχή. Για παράδειγμα, προσαρμόστε τις περιοχές ποδιού ώστε ο ιστός μηρού να βρίσκεται εντός της κατάλληλης περιοχής ποδιού και όχι στις περιοχές βραχίονα.

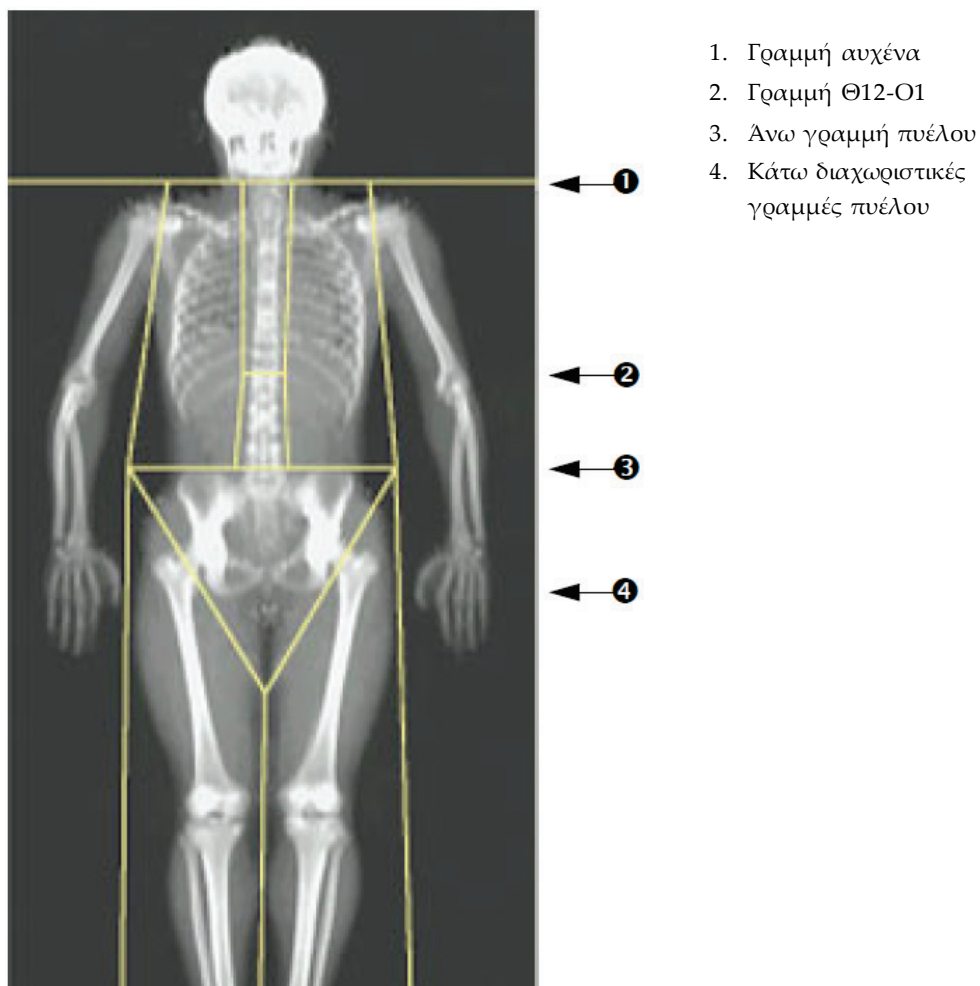
10.5.2 Προεπιλεγμένη τοποθέτηση περιοχών ολόκληρου του σώματος

Όταν η προεπιλεγμένη τοποθέτηση ολοκληρωθεί, οι γραμμές των περιοχών θα πρέπει να ελεγχθούν ως προς την ακρίβεια και να προσαρμοστούν εάν απαιτείται. Για τη σωστή ανάλυση, ανατρέξτε στις παρακάτω εικόνες, *Ανάλυση ολόκληρου του σώματος με οριζόντιες και κάτω διαχωριστικές γραμμές πύελου και Ανάλυση ολόκληρου του σώματος (κάθετες γραμμές)*.

Για να ελέγξετε τις οριζόντιες και κάτω διαχωριστικές γραμμές πύελου, ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα *Ανάλυση ολόκληρου του σώματος με οριζόντιες και κάτω διαχωριστικές γραμμές πύελου*.

1. Βεβαιωθείτε ότι η γραμμή αυχένα βρίσκεται ακριβώς κάτω από τη γνάθο του ασθενούς.
2. Βεβαιωθείτε ότι η γραμμή Θ12-O1 στη σπονδυλική στήλη βρίσκεται στο κατά προσέγγιση επίπεδο των Θ12-O1.
3. Βεβαιωθείτε ότι η άνω γραμμή πύελου βρίσκεται ακριβώς πάνω από τη λαγόνια ακρολοφία.
4. Βεβαιωθείτε ότι οι κάτω διαχωριστικές γραμμές πύελου διαχωρίζουν τα πόδια και τον κορμό.

Εάν απαιτείται προσαρμογή, χρησιμοποιήστε τα εργαλεία στην «Εργαλειοθήκη περιοχών» για να κάνετε κλικ και να μετακινήσετε τις γραμμές στη σωστή τους θέση.



Εικόνα 28: Ανάλυση ολόκληρου του σώματος (οριζόντιες και κάτω διαχωριστικές γραμμές πύελου)

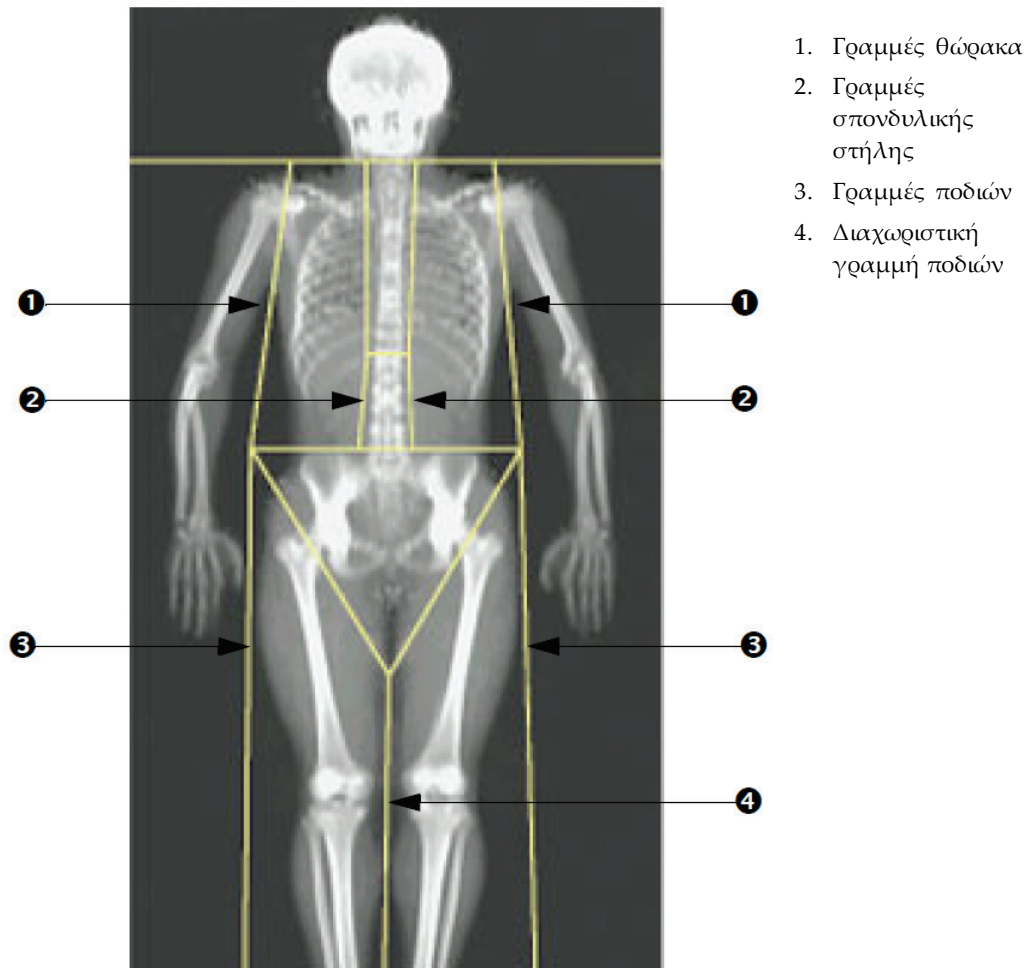
Για να ελέγξετε τις κάθετες γραμμές (ανατρέξτε στην εικόνα *Ανάλυση ολόκληρου του σώματος με κάθετες γραμμές*):

1. Βεβαιωθείτε ότι οι γραμμές θώρακα βρίσκονται κοντά στον θώρακα.
2. Βεβαιωθείτε ότι οι γραμμές σπονδυλικής στήλης βρίσκονται κοντά στη σπονδυλική στήλη.
3. Βεβαιωθείτε ότι οι γραμμές ποδιών βρίσκονται κοντά στο πόδι.
4. Βεβαιωθείτε ότι η διαχωριστική γραμμή ποδιών διαχωρίζει εξίσου τα πόδια και πέλματα.

Οδηγός χρήστη συστήματος οστικής πυκνομετρίας Horizon

Κεφάλαιο 10: Εξέταση ολόκληρου του σώματος

Εάν απαιτείται προσαρμογή, χρησιμοποιήστε τα εργαλεία στην «Εργαλειοθήκη περιοχών» για να κάνετε κλικ και να μετακινήσετε τις γραμμές στη σωστή τους θέση.



Εικόνα 29: Ανάλυση ολόκληρου του σώματος (κάθετες γραμμές)

Για να προσαρμόσετε με ακρίβεια τις κάθετες γραμμές (εάν απαιτείται)

Εάν απαιτείται, χρησιμοποιήστε τα στοιχεία ελέγχου «Λειτουργία σημείου» στην «Εργαλειοθήκη περιοχών» για να προσαρμόσετε (με ακρίβεια) τις κάθετες γραμμές ως εξής:

1. Μετακινήστε το σημείο στον αριστερό ώμο ώστε να τοποθετηθεί μεταξύ της κεφαλής του βραχιόνιου οστού και της ωμοπλάτης στον γληνοειδή βόθρο. Επαναλάβετε αυτό το βήμα για τον δεξιό ώμο.

2. Μετακινήστε τα τρία σημεία κατά μήκος της αριστερής πλευράς της σπονδυλικής στήλης κοντά στη σπονδυλική στήλη, ακολουθώντας την καμπυλότητα, εάν είναι δυνατόν. Επαναλάβετε αυτό το βήμα για τα τρία σημεία κατά μήκος της δεξιάς πλευράς της σπονδυλικής στήλης.
3. Εάν απαιτείται, μετακινήστε το αριστερό σημείο πάνω από τη λαγόνια ακρολοφία προς τα έξω, στο πλάι, για να συμπεριλάβετε τον μαλακό ιστό του θώρακα και των μηρών. Επαναλάβετε τη διαδικασία για το δεξί σημείο πάνω από τη λαγόνια ακρολοφία.
4. Μετακινήστε το κάτω σημείο του τριγώνου κάτω από την πύελο για να διχοτομήσετε και τους δύο μηριαίους αυχένες.
5. Χρησιμοποιήστε τη γραμμή κύλισης για να μετακινηθείτε στην εικόνα έως το κάτω μέρος της σάρωσης. Μετακινήστε το αριστερό και το δεξί σημείο κοντά στα πέλαμα για να συμπεριλάβετε όσο το δυνατόν περισσότερο μαλακό ιστό των μηρών, με εξαίρεση τα χέρια και τα δάχτυλα του ασθενούς.

10.5.3 Προσαρμογή περιοχών A/G (εάν απαιτείται)

Επιλέξτε **A/G Region** (Περιοχή A/G).



Σημείωση

Συνήθως δεν απαιτείται προσαρμογή των περιοχών A/G. Προσαρμόστε τις περιοχές A/G μόνο εάν απαιτείται.

Ανατρέξτε στην εικόνα *Περιοχές A/G* και ελέγξτε τις περιοχές άνδρα και γυναίκας ως εξής:

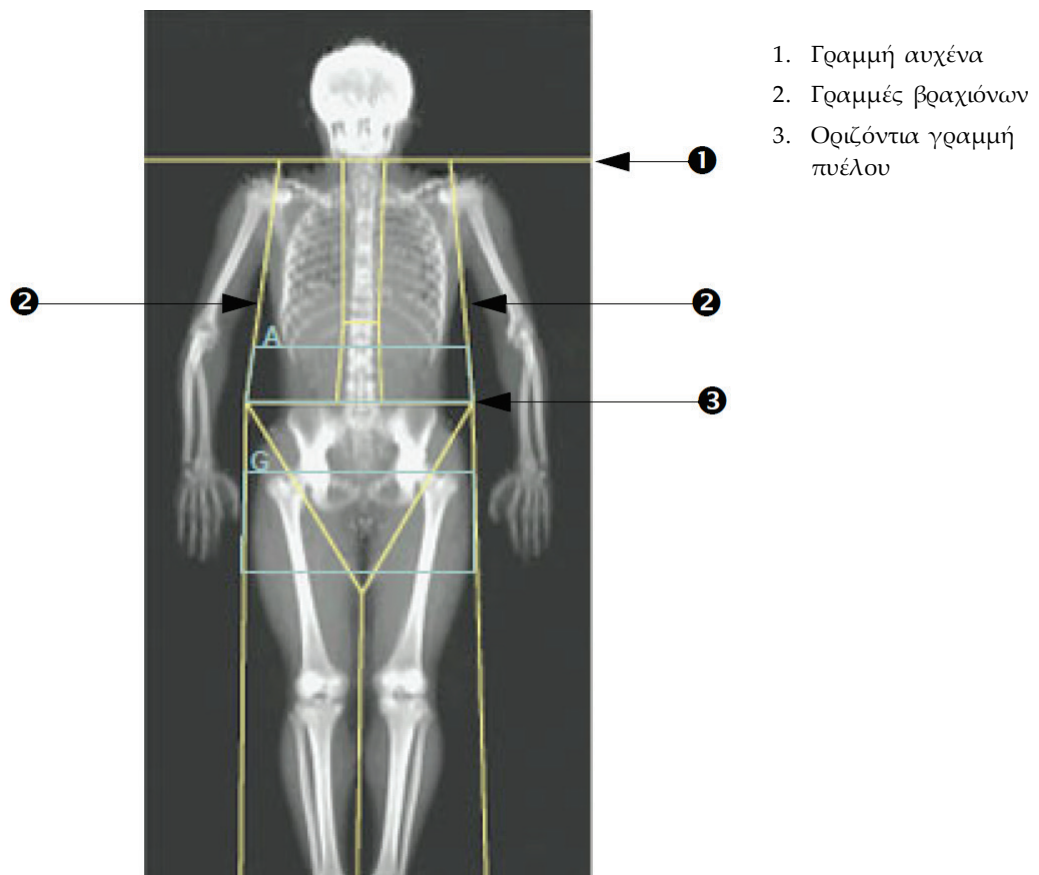
Περιοχή ενδιαφέροντος άνδρα

1. Το ύψος της περιοχής άνδρα θα πρέπει να είναι ίσο με το 20% της απόστασης από την οριζόντια γραμμή πύελου έως τη γραμμή αυχένα.
2. Βεβαιωθείτε ότι το κάτω όριο της περιοχής άνδρα συμπίπτει με την οριζόντια γραμμή πύελου.
3. Βεβαιωθείτε ότι τα πλευρικά όρια της περιοχής άνδρα συμπίπτουν με τις γραμμές βραχιόνων.

Περιοχή ενδιαφέροντος γυναίκας

1. Το ύψος της περιοχής γυναίκας θα πρέπει να είναι ίσο με το διπλάσιο του ύψους της περιοχής άνδρα.
2. Βεβαιωθείτε ότι το άνω όριο της περιοχής γυναίκας είναι κάτω από την οριζόντια γραμμή πύελου κατά 1,5 φορές το ύψος της περιοχής άνδρα.
3. Βεβαιωθείτε ότι τα πλευρικά όρια της περιοχής γυναίκας συμπίπτουν με τις γραμμές βραχιόνων.

Εάν απαιτείται προσαρμογή, χρησιμοποιήστε τα εργαλεία στην «Εργαλειοθήκη υποπεριοχής άνδρα/γυναίκας» για να κάνετε κλικ και να μετακινήσετε τις γραμμές στη σωστή τους θέση.



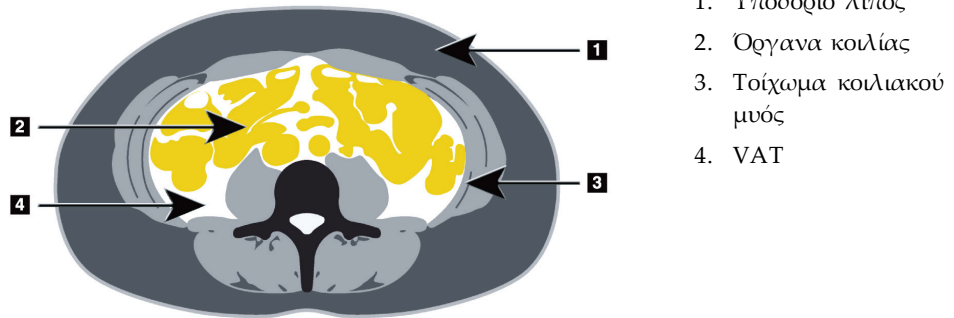
Εικόνα 30: Περιοχές A/Γ

10.5.4 Σπλαχνικός λιπώδης ιστός

Ο σπλαχνικός λιπώδης ιστός (VAT) είναι το λίπος εντός της κοιλιακής κοιλότητας, εντός του τοιχώματος του κοιλιακού μυός. Τα αποτελέσματα εμβαδού VAT Horizon βαθμονομούνται και συσχετίζονται σε μεγάλο βαθμό με τα αποτελέσματα εμβαδού VAT που παρέχονται από μια τομή υπολογιστικής τομογραφίας στο επίπεδο O4-O5 (βλ. εικόνα *Περιοχές VAT που απεικονίζονται ως τομή CT*).

Οι περιοχές VAT καταλαμβάνουν μια ζώνη που διέρχεται από την κοιλιακή κοιλότητα του ασθενούς μεταξύ της πύελου και του θωρακικού κλωβού. Μία περιοχή καλύπτει όλο το πλάτος αυτής της ζώνης, από τη μία πλευρά του σώματος του ασθενούς έως την άλλη. Η άλλη περιοχή περιλαμβάνει μόνο το εσωτερικό της κοιλιακής κοιλότητας, από το εσωτερικό άκρο του τοιχώματος του κοιλιακού μυός στη μία πλευρά του σώματος έως το εσωτερικό άκρο του τοιχώματος του κοιλιακού μυός στην άλλη πλευρά. Δείτε την εικόνα στην ενότητα *Προσαρμογή περιοχών VAT (εάν απαιτείται)* στη σελίδα 72.

Οι περιοχές VAT διατίθενται μόνο στο APEX 4.0 και μεταγενέστερες εκδόσεις, στα συστήματα Horizon A, W και Wi.



Εικόνα 31: Περιοχές VAT που απεικονίζονται ως τομή CT

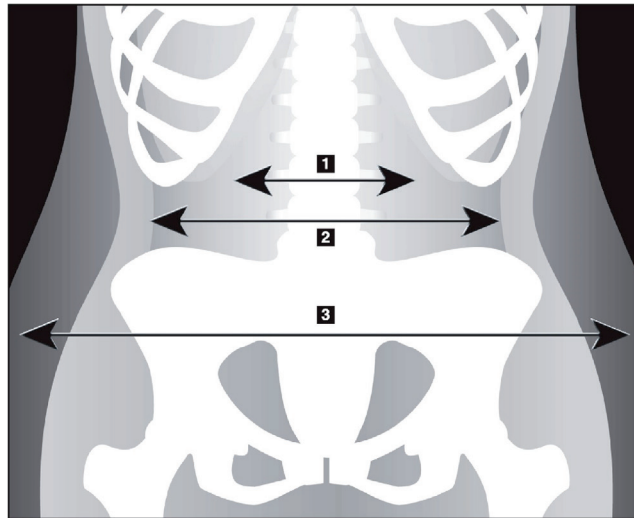
10.5.5 Προσαρμογή περιοχών VAT (εάν απαιτείται)



Σημείωση

Συνήθως δεν απαιτείται χειροκίνητη προσαρμογή. Αποφεύγετε τις ρυθμίσεις ελάσσονος σημασίας.

1. Επιλέξτε **A/G Regions** (Περιοχές Α/Γ).
2. Ανατρέξτε στην εικόνα *Χαρακτηριστικά κοιλιακού ιστού* και προσαρμόστε την αντίθεση και τη φωτεινότητα της εικόνας ώστε να μπορείτε να δείτε τα εξής:
 - Τους κοιλιακούς μυς και στις δύο πλευρές της σπλαχνικής κοιλότητας.
 - Το σκούρο υποδόριο λίπος στο εξωτερικό άκρο της κοιλίας.

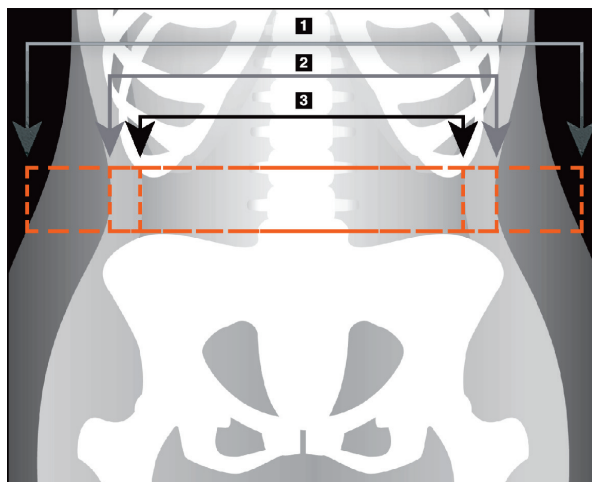


1. Σπλαχνική κοιλότητα
2. Εσωτερικό τοίχωμα κοιλιακού μύος
3. Υποδόριο λίπος

Εικόνα 32: Χαρακτηριστικά κοιλιακού ιστού

3. Βεβαιωθείτε ότι οι περιοχές VAT δεν περιλαμβάνουν οστά πύελου. Η γραμμή αποκοπής πύελου καθορίζει την κατακόρυφη τοποθέτηση των περιοχών VAT. Για να προσαρμόσετε τη γραμμή αποκοπής πύελου, μετακινήστε την ακριβώς πάνω από τη λαγόνια ακρολοφία.
4. Βεβαιωθείτε ότι η κοιλιακή περιοχή εκτείνεται από την εξωτερική γραμμή δέρματος της μίας πλευράς του σώματος έως την εξωτερική γραμμή δέρματος της άλλης πλευράς. Το μεγαλύτερο ορθογώνιο ορίζει την κοιλιακή περιοχή. Ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα, *Περιοχές VAT*.
5. Βεβαιωθείτε ότι η επόμενη ομάδα πλευρικών γραμμών στην κοιλιακή περιοχή είναι τοποθετημένη στο άκρο του υποδόριου λίπους που φαίνεται στο πλάι, ακριβώς έξω από το τοίχωμα του κοιλιακού μύος. Ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα, *Περιοχές VAT*.

6. Βεβαιωθείτε ότι οι πλευρικές γραμμές που προσδιορίζουν τη σπλαχνική κοιλότητα είναι τοποθετημένες στο εσωτερικό άκρο του τοιχώματος του κοιλιακού μυός. Ανατράξτε στην παρακάτω εικόνα, *Περιοχές VAT*.



4. Κοιλιακή περιοχή
5. Άκρο υποδόριου λίπους
6. Σπλαχνική κοιλότητα

Εικόνα 33: Περιοχές VAT

Μπορείτε να επιλέξετε και να μετακινήσετε τις κάθετες γραμμές VAT. Οι λειτουργίες ολόκληρου και γραμμής είναι διαθέσιμες για την επιλογή VAT. Η λειτουργία σημείου δεν είναι διαθέσιμη για αυτήν την επιλογή.

10.5.6 Βιβλιογραφία για VAT

Στις βιβλιογραφικές αναφορές για την κλινική χρησιμότητα της εκτίμησης του σπλαχνικού λίπους περιλαμβάνονται οι εξής:

- Sam S, Haffner S, Davidson MH, D'Agostino Sr RB, Feinstein S, Kondos, et al. "Relationship of Abdominal Visceral and Subcutaneous Adipose Tissue With Lipoprotein Particle Number and Size in Type 2 Diabetes." *Diabetes*, Vol. 57, August 2008
- Pascot A, Lemieux I, Prud'homme D, Tremblay A, Nadeau A, Couillard C, et al. "Reduced HDL particle size as an additional feature of the atherogenic dyslipidemia of abdominal obesity." *Journal of Lipid Research*, Volume 42, 2001
- Fox C, Massaro JM, Hoffmann U, Pou KM, Maurovich-Horvat P, Liu C, et al. "Abdominal Visceral and Subcutaneous Adipose Tissue Compartments: Association With Metabolic Risk Factors in the Framingham Heart Study" *Circulation* 2007, 116:39-48
- Preis S, Massaro JM, Robins SJ, Hoffmann U, Vasan RS, Irlbeck T. "Abdominal Subcutaneous and Visceral Adipose Tissue and Insulin Resistance in the Framingham Heart Study." *Obesity* (Silver Spring). 2010 November; 18(11): 2191-2198. doi:10.1038/oby.2010.59

- Nieves DJ, Cnop M, Retzlaff B, Walden CE, Brunzell JD, Knopp RH, Kahn SE. "The Atherogenic Lipoprotein Profile Associated With Obesity and Insulin Resistance Is Largely Attributable to Intra-Abdominal Fat." *Diabetes*, VOL. 52, January 2003
- Goodpaster BH, Krishnaswami S, Harris TB, Katsiaras A, Kritchevsky SB, Simonsick EM, et al. "Obesity, Regional Body Fat Distribution, and the Metabolic Syndrome in Older Men and Women." *ARCH INTERN MED*, Vol 165, Apr 11, 2005.
WWW.ARCHINTERNMED.COM

10.6 Προβολή αποτελεσμάτων

Επιλέξτε **Results** (Αποτελέσματα) και BMD για να υπολογιστούν τα αποτελέσματα οστικής πυκνότητας.

Επιλέξτε **BCA** για να υπολογιστούν τα αποτελέσματα σωματικής σύστασης που περιλαμβάνουν τις περιοχές συν τις υποπεριοχές άνδρα και γυναίκας.

10.6.1 Χάρακες

Οι χάρακες τοποθετούνται στην εικόνα σάρωσης ολόκληρου του σώματος για μέτρηση της ανατομίας του ασθενούς. Μπορούν να προστεθούν έως έξι χάρακες.



Σημείωση

Για τους χάρακες απαιτείται ειδική εικόνα σάρωσης που δεν περιλαμβάνεται σε ορισμένες παλαιότερες εκδόσεις του APEX. Οι χάρακες δεν είναι διαθέσιμοι για αυτές τις σαρώσεις.

Για να προσθέσετε έναν χάρακα:

1. Βεβαιωθείτε ότι το BMD έχει επιλεγεί στην «Εργαλειοθήκη αποτελεσμάτων» και κάντε κλικ στο στοιχείο **Rulers** (Χάρακες). Ο δρομέας μετατρέπεται σε σταυρό όταν τοποθετηθεί πάνω στην εικόνα σάρωσης.
2. Τοποθετήστε τον σταυρό πάνω στην εικόνα στο αρχικό σημείο του χάρακα, κάντε κλικ και μετακινήστε μια γραμμή για να τοποθετήσετε τον χάρακα.

Για να επιλέξετε έναν χάρακα:

Ο δρομέας μετατρέπεται σε χέρι όταν τοποθετηθεί απευθείας πάνω σε έναν χάρακα. Όταν εμφανίζεται ο δρομέας χεριού, κάντε κλικ για να επιλέξετε έναν χάρακα.

Για να μετακινήσετε έναν χάρακα:

Επιλέξτε τον χάρακα. Όταν εμφανίζεται ο δρομέας χεριού, κάντε κλικ και μετακινήστε τον χάρακα στην επιθυμητή θέση, ή χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα βέλους του πληκτρολογίου για να μετακινήσετε τον χάρακα πάνω, κάτω, αριστερά ή δεξιά.

Για να επιλέξετε το τελικό σημείο ενός χάρακα:

Ο δρομέας μετατρέπεται σε βέλος στο τελικό σημείο ενός χάρακα. Όταν εμφανίζεται ο δρομέας βέλους, κάντε κλικ για να επιλέξετε το τελικό σημείο.

Για να αλλάξετε το μέγεθος ενός χάρακα:

Όταν εμφανίζεται ο δρομέας βέλους, κάντε κλικ και μετακινήστε το τελικό σημείο στο επιθυμητό μήκος και στην επιθυμητή θέση, ή χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα βέλους του πληκτρολογίου για να μετακινήσετε το τελικό σημείο πάνω, κάτω, αριστερά ή δεξιά.

Για να διαγράψετε έναν χάρακα:

Επιλέξτε τον χάρακα και κάντε κλικ στο πλήκτρο «Delete» του πληκτρολογίου ή, όταν εμφανίζεται ο δρομέας χεριού, κάντε δεξί κλικ και επιλέξτε **Delete** (Διαγραφή).

Για να κάνετε ζουμ στην εικόνα:

Όταν έχει ενεργοποιηθεί η ρύθμιση «Χάρακες», επιλέξτε το κουμπί **Sun/Moon** (Ήλιος/Φεγγάρι) και τον επιθυμητό συντελεστή ζουμ χρησιμοποιώντας το στοιχείο ελέγχου «Ζουμ». Το μέγεθος της εικόνας μπορεί να ρυθμιστεί ως 100%, 144%, 200%, 288% ή 400%. Επιλέξτε ξανά το κουμπί **Sun/Moon** (Ήλιος/Φεγγάρι) για να επιστρέψετε στην τοποθέτηση χάρακα.

Πλαίσιο επιλογής εμφάνισης

Όταν είναι επιλεγμένοι οι «Χάρακες», αυτό το πλαίσιο επιλογής είναι επιλεγμένο βάσει προεπιλογής. Όταν δεν είναι επιλεγμένοι οι «Χάρακες», επιλέξτε το για να εμφανίζονται χάρακες στην εικόνα. Εάν δεν είναι επιλεγμένο, οι χάρακες δεν εμφανίζονται στην εικόνα (δεν διαγράφονται, αλλά δεν εμφανίζονται).

10.7 Έξοδος από την ανάλυση

Εάν η ανάλυση έχει ολοκληρωθεί, κάντε κλικ στο στοιχείο **Close** (Κλείσιμο) για να εκτυπώσετε μια έκθεση ή για να αναλύσετε μια άλλη σάρωση. Για να δημιουργήσετε καθοριζόμενες από τον χρήστη υποπεριοχές, κάντε κλικ στο στοιχείο **Sub Regions** (Υποπεριοχές) και προχωρήστε στην ενότητα *Καθοριζόμενες από τον χρήστη υποπεριοχές* στη σελίδα 76.

10.8 Καθοριζόμενες από τον χρήστη υποπεριοχές

Η λειτουργία ανάλυσης υποπεριοχών είναι ένα ερευνητικό εργαλείο που έχει αναπτυχθεί ώστε οι ερευνητές να μπορούν να μετρήσουν διάφορες καθοριζόμενες από τον χρήστη περιοχές οστών και μαλακών ιστών. Μπορεί να αναλυθεί οποιαδήποτε περιοχή εντός της σάρωσης ολόκληρου του σώματος. Μπορούν να υπάρχουν έως επτά υποπεριοχές, να αλληλεπικαλύπτονται και να έχουν ακανόνιστο σχήμα. Εάν οι περιοχές αλληλεπικαλύπτονται, τότε ο καθαρός μέσος όρος θα είναι η μαθηματική ένωση των μεμονωμένων περιοχών.

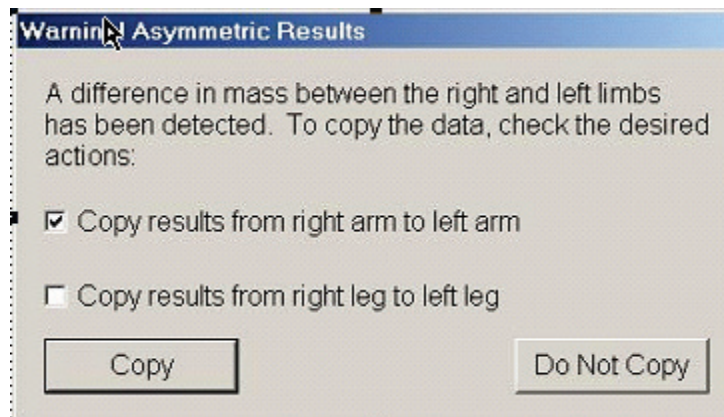


Σημείωση

Για περιγραφές των κουμπιών βημάτων ανάλυσης και των εργαλείοθκών, ανατρέξτε στην ενότητα *Κουμπιά βημάτων ανάλυσης* στη σελίδα 19.

10.9 Επίλυση ασύμμετρων αποτελεσμάτων με κατοπτρισμό

Το μήνυμα προειδοποίησης ασύμμετρων αποτελεσμάτων εμφανίζεται εάν ανιχνευτεί σημαντική διαφορά στη μάζα μεταξύ του δεξιού και του αριστερού βραχίονα (25%) ή μεταξύ του δεξιού και του αριστερού ποδιού (15%).



Εικόνα 34: Προειδοποίηση ασύμμετρων αποτελεσμάτων

Στις πιθανές αιτίες ανίχνευσης και στις λύσεις περιλαμβάνονται τα εξής:

- Οι γραμμές ανάλυσης ολόκληρου του σώματος που διαχωρίζουν τους βραχίονες και τα πόδια έχουν τοποθετηθεί ασυμμετρικά. Ελέγξτε τις γραμμές που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση και κάντε κλικ στο στοιχείο Regions (Περιοχές) για να προσαρμόσετε τις γραμμές βραχιόνων και ποδιών, ώστε να είναι συμμετρικές.
- Μέρος ενός βραχίονα ή ποδιού (συνήθως στο ισχίο) ήταν εκτός του πεδίου σάρωσης. Στην οθόνη προειδοποίησης, μπορείτε να επιλέξετε να αντιγράψετε τον ολοκληρωμένο βραχίονα ή το ολοκληρωμένο πόδι στον βραχίονα ή στο πόδι με τις ελλειπίες πληροφορίες.

- Τα άκρα του ασθενούς είναι ασυμμετρικά (π.χ. ακρωτηριασμός, πολιομυελίτιδα κ.λπ.). Σε περίπτωση σημαντικής ασυμμετρίας στα άκρα του ασθενούς, απευθυνθείτε σε ιατρό για να καθορίσετε τον τρόπο αναφοράς των αποτελεσμάτων. Η μη αντιγραφή παρέχει την πλέον ακριβή μέτρηση του ασθενούς, ωστόσο η αντιγραφή μπορεί να διευκολύνει την ακριβέστερη σύγκριση με δεδομένα αναφοράς για μετρήσεις ολόκληρου του σώματος.

Το σύστημα καθορίζει αυτόματα τα μικρότερα άκρα. Στο πλαίσιο διαλόγου του μηνύματος προειδοποίησης, μπορείτε να επιλέξετε να αντιγράψετε τα αποτελέσματα του μεγαλύτερου άκρου στο μικρότερο άκρο επιλέγοντας ένα ή και τα δύο πλαίσια επιλογής στο μήνυμα.

Στο παράδειγμα του πλαισίου διαλόγου μηνύματος προειδοποίησης, η μάζα του δεξιού βραχίονα είναι σημαντικά μεγαλύτερη από τη μάζα του αριστερού, όμως η διαφορά στη μάζα του δεξιού και του αριστερού ποδιού δεν ήταν αρκετά μεγάλη ώστε το σύστημα να προτείνει αντιγραφή των αποτελεσμάτων. Ωστόσο, μπορείτε να επιλέξετε αυτό το πλαίσιο εάν θέλετε το σύστημα να αντιγράψει και τα αποτελέσματα ποδιών.

Επιλέξτε **Copy** (Αντιγραφή) για να εκτελέσετε την ενέργεια που υποδεικνύεται από τα πλαίσια επιλογής. Επιλέξτε **Do Not Copy** (Μην αντιγράφετε) για να κλείσετε το παράθυρο χωρίς να αλλάξετε κανένα αποτέλεσμα. Τα αποτελέσματα που αντιγράφονται από τον ένα βραχίονα ή το ένα πόδι στο άλλο υποδεικνύονται στην έκθεση. Η ορθότητα και η ακρίβεια μπορεί να επηρεαστούν στην περίπτωση αντιγραφής από τη μία πλευρά στην άλλη. Ωστόσο, ανάλογα με τον σωματότυπο του ατόμου, η αντιγραφή μπορεί να παρέχει τα ακριβέστερα δυνατά αποτελέσματα.

10.10 Ενεργοποίηση BCA NHANES

Για να ενεργοποιήσετε το BCA NHANES, μεταβείτε στο «Κύριο μενού APEX», επιλέξτε **Utilities** (Βοηθητικά προγράμματα), **System Configuration** (Διαμόρφωση συστήματος), καρτέλα **Analyze** (Ανάλυση) και το πλαίσιο επιλογής **Enable NHANES BCA** (Ενεργοποίηση BCA NHANES). Ενεργοποιήστε αυτήν την επιλογή για να εφαρμόσετε τη βαθμονόμηση που συνιστάται από τους Schoeller *et al.*¹ Όταν έχει ενεργοποιηθεί η επιλογή BCA NHANES, επισημαίνεται στο τμήμα αποτελεσμάτων BCA.

¹ Schoeller DA, Tylavsky FA, Baer DJ, Chumlea WC, Earthman CP, Fuerst T, Harris TB, Heymsfield SB, Horlick M, Lohman TG, Lukaski HC, Shepherd J, Siervogel RM, Borrud LG "QDR 4500A dual-energy X-ray absorptiometer underestimates fat mass in comparison with criterion methods in adults." *Am J Clin Nutr.* 2005;81(5):1018-25.

10.11 Δημιουργία και εκτύπωση εκθέσεων

Ανατρέξτε στην ενότητα *Εκθέσεις* στη σελίδα 127.

Κεφάλαιο 11

Εξέταση BMD Π-Ο/πλάγιας σάρωσης σπονδυλικής στήλης σε ύπτια θέση (Horizon A)

11.1 Λειτουργία ασφαλείας τράπεζας

Η κίνηση του C-arm διακόπτεται εάν αγγίξετε, εσείς ή ο ασθενής, τις ταινίες ασφαλείας που βρίσκονται κατά μήκος και των δύο άκρων της τράπεζας. Σε αυτήν την περίπτωση, πατήστε **Enable Lateral** (Ενεργοποίηση πλάγιας) για να ολοκληρώσετε την περιστροφή του C-arm.

11.2 Τοποθέτηση για Π-Ο/πλάγια σάρωση

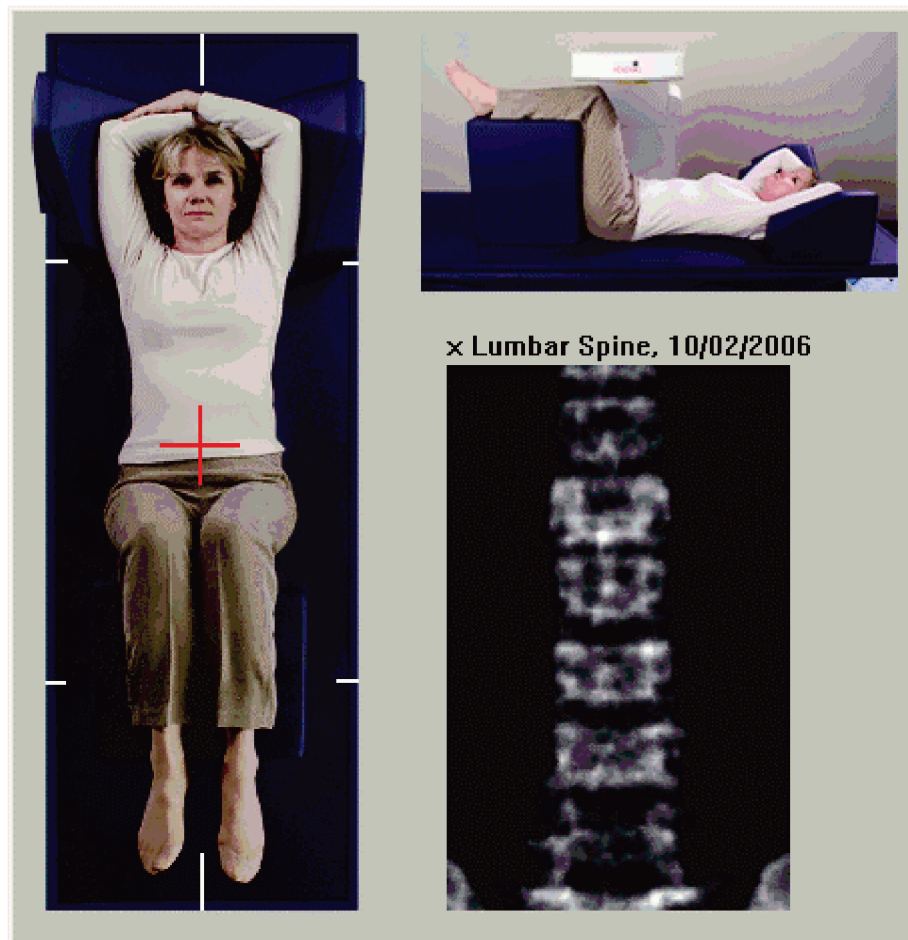
Ξεκινήστε την εξέταση όπως περιγράφεται στην ενότητα *Χρήση λίστας εργασιών για ανάκτηση εγγραφής ασθενούς* στη σελίδα 16. Στο παράθυρο **Scan Type** (Επιλογή τύπου σάρωσης), επιλέξτε **AP/Lateral** (Π-Ο/Πλάγια).

1. Στον πίνακα ελέγχου, πατήστε **Patient On/Off** (Τοποθέτηση/Απομάκρυνση ασθενούς).
2. Τοποθετήστε τον ασθενή σε ύπτια θέση, με το κεφάλι στο δεξί άκρο της τράπεζας.
3. Στον πίνακα ελέγχου, πατήστε **Center** (Κεντράρισμα).
4. Τοποθετήστε τον ασθενή όπως φαίνεται στην εικόνα *Τοποθέτηση για Π-Ο/πλάγια σάρωση σπονδυλικής στήλης*.



Σημείωση

Ο ασθενής δεν πρέπει να μετακινηθεί μεταξύ της Π-Ο σάρωσης και της πλάγιας σάρωσης.



Εικόνα 35: Τοποθέτηση για Π-Ο/πλάγια σάρωση σπονδυλικής στήλης

11.3 Έναρξη Π-Ο σάρωσης

1. Στον πίνακα ελέγχου, πατήστε **Enable Lateral** (Ενεργοποίηση πλάγιας).
2. Επιλέξτε **Continue** (Συνέχεια).
3. Ανατρέξτε στην ενότητα Έναρξη Π-Ο σάρωσης ΟΜΣΣ στη σελίδα 28 και ολοκληρώστε τη σάρωση.

11.4 Ανάλυση Π-Ο σάρωσης

1. Επιλέξτε **Next>>** (Επόμενο>>).
2. Επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο).
3. Κρατήστε πατημένο το στοιχείο **Enable Lateral** (Ενεργοποίηση πλάγιας) στον πίνακα ελέγχου μέχρι το C-arm να περιστραφεί πλήρως ως τη θέση πλάγιας σάρωσης.

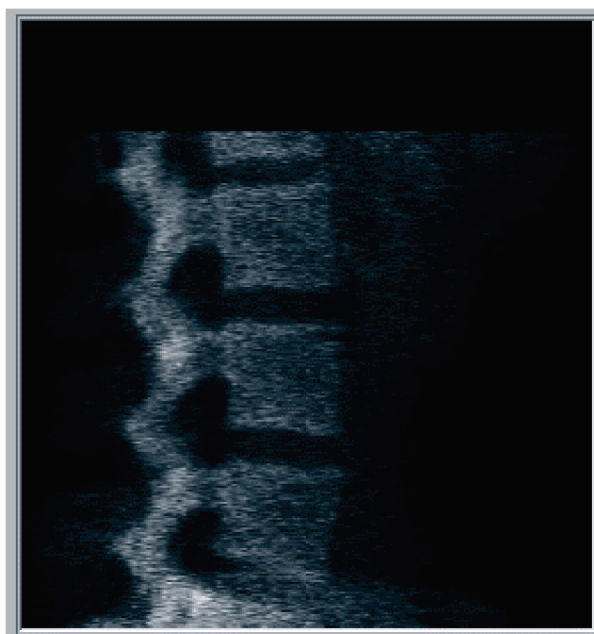
11.5 Έναρξη πλάγιας σάρωσης



Προειδοποίηση:

Εάν η ένδειξη ακτίνων X του πίνακα ελέγχου δεν σβήσει εντός 10 δευτερολέπτων από το τέλος της σάρωσης, πατήστε αμέσως το κόκκινο κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης. Καλέστε τον αντιπρόσωπο σέρβις της Hologic πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας.

1. Επιλέξτε **Start Scan** (Έναρξη σάρωσης). Η ένδειξη ενεργοποιημένων ακτίνων X αναβοσβήνει μέχρι να σταματήσει η σάρωση.
2. Όταν εμφανίζονται πλήρως τα επίπεδα **O2** έως **O4** (ανατρέξτε στην εικόνα Πλάγια σπονδυλικής στήλης), επιλέξτε **Stop Scan** (Διακοπή σάρωσης).



Εικόνα 36: Πλάγια σπονδυλικής στήλης

3. Κρατήστε πατημένο το στοιχείο **Enable Lateral** (Ενεργοποίηση πλάγιας) στον πίνακα ελέγχου μέχρι το C-arm να περιστραφεί ως την αρχική του θέση.

11.6 Ανάλυση πλάγιας σάρωσης

1. Επιλέξτε **Analyze Scan** (Ανάλυση σάρωσης).
2. Επιλέξτε **Next>>** (Επόμενο>>).

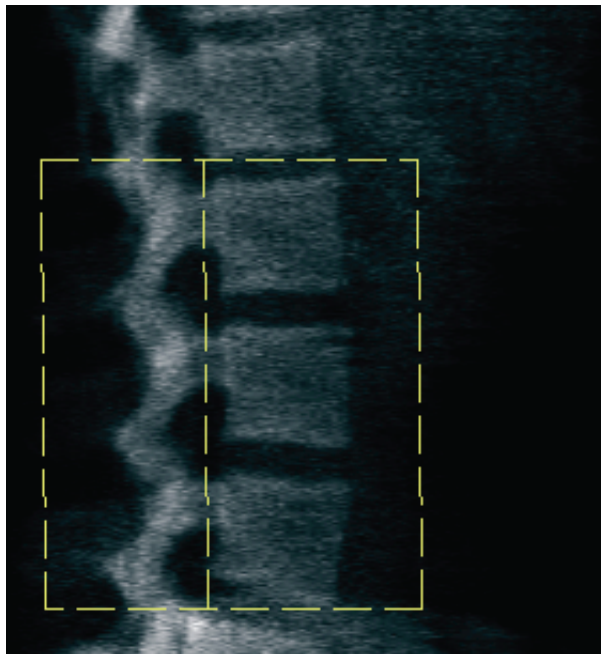


Σημείωση

Για περιγραφές των κουμπιών βημάτων ανάλυσης και των εργαλειοθηκών, ανατρέξτε στην ενότητα *Κουμπιά βημάτων ανάλυσης* στη σελίδα 19.

11.6.1 Ορισμός καθολικής περιοχής ενδιαφέροντος

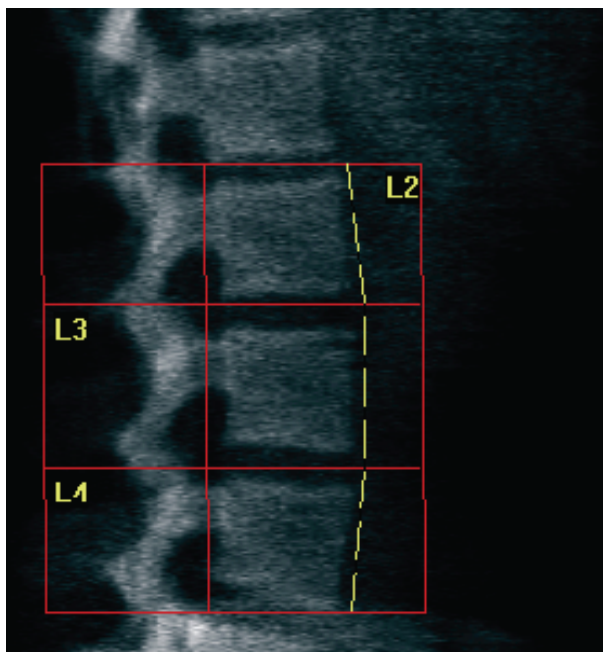
1. Επιλέξτε **Global ROI** (Καθολική περιοχή ενδιαφέροντος).
2. Χρησιμοποιώντας τα εργαλεία **Whole Mode** (Λειτουργία ολόκληρου) και **Line Mode** (Λειτουργία γραμμής), προσαρμόστε την περιοχή ενδιαφέροντος όπως φαίνεται στην εικόνα *Πλευρική περιοχή ενδιαφέροντος*.



Εικόνα 37: Πλευρική περιοχή ενδιαφέροντος

11.6.2 Προσαρμογή ορίων σπονδύλων

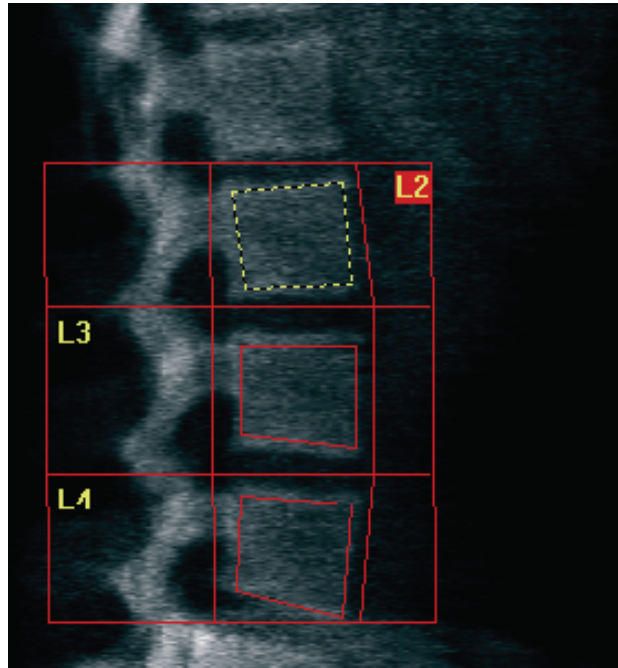
1. Επιλέξτε **Vertebral Boundaries and Ant. Boundary** (Όρια σπονδύλων και πρόσθιο όριο).
2. Χρησιμοποιώντας τα εργαλεία **Line Mode** (Λειτουργία γραμμής) και **Point Mode** (Λειτουργία σημείου), προσαρμόστε τα όρια σπονδύλων όπως φαίνεται στην εικόνα *Όρια σπονδύλων*.



Εικόνα 38: Όρια σπονδύλων

11.6.3 Προσαρμογή σωμάτων σπονδύλων

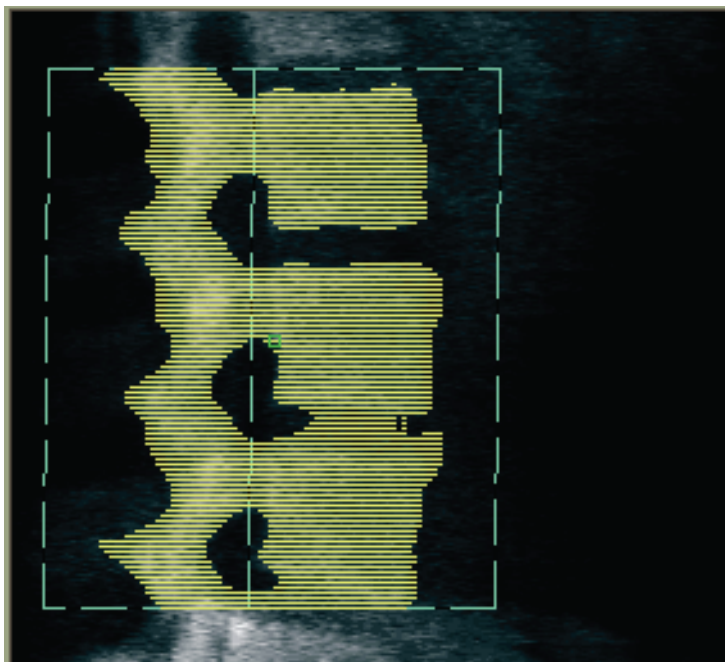
1. Επιλέξτε **Vertebral Bodies** (Σώματα σπονδύλων).
2. Χρησιμοποιώντας τα εργαλεία **Line Mode** (Λειτουργία γραμμής) και **Point Mode** (Λειτουργία σημείου), προσαρμόστε τα σώματα σπονδύλων όπως φαίνεται στην εικόνα *Σώματα σπονδύλων*.



Εικόνα 39: Σώματα σπονδύλων

11.6.4 Προβολή χάρτη οστών

1. Επιλέξτε **Bone Map** (Χάρτης οστών).
2. Εάν ο χάρτης οστών είναι ατελής για τα σώματα σπονδύλων, προσαρμόστε τα πλαίσια όπως φαίνεται στην εικόνα *Σώματα σπονδύλων* στην ενότητα *Προσαρμογή σωμάτων σπονδύλων* στη σελίδα 84. Στις περισσότερες περιπτώσεις, δεν απαιτείται επεξεργασία του χάρτη οστών.



Εικόνα 40: Χάρτης οστών πλάγιας σάρωσης

11.6.5 Προσαρμογή μέσων περιοχών

Εάν έχει ενεργοποιηθεί, χρησιμοποιήστε το κουμπί **Mid Regions** (Μέσες περιοχές) και τα εργαλεία **Whole Mode** (Λειτουργία ολόκληρου), **Line Mode** (Λειτουργία γραμμής) και **Point Mode** (Λειτουργία σημείου) για να προσαρμόσετε τις περιοχές που θα αναφέρουν την οστική πυκνότητα στο μέσο των σωμάτων σπονδύλων (ανατρέξτε στην εικόνα *Σώματα σπονδύλων* στην ενότητα *Προσαρμογή σωμάτων σπονδύλων* στη σελίδα 84).



Σημείωση

Οι μέσες περιοχές μπορούν να ενεργοποιηθούν στο μενού «Βοηθητικά προγράμματα», καρτέλες «Διαμόρφωση συστήματος», «Ανάλυση».

11.7 Προβολή αποτελεσμάτων

1. Επιλέξτε **Results** (Αποτελέσματα).
2. Επιλέξτε **BMD** για να εμφανίσετε αποτελέσματα BMD ή **WA-BMD** για να εμφανίσετε αποτελέσματα BMD με προσαρμογή ως προς το πλάτος.

11.8 Έξοδος από την ανάλυση

1. Επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο).
2. Επιλέξτε **Report** (Έκθεση).

11.9 Δημιουργία και εκτύπωση εκθέσεων

Ανατρέξτε στην ενότητα *Εκθέσεις* στη σελίδα 127.

Κεφάλαιο 12

Εξέταση BMD πλάγιας σάρωσης σπονδυλικής στήλης σε κατακεκλιμένη θέση

Ξεκινήστε την εξέταση όπως περιγράφεται στην ενότητα *Χρήση λίστας εργασιών για ανάκτηση εγγραφής ασθενούς* στη σελίδα 16. Στο παράθυρο **Scan Type** (Επιλογή τύπου σάρωσης), επιλέξτε **AP/Decubitus** (Π-Ο/κατακεκλιμένη).

12.1 Εκτέλεση και ανάλυση Π-Ο σάρωσης

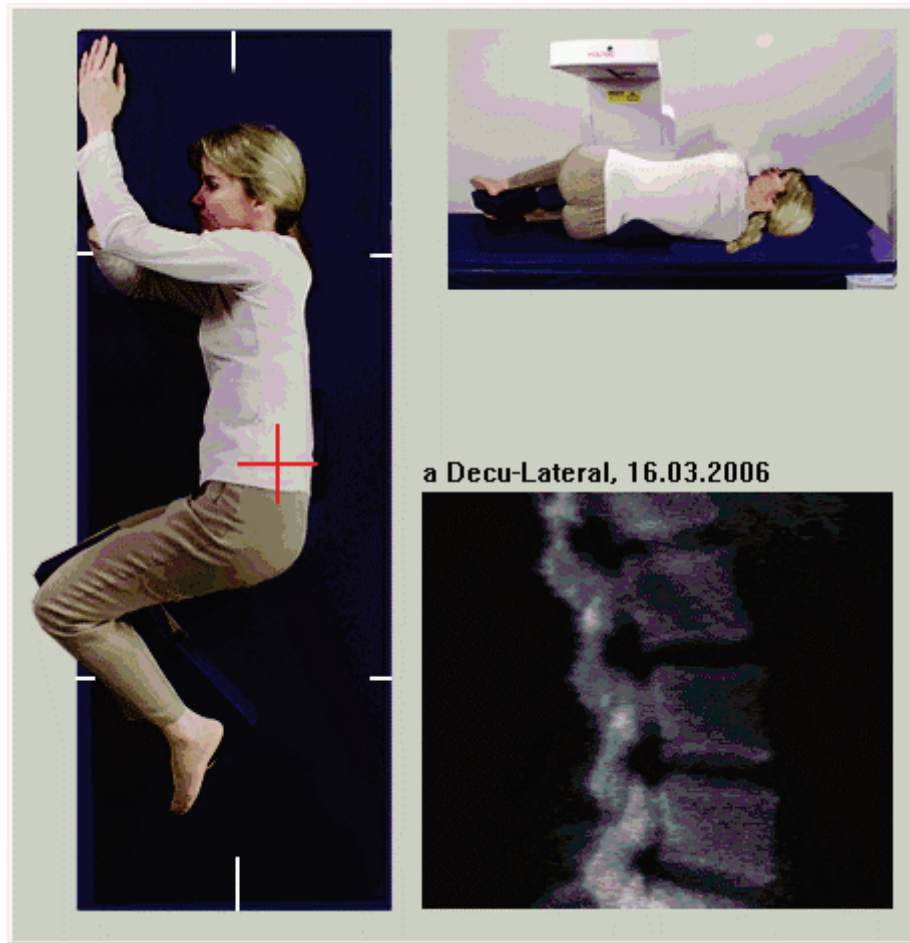
Το Π-Ο τμήμα της πλάγιας σάρωσης σπονδυλικής στήλης σε κατακεκλιμένη θέση εκτελείται με τον ίδιο τρόπο όπως η Π-Ο σάρωση ΟΜΣΣ. Ανατρέξτε στην *Π-Ο εξέταση ΟΜΣΣ* στη σελίδα 27 και ακολουθήστε τη διαδικασία μέχρι να ολοκληρωθεί η ανάλυση της Π-Ο σάρωσης.

12.2 Τοποθέτηση ασθενούς για πλάγια σάρωση σε κατακεκλιμένη θέση

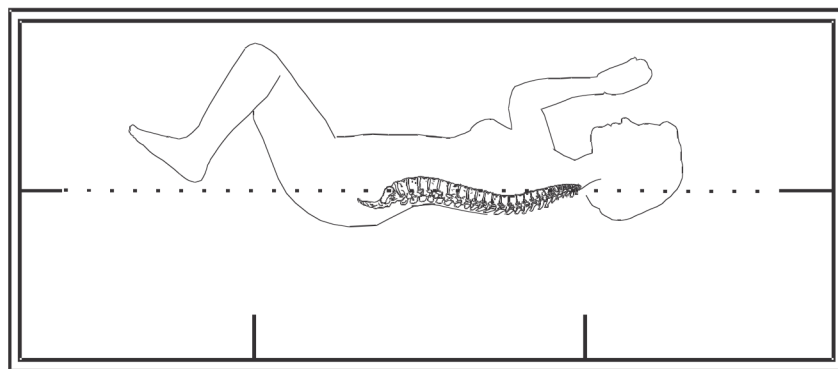
1. Τοποθετήστε τον ασθενή όπως φαίνεται στις παρακάτω εικόνες, *Τοποθέτηση για πλάγια σάρωση σε κατακεκλιμένη θέση και Θέση σπονδυλικής στήλης.*
2. Τοποθετήστε ένα μαξιλάρι κάτω από το κεφάλι για να ευθυγραμμίσετε τους ώμους και να διατηρήσετε τη σπονδυλική στήλη παράλληλη προς την τράπεζα.
3. Λυγίστε τα γόνατα του ασθενούς κατά περίπου 90 μοίρες.
4. Εκτείνετε τους βραχίονες του ασθενούς κατά 90 μοίρες από το μέσο στεφανιαίο επίπεδο.
5. Τοποθετήστε το σώμα στην αληθή πλάγια θέση.

Οδηγός χρήστη συστήματος οστικής πυκνομετρίας Horizon

Κεφάλαιο 12: Εξέταση BMD πλάγια σάρωσης σπονδυλικής στήλης σε κατακεκλιμένη θέση



Εικόνα 41: Τοποθέτηση για πλάγια σάρωση σε κατακεκλιμένη θέση



Εικόνα 42: Θέση σπονδυλικής στήλης

12.3 Τοποθέτηση C-arm για πλάγια σάρωση σε κατακεκλιμένη θέση

1. Τοποθετήστε το C-arm όπως φαίνεται στην εικόνα *Τοποθέτηση για πλάγια σάρωση σε κατακεκλιμένη θέση* στην ενότητα *Τοποθέτηση ασθενούς για πλάγια σάρωση σε κατακεκλιμένη θέση* στη σελίδα 87.
2. Ενεργοποιήστε το λέιζερ.
3. Τοποθετήστε τα σταυρονήματα του λέιζερ σε απόσταση 5 cm (2 ίντσες) κάτω από τη λαγόνια ακρολοφία, κεντραρισμένα πάνω στη σπονδυλική στήλη.
4. Μετακινήστε τα σταυρονήματα λέιζερ κατά 2,5 cm (1 ίντσα) προς την πλάτη του ασθενούς.
5. Επιλέξτε **Continue** (Συνέχεια).

12.4 Έναρξη πλάγιας σάρωσης σε κατακεκλιμένη θέση



Προειδοποίηση:

Εάν η ένδειξη ακτίνων X του πίνακα ελέγχου δεν σβήσει εντός 10 δευτερολέπτων από το τέλος της σάρωσης, πατήστε αμέσως το κόκκινο κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης. Καλέστε τον αντιπρόσωπο σέρβις της Hologic πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας.

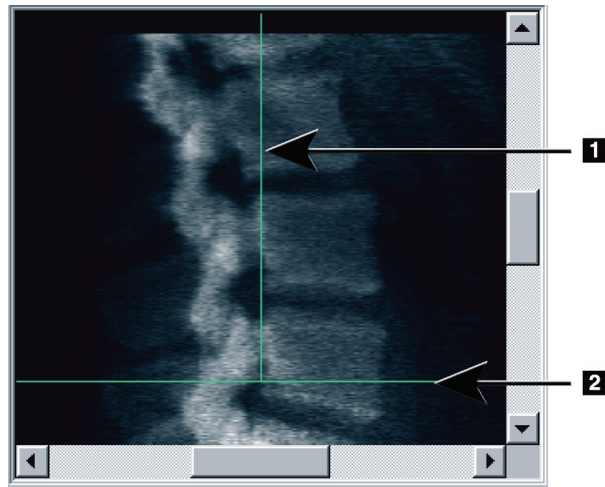
1. Επιλέξτε **Start Scan** (Έναρξη σάρωσης). Η ένδειξη ενεργοποιημένων ακτίνων X αναβοσβήνει μέχρι να σταματήσει η σάρωση.
2. Ελέγξτε την εικόνα καθώς δημιουργείται. Όταν εμφανίζονται πλήρως τα επίπεδα O2 έως O4, κάντε κλικ στο στοιχείο **Stop Scan** (Διακοπή σάρωσης).
3. Αφού ολοκληρωθεί μια αποδεκτή πλάγια εικόνα (ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα, Σπονδυλική στήλη σε κατακεκλιμένη θέση), βοηθήστε τον ασθενή να κατεβεί από την τράπεζα.



Εικόνα 43: Σπονδυλική στήλη σε κατακεκλιμένη θέση

12.4.1 Επανατοποθέτηση σάρωσης (εάν απαιτείται)

1. Επιλέξτε **Reposition Scan** (Αλλαγή θέσης σάρωσης).
2. Τοποθετήστε τον δρομέα πάνω στην εικόνα σπονδυλικής στήλης (ανατρέξτε στην εικόνα *Επανατοποθέτηση κατακεκλιμένης θέσης*).



Εικόνα 44: Επανατοποθέτηση κατακεκλιμένης θέσης

3. Για επανατοποθέτηση, επιλέξτε και μετακινήστε την εικόνα έτσι ώστε:
 - Η λαγόνια ακρολοφία να βρίσκεται στην μπλε οριζόντια γραμμή τοποθέτησης ή κάτω από αυτήν [1] και εντός του κάτω τμήματος του πεδίου σάρωσης.
 - Το κέντρο της σπονδυλικής στήλης να είναι ευθυγραμμισμένο με την μπλε κάθετη γραμμή τοποθέτησης [2].
4. Όταν η σπονδυλική στήλη έχει τοποθετηθεί σωστά, επιλέξτε **Restart Scan** (Επανεκκίνηση σάρωσης) και επαναλάβετε τη σάρωση.

12.5 Ανάλυση σάρωσης

1. Επιλέξτε **Analyze Scan** (Ανάλυση σάρωσης).
2. Επιλέξτε **Next>>** (Επόμενο>>).

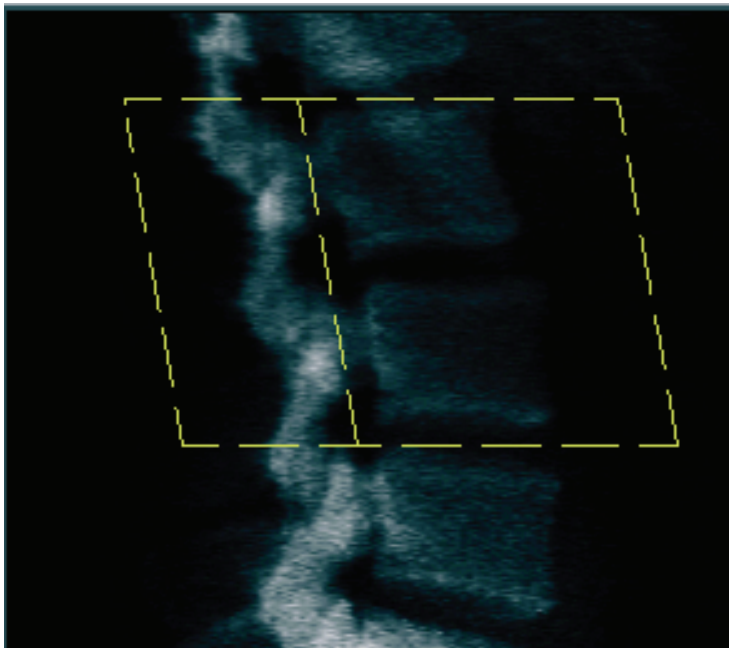


Σημείωση

Για περιγραφές των κουμπιών βημάτων ανάλυσης και των εργαλείοθκών, ανατρέξτε στην ενότητα *Κουμπιά βημάτων ανάλυσης* στη σελίδα 19.

12.5.1 Ορισμός καθολικής περιοχής ενδιαφέροντος

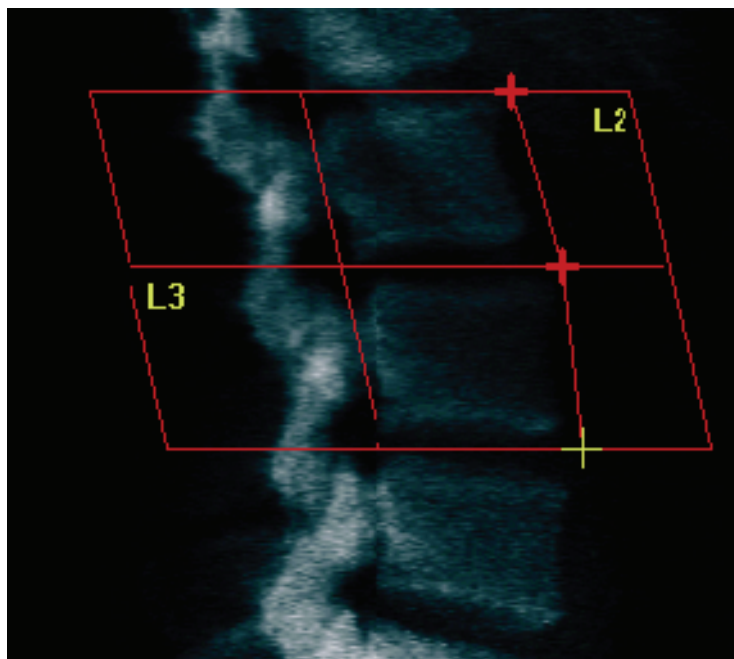
1. Επιλέξτε **Global ROI** (Καθολική περιοχή ενδιαφέροντος).
2. Χρησιμοποιώντας τα εργαλεία **Whole Mode** (Λειτουργία ολόκληρου), **Line Mode** (Λειτουργία γραμμής) και **Point Mode** (Λειτουργία σημείου), προσαρμόστε την περιοχή ενδιαφέροντος (ανατρέξτε στην εικόνα *Πλευρική περιοχή ενδιαφέροντος*).



Εικόνα 45: Πλευρική περιοχή ενδιαφέροντος

12.5.2 Προσαρμογή ορίων σπονδύλων

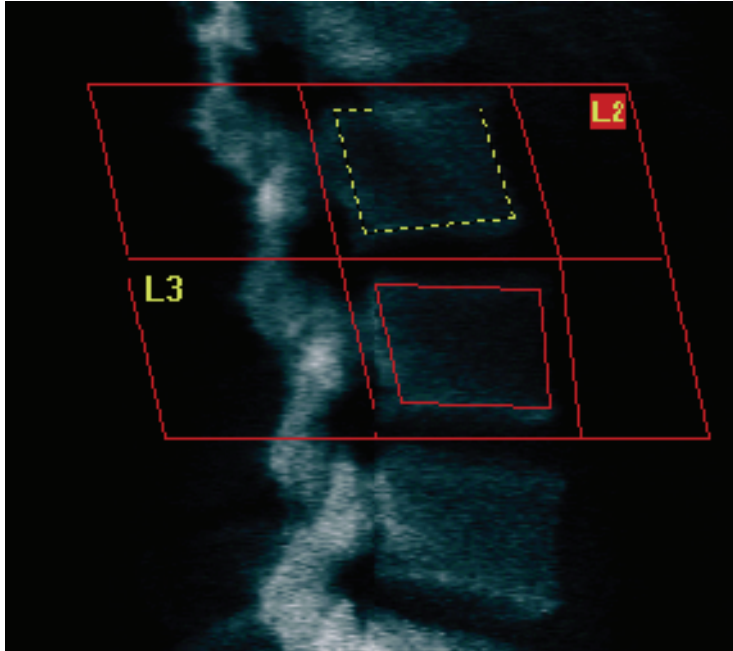
1. Επιλέξτε **Vertebral Boundaries** (Όρια σπονδύλων) και **Ant. Boundary** (Πρόσθιο όριο).
2. Χρησιμοποιώντας τα εργαλεία **Line Mode** (Λειτουργία γραμμής) και **Point Mode** (Λειτουργία σημείου), προσαρμόστε τα **Vertebral Boundaries** (Όρια σπονδύλων) όπως φαίνεται στην εικόνα *Προσαρμογή ορίων σπονδύλων*.



Εικόνα 46: Προσαρμογή ορίων σπονδύλων

12.5.3 Προσαρμογή σωμάτων σπονδύλων

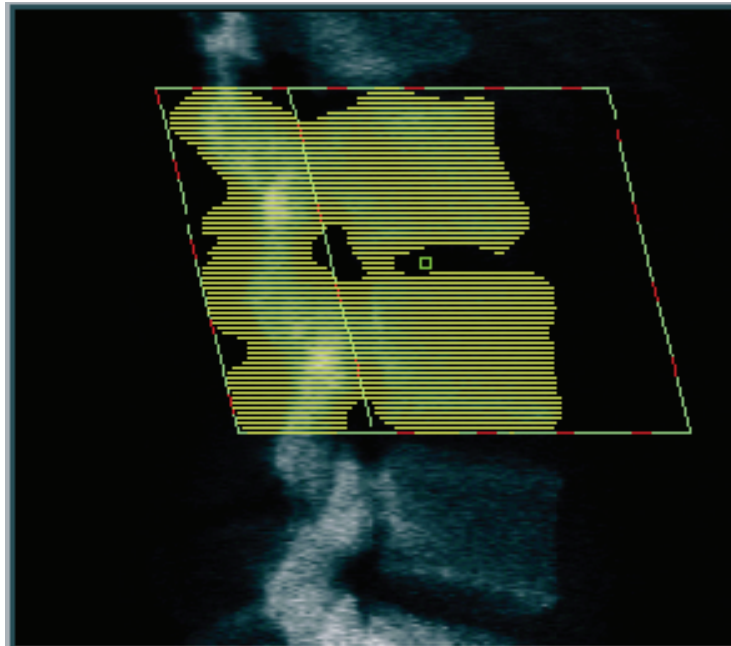
1. Κάντε κλικ στο στοιχείο **Vertebral Bodies** (Σώματα σπονδύλων).
2. Χρησιμοποιώντας τα εργαλεία **Whole Mode** (Λειτουργία ολόκληρου), **Line Mode** (Λειτουργία γραμμής) και **Point Mode** (Λειτουργία σημείου), προσαρμόστε τα σώματα σπονδύλων (ανατρέξτε στην εικόνα *Σώματα σπονδύλων*).



Εικόνα 47: Σώματα σπονδύλων

12.5.4 Προβολή χάρτη οστών

1. Επιλέξτε **Bone Map** (Χάρτης οστών).
2. Στις περισσότερες περιπτώσεις, δεν απαιτείται επεξεργασία του χάρτη οστών. Εάν απαιτείται, επιλέξτε **Vertebral Bodies** (Σώματα σπονδύλων) και προσαρμόστε ξανά τους σπονδύλους **O2** ή **O3**, ώστε να βρίσκονται ακριβώς μέσα από τα άκρα των οστών.



Εικόνα 48: Χάρτης οστών πλάγιας σάρωσης

12.6 Προβολή αποτελεσμάτων

Επιλέξτε **Results** (Αποτελέσματα).

12.7 Έξοδος από την ανάλυση

1. Επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο).
2. Επιλέξτε **Report** (Εκθεση).

12.8 Δημιουργία και εκτύπωση εκθέσεων

Ανατρέξτε στην ενότητα *Εκθέσεις* στη σελίδα 127.

Κεφάλαιο 13 Απεικόνιση IVA, IVA HD στο Horizon C, W, Απεικόνιση IVA στο Horizon Ci, Wi

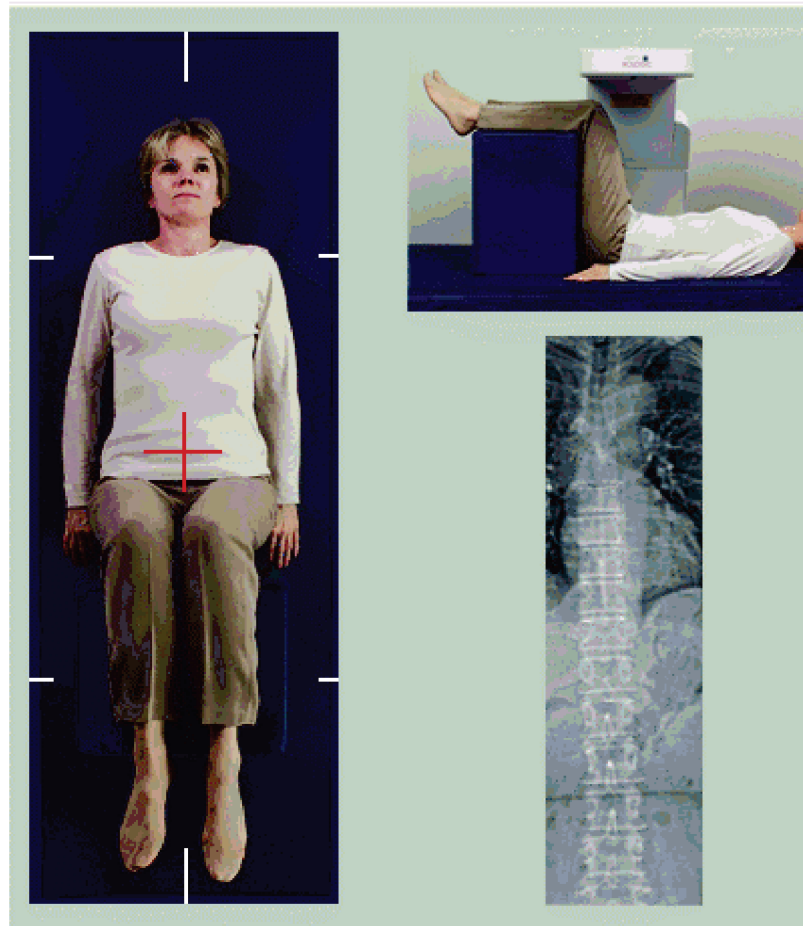
Ξεκινήστε την εξέταση όπως περιγράφεται στην ενότητα *Χρήση λίστας εργασιών για ανάκτηση εγγραφής ασθενούς* στη σελίδα 16. Στο παράθυρο **Select Scan Type** (Επιλογή τύπου σάρωσης), επιλέξτε **IVA Imaging** (Απεικόνιση IVA).

13.1 Επιλογή τύπου σάρωσης

1. Στο παράθυρο **Select Scan Type** (Επιλογή τύπου σάρωσης), αφαιρέστε το σημάδι επιλογής από το πλαίσιο **Use Default Scan Mode** (Χρήση προεπιλεγμένης λειτουργίας σάρωσης).
2. Επιλέξτε **Next>>** (Επόμενο>>).
3. Στο παράθυρο **Include SE AP Spine Scan in IVA Exam?** (Συμπερίληψη Π-Ο σάρωσης σπονδυλικής στήλης μονής ενέργειας σε εξέταση IVA;), επιλέξτε **Π-Ο εικόνα μονής ενέργειας**.
4. Επιλέξτε **Next>>** (Επόμενο>>).
5. Στο παράθυρο **Include SE Lateral Spine Scan in IVA Exam?** (Συμπερίληψη πλάγιας σάρωσης σπονδυλικής στήλης μονής ενέργειας σε εξέταση IVA;), επιλέξτε **SE Lateral Image** (Πλάγια εικόνα μονής ενέργειας).
6. Επιλέξτε **Next>>** (Επόμενο>>). Εμφανίζεται το παράθυρο **Scan Parameters** (Παράμετροι σάρωσης) για την Π-Ο σάρωση IVA.

13.2 Τοποθέτηση ασθενούς για Π-Ο σάρωση IVA

Τοποθετήστε τον ασθενή και το C-arm όπως περιγράφεται στην ενότητα Π-Ο εξέταση ΟΜΣΣ στη σελίδα 27 με την παρακάτω εξαίρεση: οι ώμοι του ασθενούς θα πρέπει να τοποθετηθούν κάτω από το άνω όριο σάρωσης (ανατρέξτε στην εικόνα Τοποθέτηση για Π-Ο σάρωση IVA).



Εικόνα 49: Τοποθέτηση για Π-Ο σάρωση IVA

13.3 Έναρξη Π-Ο σάρωσης IVA



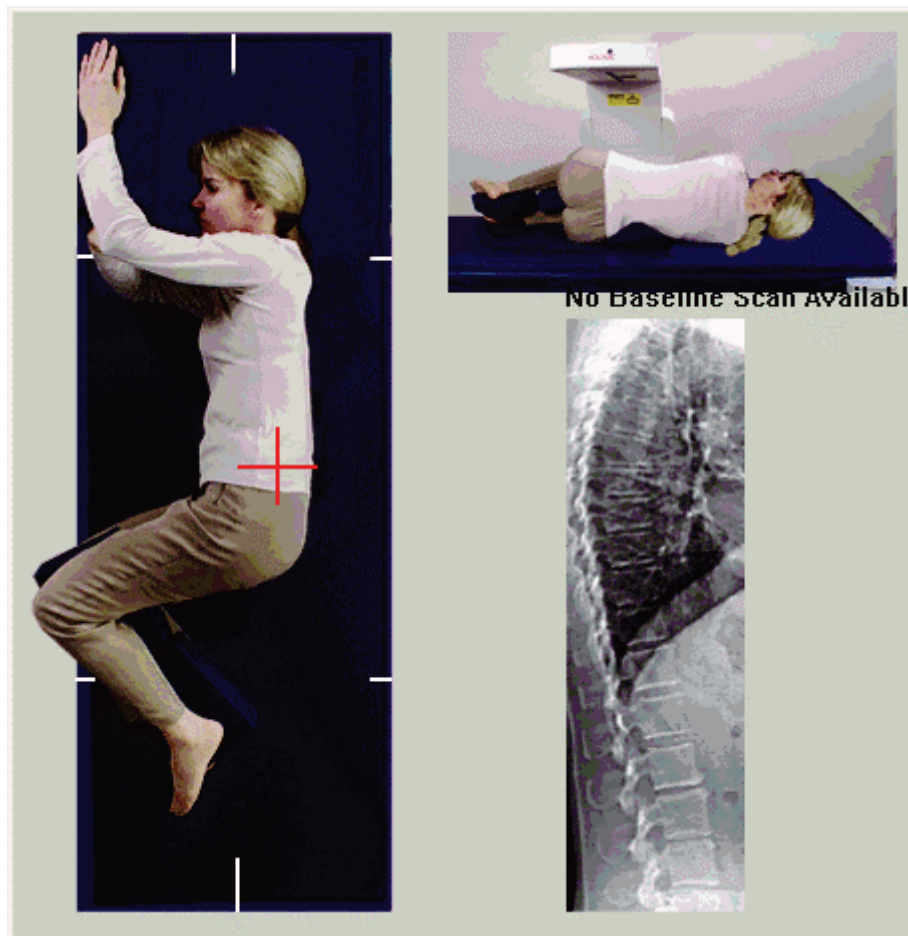
Προειδοποίηση:

Εάν η ένδειξη ακτίνων X του πίνακα ελέγχου δεν σβήσει εντός 10 δευτερολέπτων από το τέλος της σάρωσης, πατήστε αμέσως το κόκκινο κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης. Καλέστε τον αντιπρόσωπο σέρβις της Hologic πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας.

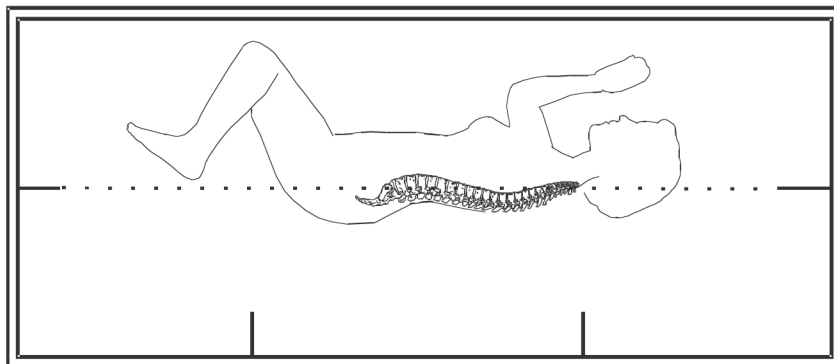
1. Ζητήστε από τον ασθενή να κρατήσει την αναπνοή του κατά τη διάρκεια της σάρωσης.
2. Επιλέξτε **Start Scan** (Έναρξη σάρωσης). Η ένδειξη ενεργοποιημένων ακτίνων X αναβοσβήνει μέχρι να σταματήσει η σάρωση.
3. Ελέγξτε την εικόνα.
4. Όταν εμφανιστούν τα επίπεδα **O4** έως **Θ4** στην εικόνα, επιλέξτε το κουμπί **Stop Scan** (Διακοπή σάρωσης) και ζητήστε από τον ασθενή να αναπνέει κανονικά.
5. Επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο).

13.4 Τοποθέτηση ασθενούς και C-arm για πλάγια σάρωση IVA

1. Τοποθετήστε τον ασθενή όπως φαίνεται στις παρακάτω εικόνες, *Τοποθέτηση για πλάγια σάρωση IVA και Θέση σπονδυλικής στήλης.*
2. Λυγίστε τα γόνατα του ασθενούς κατά περίπου 90 μοίρες.
3. Εκτείnete τους βραχίονες του ασθενούς κατά 90 μοίρες από το μέσο στεφανιαίο επίπεδο.
4. Τοποθετήστε το σώμα στην αληθή πλάγια θέση.



Εικόνα 50: Τοποθέτηση για πλάγια σάρωση IVA



Εικόνα 51: Θέση σπονδυλικής στήλης

13.5 Έναρξη πλάγιας σάρωσης IVA



Προειδοποίηση:

Εάν η ένδειξη ακτίνων X του πίνακα ελέγχου δεν σβήσει εντός 10 δευτερολέπτων από το τέλος της σάρωσης, πατήστε αμέσως το κόκκινο κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης. Καλέστε τον αντιπρόσωπο σέρβις της Hologic πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας.

1. Ζητήστε από τον ασθενή να κρατήσει την αναπνοή του κατά τη διάρκεια της σάρωσης δέκα δευτερολέπτων.
2. Επιλέξτε **Start Scan** (Έναρξη σάρωσης). Η ένδειξη ενεργοποιημένων ακτίνων X αναβοσβήνει μέχρι να σταματήσει η σάρωση.

13.6 Ανάλυση IVA για πλάγια σάρωση IVA

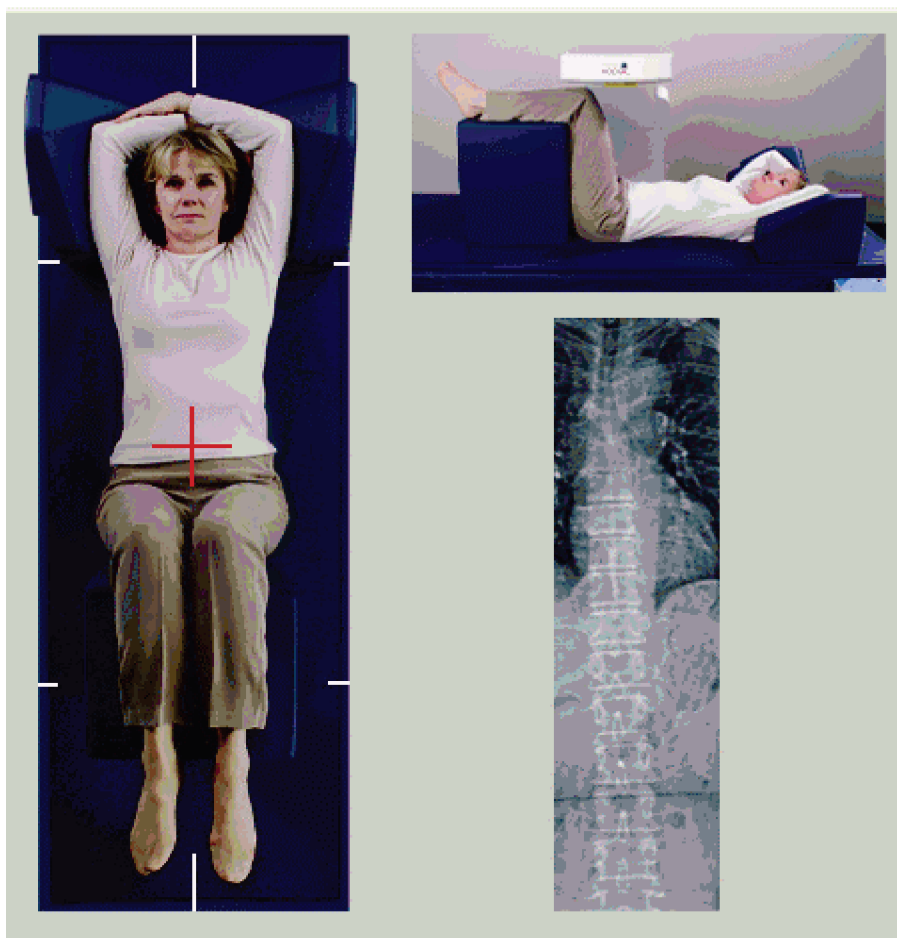
Ανατρέξτε στην ενότητα *Ανάλυση IVA* στη σελίδα 109.

Κεφάλαιο 14 Απεικόνιση IVA και IVA HD σε σύστημα Horizon A

Ξεκινήστε την εξέταση όπως περιγράφεται στην ενότητα *Χρήση λίστας εργασιών για ανάκτηση εγγραφής ασθενούς* στη σελίδα 16. Στο παράθυρο **Select Scan Type** (Επιλογή τύπου σάρωσης), επιλέξτε **IVA Imaging** (Απεικόνιση IVA).

14.1 Τοποθέτηση ασθενούς

Τοποθετήστε τον ασθενή όπως περιγράφεται στην εικόνα *Τοποθέτηση για Π-Ο σάρωση ΟΜΣΣ* στην ενότητα *Τοποθέτηση ασθενούς* στη σελίδα 27 με την παρακάτω εξαίρεση: οι ώμοι του ασθενούς θα πρέπει να τοποθετηθούν κάτω από την άνω οριακή γραμμή σάρωσης.



Εικόνα 52: Τοποθέτηση για Π-Ο σάρωση IVA

14.2 Επιλογή τύπου σάρωσης

1. Στο παράθυρο **Select Scan Type** (Επιλογή τύπου σάρωσης), αφαιρέστε το σημάδι επιλογής από το πλαίσιο **Use Default Scan Mode** (Χρήση προεπιλεγμένης λειτουργίας σάρωσης).
2. Επιλέξτε **Next>>** (Επόμενο>>).
3. Στο παράθυρο **Include SE AP Spine Scan in IVA Exam?** (Συμπερίληψη ΠΙ-Ο σάρωσης σπονδυλικής στήλης μονής ενέργειας σε εξέταση IVA;), επιλέξτε **Π-Ο εικόνα μονής ενέργειας**.
4. Επιλέξτε **Next>>** (Επόμενο>>).
5. Στο παράθυρο **Include SE Lateral Spine Scan in IVA Exam?** (Συμπερίληψη πλάγιας σάρωσης σπονδυλικής στήλης μονής ενέργειας σε εξέταση IVA;), επιλέξτε **SE Lateral Image** (Πλάγια εικόνα μονής ενέργειας).
6. Επιλέξτε **Next>>** (Επόμενο>>). Εμφανίζεται το μήνυμα *Continuously Press ENABLE...* (Πατήστε συνεχόμενα ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ...)

Όταν πατήσετε το στοιχείο **Enable Lateral** (Ενεργοποίηση πλάγιας), η τράπεζα κλειδώνει. Μόνο το C-arm μπορεί να μετακινηθεί. Εάν απαιτείται, μετακινήστε τον ασθενή προς τον επιμήκη άξονα του σταυρονήματος λείζερ.

14.3 Έναρξη Π-Ο σάρωσης IVA

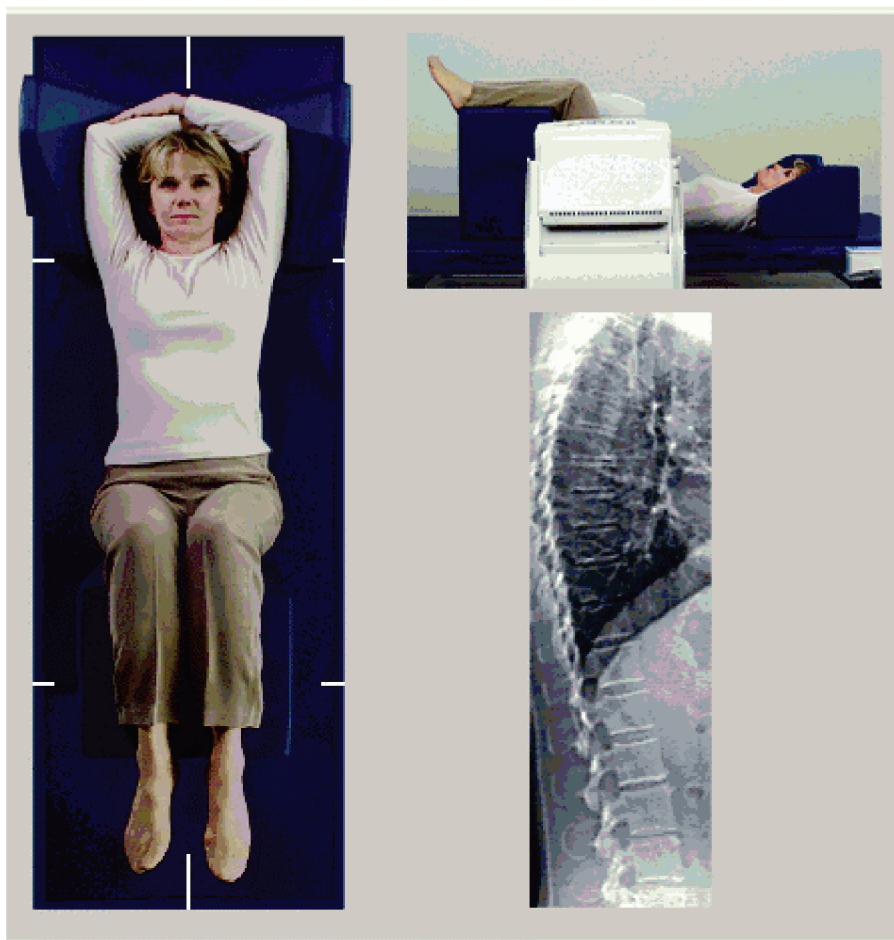


Προειδοποίηση:

Εάν η ένδειξη ακτίνων X του πίνακα ελέγχου δεν σβήσει εντός 10 δευτερολέπτων από το τέλος της σάρωσης, πατήστε αμέσως το κόκκινο κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης. Καλέστε τον αντιπρόσωπο σέρβις της Hologic πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας.

1. Ζητήστε από τον ασθενή να κρατήσει την αναπνοή του κατά τη διάρκεια της σάρωσης.
2. Επιλέξτε **Start Scan** (Έναρξη σάρωσης). Η ένδειξη ενεργοποιημένων ακτίνων X αναβοσβήνει μέχρι να σταματήσει η σάρωση.
3. Ελέγξτε την εικόνα.
4. Όταν εμφανιστούν τα επίπεδα O4 έως Θ4 στην εικόνα, επιλέξτε το κουμπί **Stop Scan** (Διακοπή σάρωσης) και, στη συνέχεια, ζητήστε από τον ασθενή να αναπνέει κανονικά.
5. Επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο). Εμφανίζεται το μήνυμα *Continuously Press ENABLE...* (Πατήστε συνεχόμενα ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ...).

6. Κρατήστε πατημένο το στοιχείο **Enable Lateral** (Ενεργοποίηση πλάγιας) στον πίνακα ελέγχου μέχρι το C-arm να περιστραφεί πλήρως ως τη θέση πλάγιας σάρωσης.



Εικόνα 53: Τοποθέτηση για πλάγια σάρωση IVA

14.4 Έναρξη πλάγιας σάρωσης IVA



Προειδοποίηση:

Εάν η ένδειξη ακτίνων X του πίνακα ελέγχου δεν σβήσει εντός 10 δευτερολέπτων από το τέλος της σάρωσης, πατήστε αμέσως το κόκκινο κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης. Καλέστε τον αντιπρόσωπο σέρβις της Hologic πριν από τη συνέχιση της λειτουργίας.

1. Ζητήστε από τον ασθενή να κρατήσει την αναπνοή του κατά τη διάρκεια της σάρωσης δέκα δευτερολέπτων.
2. Επιλέξτε **Start Scan** (Έναρξη σάρωσης). Η ένδειξη ενεργοποιημένων ακτίνων X αναβοσβήνει μέχρι να σταματήσει η σάρωση.
3. Ελέγξτε την εικόνα.
4. Όταν εμφανιστούν τα επίπεδα **O4** έως **Θ4** στην εικόνα, κάντε κλικ στο κουμπί **Stop Scan** (Διακοπή σάρωσης) και, στη συνέχεια, ζητήστε από τον ασθενή να αναπνέει κανονικά.
5. Κρατήστε πατημένο το στοιχείο **Enable Lateral** (Ενεργοποίηση πλάγιας) στον πίνακα ελέγχου μέχρι το C-arm να περιστραφεί ως την αρχική του θέση.
6. Επιλέξτε **Exit** (Εξόδος).
7. Πατήστε **Patient On/Off** (Τοποθέτηση/Απομάκρυνση ασθενούς) στον πίνακα ελέγχου και, όταν διακοπεί η κίνηση, βοηθήστε τον ασθενή να κατεβεί από την τράπεζα.

14.5 Ανάλυση IVA για πλάγια σάρωση IVA

Ανατρέξτε στην ενότητα *Ανάλυση IVA* στη σελίδα 109.

Κεφάλαιο 15 Εξέταση IVA με BMD

Ξεκινήστε την εξέταση όπως περιγράφεται στην ενότητα *Χρήση λίστας εργασιών για ανάκτηση εγγραφής ασθενούς* στη σελίδα 16. Στο παράθυρο **Select Scan Type** (Επιλογή τύπου σάρωσης), επιλέξτε **IVA with BMD (IVA με BMD)**.

Η Hologic συνιστά την εκτέλεση των σαρώσεων με την παρακάτω σειρά:

1. Π-Ο σάρωση IVA
2. Π-Ο σάρωση BMD
3. Πλάγια σάρωση BMD και
4. Πλάγια σάρωση IVA

15.1 Τοποθέτηση ασθενούς

Τοποθετήστε τον ασθενή όπως περιγράφεται στην εικόνα *Τοποθέτηση για Π-Ο σάρωση ΟΜΣΣ* στην ενότητα *Τοποθέτηση ασθενούς* στη σελίδα 27 με την παρακάτω εξαίρεση: οι ώμοι του ασθενούς θα πρέπει να τοποθετηθούν κάτω από την άνω οριακή γραμμή σάρωσης.

15.2 Επιλογή τύπου σάρωσης

1. Στο παράθυρο **Select Scan Type** (Επιλογή τύπου σάρωσης), αφαιρέστε το σημάδι επιλογής από το πλαίσιο **Use Default Scan Mode** (Χρήση προεπιλεγμένης λειτουργίας σάρωσης).
2. Επιλέξτε **Next>>** (Επόμενο>>).
3. Στο παράθυρο **Include SE AP Spine Scan in IVA Exam?** (Συμπερίληψη Π-Ο σάρωσης σπονδυλικής στήλης μονής ενέργειας σε εξέταση IVA;), επιλέξτε **SE AP Image** (Π-Ο εικόνα μονής ενέργειας).
4. Επιλέξτε **Next>>** (Επόμενο>>).
5. Στο παράθυρο **Select AP Lumbar Spine Scan Mode** (Επιλογή λειτουργίας Π-Ο σάρωσης ΟΜΣΣ), επιλέξτε **Express (x)**.
6. Επιλέξτε **Next>>** (Επόμενο>>).
7. Στο παράθυρο **Select Lateral Scan Mode for AP/Lateral Exam** (Επιλογή λειτουργίας πλάγιας σάρωσης για Π-Ο/πλάγια εξέταση), επιλέξτε **Fast Array (f)** (Γρήγορη διάταξη (f)).
8. Επιλέξτε **Next>>** (Επόμενο>>).
9. Στο παράθυρο **Include SE Lateral Spine Scan in IVA Exam?** (Συμπερίληψη πλάγιας σάρωσης σπονδυλικής στήλης μονής ενέργειας σε εξέταση IVA;), επιλέξτε **SE Lateral Image** (Πλάγια εικόνα μονής ενέργειας).
10. Επιλέξτε **Next>>** (Επόμενο>>). Εμφανίζεται το μήνυμα *Continuously Press ENABLE...* (Πατήστε συνεχόμενα ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ...)

15.3 Εκτέλεση Π-Ο σάρωσης IVA

Εκτελέστε την Π-Ο σάρωση IVA όπως περιγράφεται στην ενότητα *Απεικόνιση IVA και IVA HD σε σύστημα Horizon A* στη σελίδα 103, ξεκινώντας από την ενότητα *Τοποθέτηση ασθενούς* στη σελίδα 103.

Όταν πατήσετε το στοιχείο **Enable Lateral** (Ενεργοποίηση πλάγιας), η τράπεζα κλειδώνει. Μόνο το C-arm μπορεί να μετακινηθεί. Εάν απαιτείται, μετακινήστε τον ασθενή προς τον επιμήκη άξονα του σταυρονήματος λείζερ.

15.4 Εκτέλεση και ανάλυση Π-Ο σάρωσης BMD

Εκτελέστε και αναλύστε την Π-Ο σάρωση BMD όπως περιγράφεται στις ενότητες *Εναρξη Π-Ο σάρωσης ΟΜΣΣ* στη σελίδα 28 και *Ανάλυση πλάγιας σάρωσης* στη σελίδα 82.

15.5 Εκτέλεση πλάγιας σάρωσης BMD

Εκτελέστε την πλάγια σάρωση BMD, όπως περιγράφεται στην ενότητα *Εναρξη πλάγιας σάρωσης IVA* στη σελίδα 106.

15.6 Εκτέλεση πλάγιας σάρωσης IVA

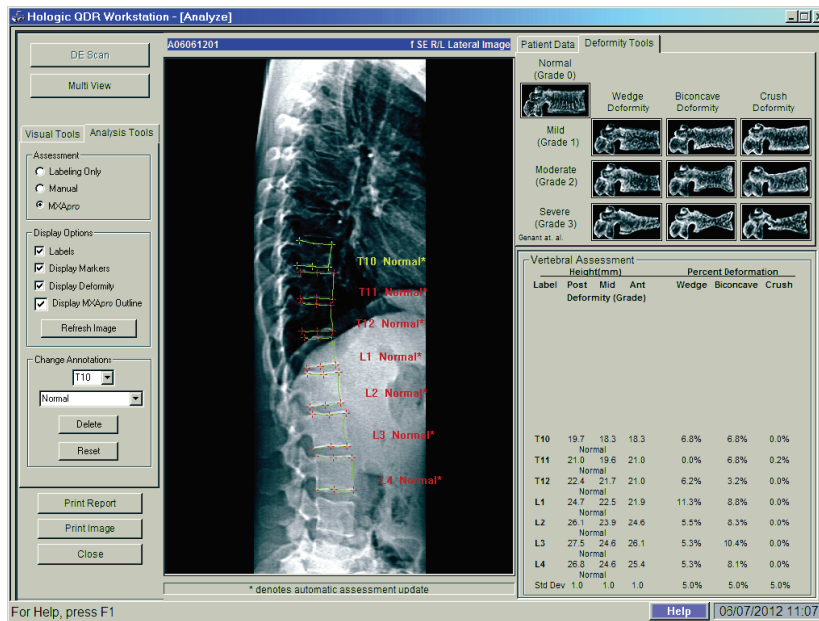
Εκτελέστε την πλάγια σάρωση IVA, όπως περιγράφεται στην ενότητα *Εναρξη πλάγιας σάρωσης IVA* στη σελίδα 106.

15.7 Ανάλυση IVA

Ανατρέξτε στην ενότητα *Ανάλυση IVA* στη σελίδα 109.

Κεφάλαιο 16 Ανάλυση IVA

Το παράθυρο του προγράμματος προβολής (ανατρέξτε στην εικόνα IVA Viewer Window (Παράθυρο προγράμματος προβολής IVA)) περιγράφεται στην ενότητα Viewer Window, Left Panel στη σελίδα 109.



Εικόνα 54: Παράθυρο προγράμματος προβολής IVA

16.1 Παράθυρο προγράμματος προβολής, αριστερός πίνακας

Πίνακας 16: Παράθυρο προγράμματος προβολής, αριστερός πίνακας

Στοιχείο ελέγχου	Περιγραφή
DE Scan	Χρησιμοποιείται μόνο στην πλάγια σάρωση IVA (Σάρωση διπλής ενέργειας στη σελίδα 115).
Κουμπί Multi View	Επιλέξτε το για να πραγματοποιήσετε εναλλαγή μεταξύ πολλαπλής προβολής και μονής προβολής.
Καρτέλα Visual Tools	Επιλέξτε τη για να εμφανίσετε τα οπτικά εργαλεία (Παράθυρο προγράμματος προβολής, αριστερός πίνακας, καρτέλα «Οπτικά εργαλεία» στη σελίδα 111).
Καρτέλα Analysis Tools	Επιλέξτε τη για να εμφανίσετε τα εργαλεία ανάλυσης (βλ. Παράθυρο προγράμματος προβολής, αριστερός πίνακας, καρτέλα «Εργαλεία ανάλυσης» στη σελίδα 112)
Print Report	Εκτυπώνει την έκθεση στον επιλεγμένο εκτυπωτή.
Print Image	Εκτυπώνει την εικόνα στον επιλεγμένο εκτυπωτή.
Close	Πραγματοποιεί έξοδο από το παράθυρο ανάλυσης και επιστρέφει στο κύριο παράθυρο, αποθηκεύοντας τις αλλαγές που έγιναν στη σάρωση

16.2 Παράθυρο προγράμματος προβολής, μεσαίος πίνακας

Πίνακας 17: Παράθυρο προγράμματος προβολής, μεσαίος πίνακας

Στοιχείο ελέγχου	Περιγραφή
Περιοχή εμφάνισης εικόνας	Εμφανίζει την εικόνα από την επιλεγμένη σάρωση. Κάντε δεξί κλικ στην εικόνα για να εμφανίσετε το μενού στοιχείων ελέγχου (Στοιχεία ελέγχου εικόνας στη σελίδα 114 (Στοιχεία ελέγχου εικόνας)).
Αναγνωριστικό σάρωσης	Εμφανίζεται πάνω από την εικόνα, στα αριστερά.
Τύπος σάρωσης	Εμφανίζεται πάνω από την εικόνα, στα δεξιά.

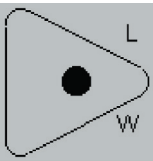


16.3 Παράθυρο προγράμματος προβολής, δεξιός πίνακας

Πίνακας 18: Παράθυρο προγράμματος προβολής, δεξιός πίνακας

Στοιχείο ελέγχου	Περιγραφή
Καρτέλα Patient Data (Δεδομένα ασθενούς)	Επιλέξτε την για να εμφανίσετε τα δεδομένα ασθενούς.
Καρτέλα Deformity Tools (Εργαλεία παραμόρφωσης)	Επιλέξτε την για να εμφανίσετε εικόνες αναφοράς αναγνώρισης παραμορφώσεων και τα αποτελέσματα για κάθε σπόνδυλο που αναλύθηκε στην εικόνα.
Ενεργοποιημένο Multi View (Πολλαπλή προβολή)	Το πρόγραμμα προβολής εμφανίζει μια εικόνα στον μεσαίο και στον δεξιό πίνακα.

16.4 Παράθυρο προγράμματος προβολής, αριστερός πίνακας, καρτέλα «Οπτικά εργαλεία»

Πίνακας 19: Παράθυρο προγράμματος προβολής, αριστερός πίνακας, καρτέλα «Οπτικά εργαλεία»

Στοιχείο ελέγχου	Περιγραφή
Παράθυρο-Επίπεδο 	<p>Επιλέξτε και μετακινήστε τη σφαίρα στο κέντρο του τριγώνου για να ρυθμίσετε την αντίθεση και τη φωτεινότητα της εικόνας. Για ρύθμιση ακριβείας:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Κάντε δεξί κλικ στην εικόνα. 2. Επιλέξτε Adjust WL (Προσαρμογή επιπέδου παραθύρου). 3. Επιλέξτε και μετακινήστε τον δρομέα στην εικόνα.
Επαναφορά	Επαναφέρει όλες τις παραμέτρους προβολής στις αρχικές τιμές τους.
Αντιστροφή	Αντιστρέφει την τιμή της κλίμακας του γκρι κάθε εικονοστοιχείου δημιουργώντας το αρνητικό της εικόνας.
Αναστροφή	Αναστρέφει την εικόνα γύρω από τον κεντρικό κατακόρυφο άξονα.
	Επιλέξτε το για να αυξήσετε τη μεγέθυνση της εικόνας.
	Επιλέξτε το για να μειώσετε τη μεγέθυνση της εικόνας.

16.5 Παράθυρο προγράμματος προβολής, αριστερός πίνακας, καρτέλα «Εργαλεία ανάλυσης»

Πίνακας 20: Περιοχή Assessment (Αξιολόγηση)

Στοιχείο ελέγχου	Περιγραφή
	Στοιχεία ελέγχου κουμπιών επιλογής που καθορίζουν τον τρόπο τοποθέτησης των επισημειώσεων σπονδύλων στην εικόνα. Ανατρέξτε στις παρακάτω περιγραφές:
Επισήμανση με ετικέτα μόνο	Τοποθετήστε τον δρομέα και επιλέξτε το για να προσθέσετε μια ετικέτα σπονδύλου. Επιλέξτε και μετακινήστε το ποντίκι για να μετατοπίσετε την ετικέτα, κάντε δεξί κλικ για να την αλλάξετε ή για να προσθέσετε μια αξιολόγηση.
Χειροκίνητα	Τοποθετήστε τον δρομέα στο κέντρο ενός σπονδύλου και επιλέξτε το για να προσθέσετε μια ετικέτα σπονδύλου και σημειωτές. Επιλέξτε έναν από τους σημειωτές και μετακινήστε το ποντίκι για να μετατοπίσετε την ετικέτα και τους σημειωτές μαζί. Επιλέξτε έναν σημειωτή και μετακινήστε το ποντίκι για να μετατοπίσετε μόνο τον σημειωτή. Κάντε δεξί κλικ για να αλλάξετε την ετικέτα ή για να προσθέσετε μια αξιολόγηση.
ΜΧΑpro	Τοποθετήστε τον δρομέα στο κέντρο ενός σπονδύλου και επιλέξτε το για να προσθέσετε μια ετικέτα σπονδύλου, σημειωτές, περίγραμμα σπονδύλου (με πράσινο χρώμα) και μια αξιολόγηση παραμορφώσεων με βάση τον λόγο που υπολογίστηκε. Επιλέξτε έναν από τους σημειωτές και μετακινήστε το ποντίκι για να μετατοπίσετε όλα τα στοιχεία μαζί. Επιλέξτε έναν σημειωτή και μετακινήστε το ποντίκι για να μετατοπίσετε τον σημειωτή στην κατάλληλη θέση (Σημειωτές στη σελίδα 119). Κάντε δεξί κλικ για να αλλάξετε την ετικέτα ή την αξιολόγηση. Ο αστερίσκος υποδεικνύει ότι η αξιολόγηση βασίζεται στους λόγους που υπολογίστηκαν από τα ύψη των σπονδύλων. Η αξιολόγηση σπονδυλικών παραμορφώσεων γίνεται κατά την αποκλειστική κρίση του ιατρού ή εκπαιδευμένου επαγγελματία του τομέα υγείας. Πριν από την εκτύπωση ή τη δημιουργία μιας έκθεσης, οι αξιολογήσεις πρέπει να τροποποιηθούν ή να γίνουν αποδεκτές από τον ιατρό. Για τις κατευθυντήριες οδηγίες αξιολόγησης, ανατρέξτε στην ενότητα <i>Ερμηνεία εικόνας IVA</i> στη σελίδα 117.

Πίνακας 21: Περιοχή *Display Options* (Επιλογές εμφάνισης)

Στοιχείο ελέγχου	Περιγραφή
Στοιχεία ελέγχου που καθορίζουν τις επισημειώσεις σπονδύλων που θα εμφανίζονται στις εικόνες (ανατρέξτε στις παρακάτω περιγραφές).	
Ετικέτες	Επιλέξτε το για να εμφανίσετε όλες τις ετικέτες στην εικόνα.
Εμφάνιση σημειωτών	Επιλέξτε το για να εμφανίσετε όλους τους σημειωτές στην εικόνα.
Εμφάνιση παραμόρφωσης	Επιλέξτε το για να εμφανίσετε όλες τις αξιολογήσεις παραμορφώσεων στην εικόνα.
Display MXApro Outline (Εμφάνιση περιγράμματος MXApro)	Επιλέξτε το για να εμφανίσετε όλα τα περιγράμματα MXApro στην εικόνα. Το περίγραμμα είναι η εκτίμηση του λογισμικού σχετικά με τα άκρα των σπονδύλων που χρησιμοποιήσε για την τοποθέτηση των σημειωτών.
Κουμπί Refresh Image (Ανανέωση εικόνας)	Επιλέξτε το για να εφαρμόσετε τις επιλεγμένες ρυθμίσεις εμφάνισης στον τελευταίο σπόνδυλο που αναλύθηκε (υποδεικνύει τον τρόπο εμφάνισης της εικόνας όταν προβληθεί ή εκτυπωθεί).

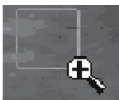


Πίνακας 22: Περιοχή *Change Annotations* (Αλλαγή επισημειώσεων)

Στοιχείο ελέγχου	Περιγραφή
Στοιχεία ελέγχου για αλλαγή των ετικετών σπονδύλων και των αξιολογήσεων σε επιλεγμένες επισημειώσεις σπονδύλων (ανατρέξτε στις παρακάτω περιγραφές).	
Αναπτυσσόμενη λίστα επιλογής ετικέτας	Επιλέξτε το κάτω βέλος για να αλλάξετε την ετικέτα της επιλεγμένης ανάλυσης σπονδύλων.
Αναπτυσσόμενη λίστα επιλογής αξιολόγησης	Επιλέξτε το κάτω βέλος για να αλλάξετε την αξιολόγηση παραμόρφωσης της επιλεγμένης ανάλυσης σπονδύλων.
Κουμπί Delete (Διαγραφή)	Επιλέξτε το για να διαγράψετε μία ή περισσότερες επιλεγμένες αναλύσεις σπονδύλων.
Κουμπί Reset (Επαναφορά)	Επιλέξτε το για να καταργήσετε όλες τις νέες αναλύσεις σπονδύλων και να εμφανίσετε τις αρχικές αναλύσεις (εάν υπάρχουν) από το αρχείο DICOM.

16.6 Στοιχεία ελέγχου εικόνας

Τοποθετήστε τον δείκτη του ποντικού στην περιοχή εικόνας και κάντε δεξί κλικ.

Πίνακας 23: Στοιχεία ελέγχου εικόνας

Στοιχείο ελέγχου	Περιγραφή
Ζουμ και μενού επιλογής παραθύρου-επιπέδου (άνω τμήμα)	Επιλέξτε ένα από τα παρακάτω στοιχεία για ενεργοποίηση: Μεταφορά για ζουμ Μεταφορά για παράλληλη μετατόπιση Προσαρμογή επιπέδου παραθύρου
Μεταφορά για ζουμ	Μετακινήστε τον μεγεθυντικό φακό πάνω στην περιοχή της εικόνας που θα μεγεθυνθεί και αφήστε τον. 
Μεταφορά για παράλληλη μετατόπιση	Επιλέξτε το και μετακινήστε την εικόνα για να την τοποθετήσετε σε ένα οποιοδήποτε σημείο στο παράθυρο. 
Ρύθμιση παραθύρου-επιπέδου	Επιτρέπει τη ρύθμιση ακριβείας του παραθύρου-επιπέδου. Μετακινηθείτε προς οποιαδήποτε κατεύθυνση για αλλαγή των τιμών παραθύρου και επιπέδου. 
Στοιχείο ελέγχου ζουμ (κάτω τμήμα)	Επιλέξτε τις ρυθμίσεις ελέγχου ζουμ για μεγέθυνση ή μείωση του μεγέθους της εικόνας: Προσαρμογή στο παράθυρο 25% 50% 100% 200% 400%

16.7 Σάρωση διπλής ενέργειας

Εάν απαιτείται σάρωση διπλής ενέργειας για έναν ή δύο σπονδύλους στη σάρωση IVA, χρησιμοποιήστε σάρωση διπλής ενέργειας.

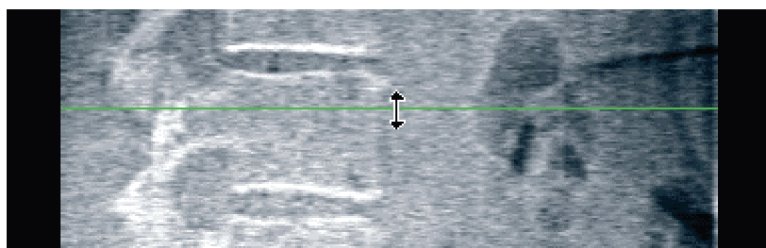
Ο ασθενής πρέπει να παραμείνει στην τράπεζα στην ίδια θέση όπως κατά τη διάρκεια της πλάγιας σάρωσης IVA. Εάν ο ασθενής μετακινήθηκε, πρέπει να ληφθεί μια άλλη πλάγια σάρωση IVA και η σάρωση διπλής ενέργειας πρέπει να ληφθεί αμέσως μετά με τον ασθενή στην ίδια θέση.

1. Επιλέξτε **DE Scan** (Σάρωση διπλής ενέργειας).
2. Επιλέξτε την καρτέλα **Analysis Tools** (Εργαλεία ανάλυσης).
3. Τοποθετήστε τον δείκτη του ποντικιού στην άνω πράσινη γραμμή (στο πάνω μέρος της εικόνας) και μετακινήστε τη γραμμή προς το πάνω μέρος της επιθυμητής περιοχής.



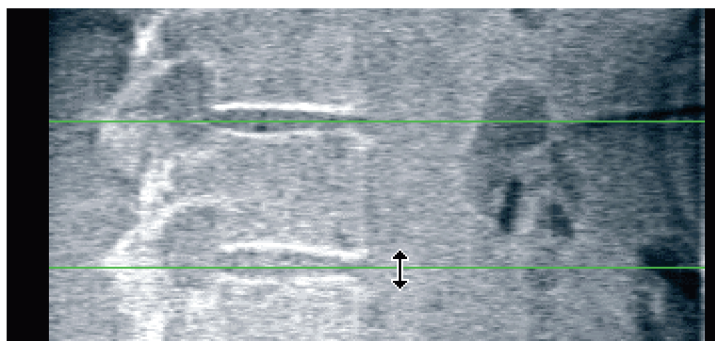
Σημείωση

Εάν η εικόνα έχει μεγεθυνθεί, οι πράσινες γραμμές μπορεί να είναι εκτός της περιοχής προβολής. Για να δείτε τις γραμμές, επιλέξτε **Fit to Window** (Προσαρμογή στο παράθυρο).



Εικόνα 55: Σάρωση διπλής ενέργειας 1 (Πάνω μέρος περιοχής)

4. Τοποθετήστε τον δείκτη του ποντικιού στην κάτω πράσινη γραμμή, στο κάτω μέρος της εικόνας και μετακινήστε τη γραμμή προς το κάτω μέρος της επιθυμητής περιοχής.



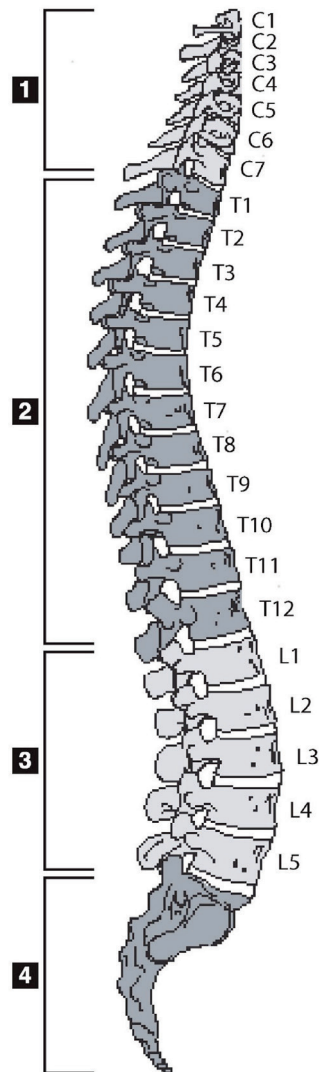
Εικόνα 56: Σάρωση διπλής ενέργειας 2 (Πάνω προς κάτω μέρος περιοχής)

5. Επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο).
6. Ξεκινήστε τη νέα σάρωση. Ο ασθενής μπορεί να αναπνέει κανονικά κατά τη διάρκεια της σάρωσης διπλής ενέργειας.

Κεφάλαιο 17 Ερμηνεία εικόνας IVA

Η ερμηνεία των εικόνων IVA πρέπει να γίνεται από ιατρό ή κατάλληλα αδειοδοτημένο επαγγελματία. Οι εικόνες IVA δεν προορίζονται για γενική ακτινολογική διάγνωση αλλά για αξιολόγηση των σπονδυλικών παραμορφώσεων.

Η ανατομία της σπονδυλικής στήλης εμφανίζεται στην εικόνα Σπονδυλική στήλη ανθρώπου, συμπεριλαμβανομένων των ετικετών των επιπέδων σπονδύλων. Οι εικόνες IVA περιλαμβάνουν συνήθως τα επίπεδα **Θ4** έως **Ο4**. Σύμφωνα με την κατάταξη κατά Genant, η εικόνα Σπονδυλικές παραμορφώσεις παρουσιάζει παραδείγματα τυπικού σχήματος σώματος σπονδύλου και παραδείγματα παραμορφωμένων σχημάτων σπονδύλων.



Η σπονδυλική στήλη αποτελείται συνήθως από τα εξής:

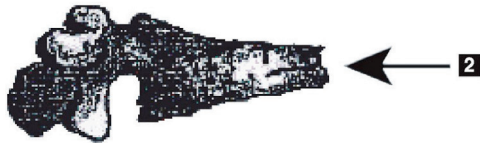
1. 7 αυχενικούς σπονδύλους
2. 12 θωρακικούς σπονδύλους
3. 5 οσφυϊκούς σπονδύλους
4. Ιερό οστό

Εικόνα 57: Σπονδυλική στήλη ανθρώπου

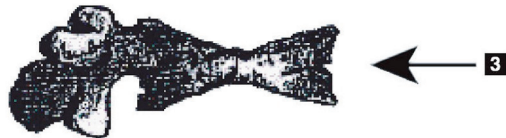


1. Τυπικό σώμα σπονδύλου
2. Σοβαρή παραμόρφωση σφήνας
3. Σοβαρή αμφίκυρτη παραμόρφωση

Τυπικό σώμα σπονδύλου με σοβαρά παραμορφωμένο σπόνδυλο.



Προσαρμογή από Genant, H.K., C.Y. Wu, et al. (1993). "Vertebral fracture assessment using a semiquantitative technique." J. Bone Miner Res 8(9): 1137-48.

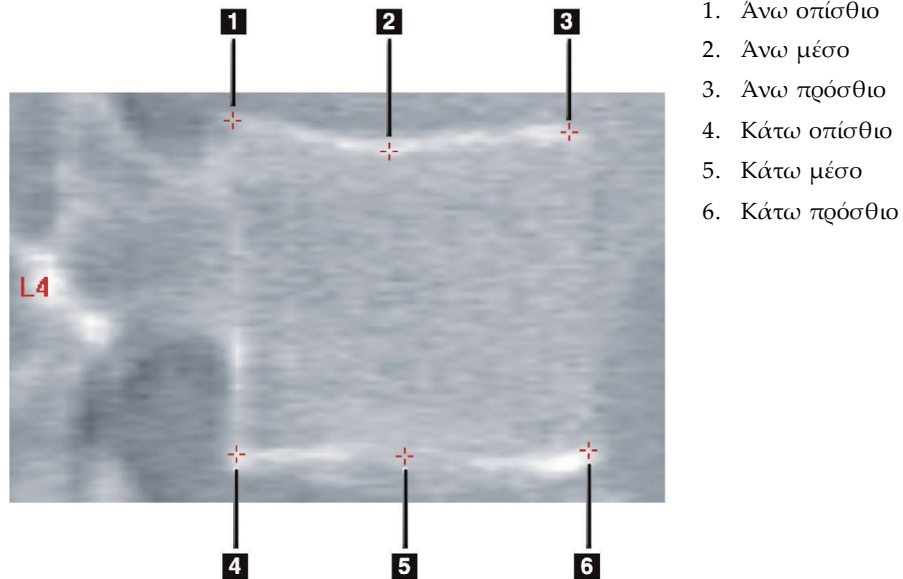


Εικόνα 58: Σπονδυλικές παραμορφώσεις

Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την αξιολόγηση σπονδυλικών παραμορφώσεων και τη χρησιμότητα της αξιολόγησης σπονδυλικών παραμορφώσεων στην κλινική αξιολόγηση της οστεοπόρωσης, ανατρέξτε στη βιβλιογραφία και στους οργανισμούς που αναφέρονται στην ενότητα *Ερμηνεία αποτελεσμάτων* στη σελίδα 141.

Κεφάλαιο 18 Σημειωτές

Για να οριστεί το σχήμα ενός ή περισσότερων σπονδύλων, τοποθετούνται σημειωτές στο οπίσθιο, πρόσθιο και μέσο σημείο, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 59: Τοποθέτηση σημειωτών

Η σωστή τοποθέτηση αυτών των έξι σημειωτών περιγράφεται στην εξής βιβλιογραφική αναφορά "The Appendix to Chapter 20: Point Placement in Vertebral Morphometric X-ray Absorptiometry" by Jacqueline A. Rea in 'The Evaluation of Osteoporosis: Dual Energy Absorptiometry and Ultrasound in Clinical Practice, Second Edition', pages 456-457.

18.1 Χρήση σημειωτών

18.1.1 Αναστροφή εικόνας

Η εικόνα σάρωσης IVA πρέπει αρχικά να εμφανίζει τους σπονδύλους στα αριστερά. Πριν από την προσθήκη σημειωτών, βεβαιωθείτε ότι η σπονδυλική στήλη βρίσκεται στα αριστερά. Επιλέξτε **Flip** (Αναστροφή), εάν απαιτείται.

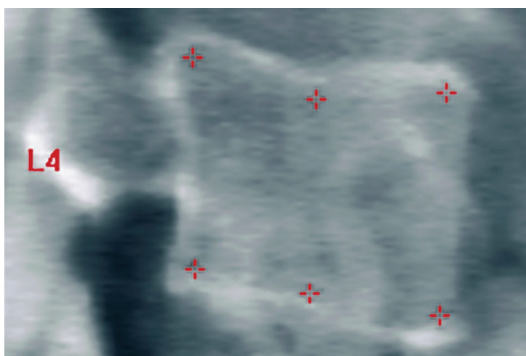


Σημείωση

Η εικόνα μπορεί να αναστραφεί μετά την προσθήκη των σημειωτών.

18.1.2 Προσθήκη σημειωτών

1. Επιλέξτε **Markers** (Σημειωτές).
2. Κάντε δεξί κλικ στην εικόνα και επιλέξτε **Add Marker** (Προσθήκη σημειωτή).



Εικόνα 60: Προσθήκη σημειωτή



Σημείωση

Το λογισμικό επιχειρεί να καθορίσει την ετικέτα σπονδύλου με βάση τη θέση του δείκτη όταν κάνει κλικ ο χρήστης. Μετά την προσθήκη της πρώτης ετικέτας στην εικόνα, εάν η παραδοχή που έγινε από το λογισμικό είναι εσφαλμένη, αλλάξτε την ετικέτα πριν προσθέσετε άλλη. Κατά την προσθήκη επιπλέον ετικετών, εάν μια ετικέτα είναι εσφαλμένη, αλλάξτε την πριν προσθέσετε άλλη.

18.1.3 Επιλογή σημειωτών

1. Τοποθετήστε τον δείκτη του ποντικιού στο κέντρο της περιοχής που ορίζεται από τους έξι σημειωτές και κάντε κλικ,



Εικόνα 61: Επιλογή σημειωτή

ή επιλέξτε τα δεδομένα σημειωτή στο μπλοκ αποτελεσμάτων.

L3	22.6	21.1	22.9	1.01	0.93
L4	21.3	19.3	22.4	1.05	0.91

Εικόνα 62: Δεδομένα σημειωτή στο μπλοκ αποτελεσμάτων

Οι επιλεγμένοι σημειωτές εμφανίζονται με κίτρινο χρώμα (κόκκινο εάν η εικόνα έχει αντιστραφεί). Οι μη επιλεγμένοι σημειωτές εμφανίζονται με κόκκινο χρώμα (κυανό εάν η εικόνα έχει αντιστραφεί).

18.2 Μπλοκ αποτελεσμάτων

Το πλαίσιο αποτελεσμάτων για την πλάγια σάρωση και την Πι-Ο σάρωση IVA πρέπει να ερμηνεύεται διαφορετικά λόγω της θέσης της σπονδυλικής στήλης στη σάρωση.

18.2.1 Μπλοκ αποτελεσμάτων για πλάγιες σαρώσεις IVA

Ο πίνακας Vertebral Assessment (Αξιολόγηση σπονδύλων) εμφανίζεται στην κάτω δεξιά γωνία του παραθύρου όταν το πρόγραμμα προβολής βρίσκεται στη λειτουργία μονής προβολής. Αυτός ο πίνακας αναφέρει τα αποτελέσματα σε μορφή πίνακα για κάθε σπόνδυλο που αναλύθηκε στην εικόνα που εμφανίζεται στην περιοχική εικόνα.

Υπάρχουν δύο σειρές δεδομένων για κάθε πιθανή ανάλυση σπονδύλου.

- Η πρώτη γραμμή περιλαμβάνει την ετικέτα σπονδύλου, το Post (Οπίσθιο), Mid (Μέσο) και Ant Height (Πρόσθιο ύψος) σε mm και το ποσοστό παραμόρφωσης για Wedge (Σφήνα), Biconcave (Αμφίκυρτο) και Crush (Σύνθλιψη).
- Η δεύτερη σειρά περιλαμβάνει τον τύπο παραμόρφωσης σε συνδυασμό με τη σοβαρότητά του. Ορισμένα από αυτά τα δεδομένα μπορεί να είναι κενά ανάλογα με το είδος της ανάλυσης σπονδύλου που πραγματοποιήθηκε. Για τους σπονδύλους που δεν αναλύθηκαν εμφανίζονται δύο κενές γραμμές.

Οδηγός χρήση συστήματος οστικής πυκνομετρίας Horizon

Κεφάλαιο 18: Σημειωτές

- Η τελευταία γραμμή δεδομένων αυτού του πίνακα εμφανίζει τις τιμές τυπικής απόκλισης για κάθε εμφανιζόμενο τύπο δεδομένων. Για παράδειγμα, το Post Hght (Οπίσθιο ύψος) (mm) έχει τυπική απόκλιση ± 1 mm. Το ποσοστό παραμόρφωσης Wedge (Σφήνα) έχει τυπική απόκλιση $\pm 5\%$.

Vertebral Assessment						
Label	Height(mm)			Percent Deformation		
	Post	Mid	Ant	Wedge	Biconcave	Crush
	Deformity (Grade)					
T7	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
T8	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
T9	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
T10	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
T11	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
T12	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
L1	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
L2	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
L3	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
L4	18.0	16.0	18.0	0.0%	11.1%	0.0%
Std Dev	1.0	1.0	1.0	5.0%	5.0%	5.0%

Εικόνα 63: Μπλοκ αποτελεσμάτων

Πίνακας 24: Ετικέτες μπλοκαποτελεσμάτων

Ετικέτα	Περιγραφή
Οπίσθιο ύψος (mm)	Το ύψος των σπονδύλων μεταξύ των άνω και κάτω οπίσθιων σημειωτών σε χιλιοστά.
Μέσο ύψος (mm)	Το ύψος των σπονδύλων μεταξύ των άνω και κάτω μέσων σημειωτών σε χιλιοστά.
Πρόσθιο ύψος (mm)	Το ύψος των σπονδύλων μεταξύ των άνω και κάτω πρόσθιων σημειωτών σε χιλιοστά.
Σφήνα	Η απόσταση σε χιλιοστά όταν το Ant Hght (Πρόσθιο ύψος) διαιρείται με το Post Hght (Οπίσθιο ύψος).
Μέση σφήνα	Η απόσταση σε χιλιοστά όταν το Mid Hght (Μέσο ύψος) διαιρείται με το Post Hght (Οπίσθιο ύψος).

18.2.2 Μπλοκ αποτελεσμάτων για Π-Ο σαρώσεις IVA



Σημείωση

Η Hologic δεν συνιστά την τοποθέτηση σημειωτών στην Π-Ο σάρωση IVA.

Το μπλοκαποτελεσμάτων για την Π-Ο σάρωση IVA θα εμφανίζεται όπως και για την παραπάνω πλάγια σάρωση IVA, αλλά οι ετικέτες χρησιμοποιούνται με διαφορετικό τρόπο λόγω της θέσης της σπονδυλικής στήλης. Οι ετικέτες **Mid Hght** (Μέσο ύψος), **Wedge** (Σφήνα) και **Mid Wedge** (Μέση σφήνα) είναι ίδιες, αλλά η ετικέτα **Post Hght** (Οπίσθιο ύψος) πρέπει να ερμηνεύεται ως **Right Side** (Δεξιά πλευρά) των σπονδύλων και η ετικέτα **Ant Hght** (Πρόσθιο ύψος) πρέπει να ερμηνεύεται ως **Left Side** (Αριστερή πλευρά) των σπονδύλων σύμφωνα με τα εξής:

Πίνακας 25: Μπλοκ αποτελεσμάτων για Π-Ο σάρωση IVA

Πλάγια σάρωση IVA	Π-Ο σάρωση IVA
Οπίσθιο ύψος (mm)	Δεξιά πλευρά (mm)
Πρόσθιο ύψος (mm)	Αριστερή πλευρά (mm)

Οι ετικέτες **Left Side** (Αριστερή πλευρά) και **Right Side** (Δεξιά πλευρά) δεν εμφανίζονται στην έκθεση του μπλοκαποτελεσμάτων Π-Ο σάρωσης IVA και δεν εκτυπώνονται σε καμία έκθεση.

18.3 Εκτελείται εκτύπωση

Το πρόγραμμα προβολής παρέχει δύο λειτουργίες για εκτύπωση των στοιχείων που προβάλλονται στην οθόνη: «Εκτύπωση έκθεσης» και «Εκτύπωση εικόνας».

Η εκτύπωση είναι ενσωματωμένη στην τυπική αρχιτεκτονική εκτύπωσης των Windows. Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να επιλέξετε τη συσκευή εξόδου, τον αριθμό αντιγράφων, να αλλάξετε ιδιότητες και ούτω καθεξής. Επίσης, μπορείτε να επιλέξετε μια προεπισκόπηση της εκτύπωσης για να δείτε τα στοιχεία που θα εκτυπωθούν στην οθόνη.



Σημείωση

Εάν έχουν τοποθετηθεί νέες αναλύσεις CADfx στην εικόνα, θα πρέπει να αποδεχτείτε τις αναλύσεις πριν από την εκτύπωση ή την προβολή των αποτελεσμάτων στην οθόνη.

18.3.1 Εκτύπωση έκθεσης

Η εκτύπωση έκθεσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο στη λειτουργία μονής προβολής.

18.3.2 Εκτύπωση εικόνας

Η εκτύπωση εικόνας μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο στη λειτουργία μονής προβολής όσο και στη λειτουργία πολλαπλής προβολής.

Για πρόσθετους τύπους εκθέσεων, ανατρέξτε στην ενότητα *Εκθέσεις* στη σελίδα 127.

Κεφάλαιο 19 Σύγκριση και παρακολούθηση

19.1 Επαναφορά σάρωσης γραμμής βάσης ή προηγούμενης σάρωσης

Εάν η σάρωση γραμμής βάσης ή η προηγούμενη σάρωση του ασθενούς δεν υπάρχει τη δεδομένη στιγμή στο σύστημα, εντοπίστε και επαναφέρετέ την (Εντοπισμός σαρώσεων στη σελίδα 147 και Επαναφορά σαρώσεων στη σελίδα 147).

19.2 Αξιολόγηση σάρωσης γραμμής βάσης ή προηγούμενης σάρωσης

Βεβαιωθείτε ότι η ανάλυση της σάρωσης γραμμής βάσης ή της προηγούμενης σάρωσης είναι σωστή. Διαφορετικά, επαναλάβετε την ανάλυση και αρχειοθετήστε την, καθώς και όλες τις επόμενες σαρώσεις.

19.3 Εκτέλεση σάρωσης παρακολούθησης

Για τη διαδικασία εκτέλεσης της σάρωσης παρακολούθησης, ανατρέξτε στα παρακάτω:

Πίνακας 26: Διαδικασίες σάρωσης παρακολούθησης

Σάρωση	Ενότητα
Π-Ο σάρωση ΟΜΣΣ	Π-Ο εξέταση ΟΜΣΣ στη σελίδα 27
Ισχίο	Εξέταση ισχίου στη σελίδα 33
Αντιβράχιο	Εξέταση αντιβραχίου στη σελίδα 51
Ολόκληρο το σώμα	Εξέταση ολόκληρου του σώματος στη σελίδα 63
Π-Ο/Πλάγια	Εξέταση BMD Π-Ο/πλάγιας σάρωσης σπονδυλικής στήλης σε ύπτια θέση (Horizon A) στη σελίδα 79
Πλάγια κατακεκλιμένη	Εξέταση BMD πλάγιας σάρωσης σπονδυλικής στήλης σε κατακεκλιμένη θέση στη σελίδα 87

Στη συνέχεια, από την οθόνη «Έξοδος από την εξέταση», επιλέξτε **Analyze Scan** (Ανάλυση σάρωσης).

19.4 Ανάλυση σάρωσης παρακολούθησης με χρήση σύγκρισης ανάλυσης

1. Εκτελέστε αυτόματη σύγκριση με τη σάρωση γραμμής βάσης ή την προηγούμενη σάρωση, ανάλογα με τη διαμόρφωση της ανάλυσης.
2. Επιλέξτε **Results** (Αποτελέσματα).
3. Επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο).
4. Εάν απαιτείται, χρησιμοποιήστε τα κουμπιά βημάτων ανάλυσης και τα εργαλεία της εργαλειοθήκης για σύγκριση της σάρωσης παρακολούθησης. Αντιστοιχίστε την ανάλυση της σάρωσης παρακολούθησης με εκείνη της σάρωσης γραμμής βάσης ή της προηγούμενης σάρωσης.



Σημείωση

Χρησιμοποιήστε τη Σύγκριση ανάλυσης για βέλτιστα αποτελέσματα ρυθμού μεταβολής.

19.5 Δημιουργία έκθεσης ρυθμού μεταβολής

1. Επιλέξτε **Report** (Έκθεση) στο παράθυρο **Exit Analysis** (Εξοδος από την ανάλυση).



Σημείωση

Εάν οι περιοχές για τις προηγούμενες σαρώσεις δεν αντιστοιχούν απόλυτα στην τρέχουσα σάρωση αλλά εν μέρει, δημιουργείται μια έκθεση μόνο για τις περιοχές που αντιστοιχούν απόλυτα.

2. Επιλέξτε το πλαίσιο επιλογής **Rate of Change** (Ρυθμός μεταβολής).
3. Επιλέξτε **Print** (Εκτύπωση).

Κεφάλαιο 20 Εκθέσεις

1. Επιλέξτε **Report** (Έκθεση) στο κύριο παράθυρο.
2. Επιλέξτε το όνομα του ασθενούς και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο στοιχείο **Next >>** (Επόμενο>>).
3. Επιλέξτε τις επιθυμητές σαρώσεις και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο στοιχείο **Next >>** (Επόμενο>>). Για δημιουργία ζευγών σάρωσης διπλού ισχίου (Δημιουργία ζευγών ισχίων για εκθέσεις ρυθμού μεταβολής διπλού ισχίου στη σελίδα 130).
4. Για σχόλια στην εκτυπωμένη έκθεση, επιλέξτε **Edit comment...** (Επεξεργασία σχολίου...) (ανατρέξτε στην εικόνα Μπλοκ έκθεσης στην ενότητα Μπλοκ πληροφοριών έκθεσης στη σελίδα 128).
5. Επιλέξτε ένα από τα εξής:
 - Επιλέξτε τον τύπο της έκθεσης κάνοντας κλικ στο σχετικό πλαίσιο. (Έκθεση *DICOM* στη σελίδα 137).
 - Επιλέξτε **DICOM/IVA report** (Έκθεση *DICOM/IVA*). (Έκθεση *DICOM* στη σελίδα 137).
 - Επιλέξτε **Generate DxReport** (Δημιουργία *DxReport*). Ανατρέξτε στο *DxReport User Guide* (Οδηγός χρήστη *DxReport*) (MAN-02331). Μπορείτε να διαμορφώσετε την *DxReport* από την καρτέλα «Έκθεση» στην οθόνη «Διαμόρφωση συστήματος».
6. Επιλέξτε **Print** (Εκτύπωση).

20.1 Μπλοκ πληροφοριών έκθεσης

Οι εκθέσεις περιλαμβάνουν μπλοκ πληροφοριών που μπορεί να διαφέρουν ελαφρώς ανάλογα με τον τύπο έκθεσης που έχετε επιλέξει. Ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα και στο παρακάτω κείμενο για μια επεξήγηση των μπλοκ έκθεσης.

Hologic, Inc.
35 Chestnut Drive
Bedford, MA 01730

Source: Adina, Adina
Patient ID: QDR_1010111010
DOB: 11/11/1956

Sex: Female
Ethnicity: White
Mammography Age: 54

Height: 67.0 in
Weight: 140.0 lb
Age: 55

Reference Photos:

Scan Information:
Scan Date: December 04, 2009 ID: A12040969
Scan Type: 2, Lumbar Spine
Analysis: December 04, 2009 13:32 Version 1.3.1.3
Spine

Operator:
Model: QDR Workstation (SN 1234)
Comment:

DXA Results Summary:						
Region	Area	BMC	BMD	T	Z	Ref
L1	1.543	15.009	1.016	-0.2	1.4	
L2	1.623	17.511	1.066	0.5	1.7	
L3	1.721	18.091	1.064	0.2	1.5	
L4	1.820	18.911	1.039	-0.2	1.5	
Total	6.707	78.094	1.007	0.4	1.5	

Comment:

Εικόνα 64: Μπλοκ έκθεσης

20.2 Επεξεργασία σχολίων

- Στο παράθυρο *Print* (Εκτύπωση), επιλέξτε **Edit Comment...** (Επεξεργασία σχολίου...)
 - Για να επιλέξετε από τη λίστα προκαθορισμένων σχολίων, επιλέξτε το κάτω βέλος.
 - Για να εισαγάγετε ένα νέο σχόλιο, κάντε κλικ στο πλαίσιο κειμένου *Comment* (Σχόλιο).



Σημείωση

Τα νέα σχόλια δεν προστίθενται στη λίστα προκαθορισμένων σχολίων.

- Επιλέξτε **Update** (Ενημέρωση).

20.3 Έκθεση ρυθμού μεταβολής

Η έκθεση ρυθμού μεταβολής παρακολουθεί τις αλλαγές στα αποτελέσματα με την πάροδο του χρόνου και περιλαμβάνει τα εξής:

- Αναλυτικές πληροφορίες ασθενούς και σάρωσης
- Ημερομηνία σάρωσης, ηλικία ασθενούς, BMD και αποτελέσματα T-score για κάθε επίσκεψη
- Αλλαγές στα αποτελέσματα υπό μορφή ποσοστού (%) ή/και απόλυτης διαφοράς (gm/cm²) έναντι σάρωσης γραμμής βάσης και προηγούμενης σάρωσης
- Εικόνα σάρωσης με περιοχή ενδιαφέροντος και περίγραμμα χάρτη οστών για την τρέχουσα σάρωση
- Γράφημα καμπύλης αναφοράς BMD έναντι ηλικίας για κάθε σάρωση γραμμής βάσης και κάθε επόμενη σάρωση
- 10ετής κίνδυνος κατάγματος (μόνο σαρώσεις ισχίου)
- Αποτελέσματα ρυθμού μεταβολής σωματικής σύστασης (μόνο σαρώσεις ολόκληρου του σώματος)

Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. *Ερμηνεία αποτελεσμάτων* στη σελίδα 141.

20.3.1 Αφαίρεση αστερίσκων (*) και συμβόλων δίεσης (#) από τις εκθέσεις

Οι εκθέσεις μπορεί να περιλαμβάνουν αστερίσκους (*) και σύμβολα δίεσης (#) που υποδεικνύουν ότι οι τύποι σάρωσης και οι μέθοδοι ανάλυσης δεν συμφωνούν. Για να αποτρέψετε την εμφάνιση των αστερίσκων (*) και των συμβόλων δίεσης (#) στις εκθέσεις:

1. Επιλέξτε **System Configuration > Report tab** (Διαμόρφωση συστήματος > καρτέλα Έκθεση). Εμφανίζεται η καρτέλα «Γενικά».
2. Επιλέξτε **Rate of Change** (Ρυθμός μεταβολής).
3. Επιλέξτε το κουμπί **Configure** (Διαμόρφωση). Εμφανίζεται το πλαίσιο διαλόγου «Διαμόρφωση ρυθμού μεταβολής».
4. Επιλέξτε την καρτέλα **Results Block tab** (Μπλοκ αποτελεσμάτων).
5. Απενεργοποιήστε την επιλογή **Indicate Different Scan Types or Analysis Methods** (Υπόδειξη διαφορετικών τύπων σάρωσης ή μεθόδων ανάλυσης).
6. Επιλέξτε **OK** και, στη συνέχεια, ξανά **OK**.

20.3.2 Δημιουργία ζευγών ισχίων για εκθέσεις ρυθμού μεταβολής διπλού ισχίου

Η έκθεση ρυθμού μεταβολής διπλού ισχίου παρέχει πληροφορίες σχετικά με μεταβολές αποτελεσμάτων σε «ζεύγη» ισχίων. Ένα ζεύγος ισχίων περιλαμβάνει μια σάρωση δεξιού ισχίου και μια σάρωση αριστερού ισχίου που έχουν εκτελεστεί με απόσταση εντός 14 ημερών μεταξύ τους.

1. Αποκτήστε πρόσβαση στη λίστα σαρώσεων ασθενούς με τον ίδιο τρόπο που θα το κάνατε για οποιαδήποτε έκθεση (Εκθέσεις στη σελίδα 127).
2. Επιλέξτε μια αριστερή και μια δεξιά σάρωση. Η μία σάρωση είναι η πιο πρόσφατη. Εμφανίζεται το πλαίσιο διαλόγου «Αντιστοίχιση ζευγών σαρώσεων».
3. Επιλέξτε μια σάρωση δεξιού ισχίου από το αριστερό πλαίσιο λίστας.
4. Επιλέξτε μια σάρωση αριστερού ισχίου από το δεξί πλαίσιο λίστας. Ενεργοποιείται το κάτω βέλος.
5. Επιλέξτε το ζεύγος ισχίων από τη λίστα «Ζεύγη διπλού ισχίου».
6. Επιλέξτε **OK**.

20.4 Εκθέσεις σωματικής σύστασης

Το λογισμικό APEx μπορεί να εμφανίζει τις μετρήσεις DXA μαζί με χαρτογράφηση του «λιπώδους» και του «άπαχου» ιστού σε εικόνα με αντιπροσωπευτικά χρώματα. Ανατρέξτε στην εικόνα Έκθεση *Advanced Body Composition*, στην ενότητα *Αποτελέσματα BCA* στη σελίδα 131.

Μπορεί επίσης να δημιουργηθεί μια έκθεση ρυθμού μεταβολής για την εμφάνιση της τάσης μιας σειράς μετρήσεων σωματικής σύστασης DXA με την πάροδο του χρόνου. Ανατρέξτε στην εικόνα Έκθεση ρυθμού μεταβολής *Advanced Body Composition* στην ενότητα *Αποτελέσματα ρυθμού μεταβολής BCA* στη σελίδα 132.

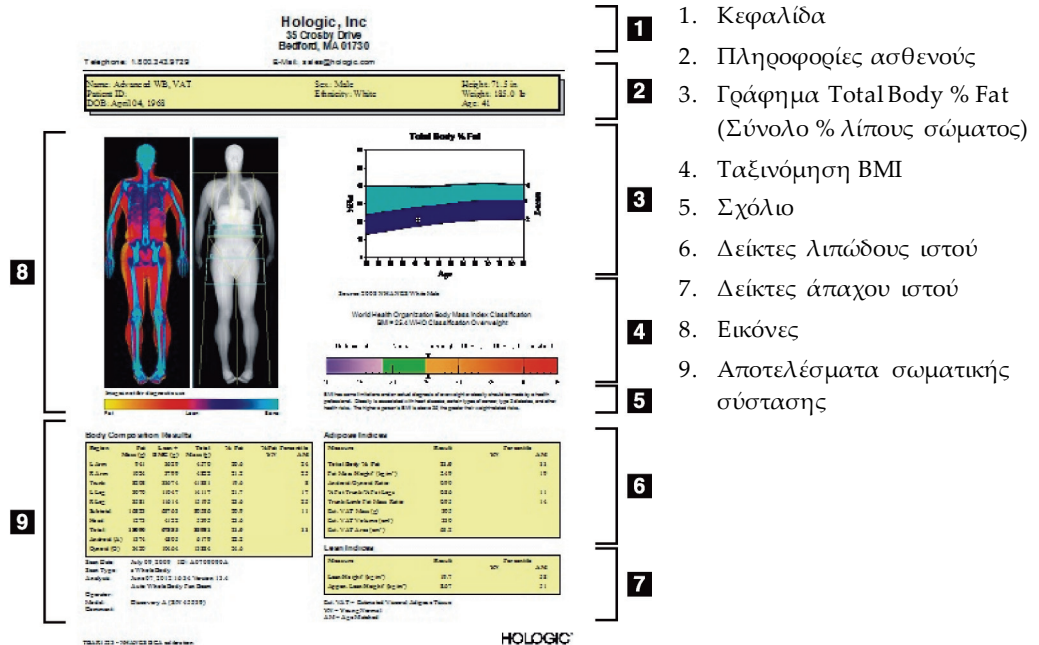


Σημείωση

Οι εικόνες σε αυτές τις εκθέσεις δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για διάγνωση.

20.4.1 Αποτελέσματα BCA

Τα μπλοκ και τα γραφήματα της έκθεσης για τα αποτελέσματα BCA (ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα) παρατίθενται στους πίνακες που ακολουθούν. Για περιγραφές των εικόνων, ανατρέξτε στην ενότητα Έκθεση DICOM στη σελίδα 137.



Εικόνα 65: Έκθεση Advanced Body Composition

Πίνακας 27: Πεδία έκθεσης Advanced Body Composition

Μπλοκ έκθεσης	Περιγραφή
Αποτελέσματα σωματικής σύστασης	Αποτελέσματα για τις τυπικές υποπεριοχές (βραχίονες, κορμός, πόδια και κεφαλή), για υποσύνολο των περιοχών (εξαιρουμένης της κεφαλής), για το σύνολο των περιοχών (συμπεριλαμβανομένης της κεφαλής) και για τις περιοχές άνδρα και γυναίκας.
Δείκτες λιπώδους ιστού	Αποτελέσματα και δείκτες για τους λιπώδεις ιστούς του ασθενούς.
Δείκτες άπαχου ιστού	Αποτελέσματα και δείκτες για τους ιστούς άπαχης μάζας του ασθενούς.

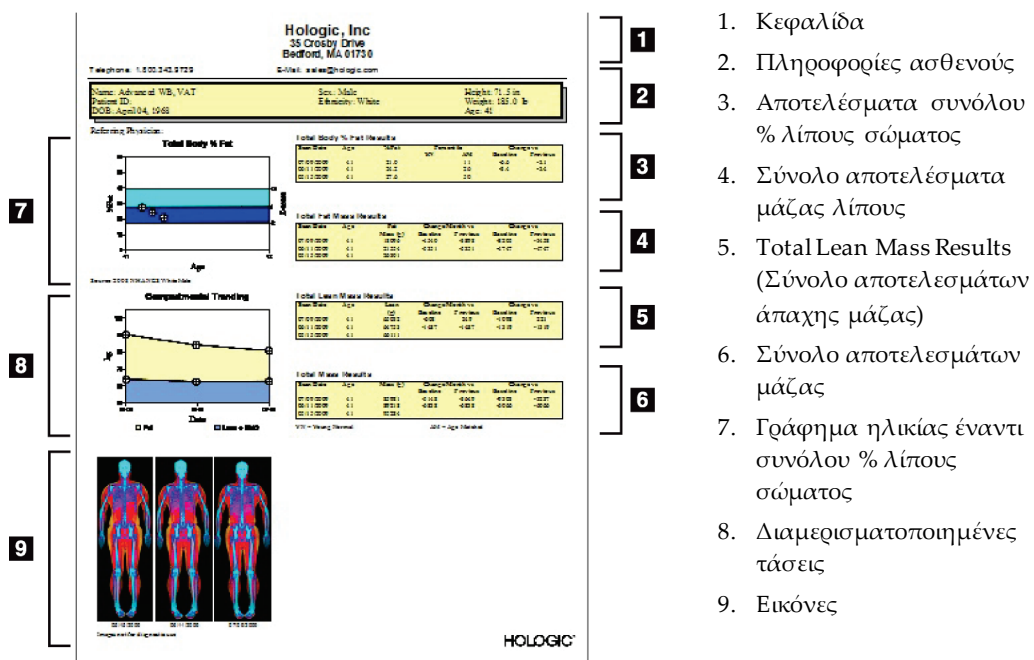
Πίνακας 28: Πεδία γραφήματος Advanced Body Composition

Γράφημα	Περιγραφή
Γράφημα ηλικίας έναντι συνόλου % λίπους σώματος ¹	Γράφημα της ηλικίας έναντι του συνολικού ποσοστού λίπους σώματος του ασθενούς.
Ταξινομήση ΒΜΙΠΟΥ	Βαθμιδωτή αναπαράσταση της ταξινόμησης δείκτη μάζας σώματος του ασθενούς κατά τον ΠΟΥ.

1. Διαμορφώνεται από τον χρήστη

20.4.2 Αποτελέσματα ρυθμού μεταβολής BCA

Τα μπλοκ και τα γραφήματα της έκθεσης Advanced Body Composition™ για τα αποτελέσματα ρυθμού μεταβολής BCA (ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα) παρατίθενται στους πίνακες που ακολουθούν.



Εικόνα 66: Έκθεση ρυθμού μεταβολής Advanced Body Composition

Πίνακας 29: Πεδία έκθεσης ρυθμού μεταβολής *Advanced Body Composition*

Μπλοκ έκθεσης	Περιγραφή
Total Body % Fat Results (Αποτελέσματα συνόλου % λίπους σώματος) ¹	Αποτελέσματα, δείκτες και δεδομένα σύγκρισης για το ποσοστό λίπους του ασθενούς.
Total Fat Mass Results (Σύνολο αποτελεσμάτων μάζας λίπους)*	Αποτελέσματα, δείκτες και δεδομένα σύγκρισης για το συνολικό λίπος του ασθενούς.
Total Lean Mass Results (Σύνολο αποτελεσμάτων άπαχης μάζας)*	Αποτελέσματα, δείκτες και δεδομένα σύγκρισης για την άπαχη μάζα συν το BMC του ασθενούς.
Total Mass Results (Σύνολο αποτελεσμάτων μάζας)*	Αποτελέσματα, δείκτες και δεδομένα σύγκρισης για τη συνολική μάζα του ασθενούς.

1. Διαμορφώνεται από τον χρήστη

Πίνακας 30: Πεδία γραφήματος ρυθμού μεταβολής *Advanced Body Composition*

Γράφημα	Περιγραφή
Γράφημα ηλικίας έναντι συνόλου % λίπους σώματος ¹	Γράφημα της ηλικίας έναντι του συνολικού ποσοστού λίπους σώματος του ασθενούς.
Compartmental Trending (Διαμερισματοποιημένες τάσεις)*	Γράφημα των μεταβολών στο σύνολο μάζας λίπους του σώματος και στο σύνολο άπαχης μάζας του σώματος

1. Διαμορφώνεται από τον χρήστη

20.4.3 Εκθέσεις σωματικής σύστασης και συγκρίσεις βάσεων δεδομένων αναφοράς

Το 2008, το πρόγραμμα NHANES εξέδωσε ένα πληθυσμιακό σύνολο δεδομένων DXA ολόκληρου του σώματος που είχαν ληφθεί σε σαρωτές της Hologic. Επιλεγμένες μετρήσεις DXA μπορούν να συγκριθούν με ειδικές ανά φύλο, εθνικότητα και ηλικία βάσεις δεδομένων αναφοράς που έχουν αναπτυχθεί από το σύνολο δεδομένων ολόκληρου του σώματος του NHANES που εκδόθηκε το 2008.⁴

Το λογισμικό μπορεί επίσης να εμφανίζει τις μετρήσεις DXA μαζί με χαρτογράφηση του «λιπώδους» και του «άπαχου» ιστού σε εικόνα με αντιπροσωπευτικά χρώματα (ανατρέξτε στην εικόνα στην ενότητα *Αποτελέσματα BCA* στη σελίδα 131). Η έγχρωμη εικόνα εμφανίζει τις σχετικές ποσοότητες λιπώδους και άπαχου ιστού στην εικόνα DXA, όπου οι κίτρινες περιοχές αναπαριστούν τις περιοχές με υψηλότερο ποσοστό λίπους, ενώ οι πορτοκαλί και κόκκινες περιοχές υποδεικνύουν προοδευτικά χαμηλότερο ποσοστό λίπους. Οι περιοχές που περιέχουν οστά υποδεικνύονται με μπλε χρώμα. Δίπλα στην έγχρωμη εικόνα υπάρχει μια εικόνα που είναι πιο φωτεινή στις περιοχές με ιστό μεγαλύτερου πάχους και πιο σκοτεινή στις περιοχές με ιστό μικρότερου πάχους. Χρησιμοποιείται για την εμφάνιση των γραμμών της περιοχής ενδιαφέροντος που τοποθετήθηκαν από τον χειριστή κατά τη διάρκεια της ανάλυσης. Κάτω από τις εικόνες εμφανίζεται η φράση «Η εικόνα δεν είναι για διαγνωστική χρήση», που ενημερώνει τον χρήστη ότι η εικόνα δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για διάγνωση. Η έγχρωμη εικόνα εμφανίζει τη σχετική κατανομή λιπώδους και άπαχου ιστού στην εικόνα και δεν περιέχει διαγνωστικές ή ποσοτικές πληροφορίες.

Δημιουργείται μια καμπύλη αναφοράς για το συνολικό ποσοστό λίπους του σώματος έναντι της ηλικίας, η οποία αντιστοιχίζεται με το φύλο και την εθνικότητα του ασθενούς. Το γράφημα παρέχει μια γραφική αναπαράσταση της μέτρησης του ασθενούς σε σχέση με συνομήλικα άτομα. Η μέση γραμμή του γραφήματος αναπαριστά τη διάμεση τιμή αναφοράς, ενώ οι άνω και κάτω σκιασμένες περιοχές ορίζουν το διάστημα εμπιστοσύνης 95% για το διάγραμμα. Επισημαίνεται ότι οι άνω και κάτω σκιασμένες περιοχές της καμπύλης αναφοράς μπορεί να μην είναι ακριβώς ίσες σε μέγεθος. Αυτό υποδεικνύει ότι η κατανομή των υποκείμενων δεδομένων αναφοράς δεν είναι κανονική. Έχει εφαρμοστεί ένας αλγόριθμος που διορθώνει τη λοξότητα στα υποκείμενα δεδομένα αναφοράς, ώστε να παρέχονται με ακρίβεια τα T-score, Z-score και οι εκατοστιαίες θέσεις.

Στην έκθεση εμφανίζεται μια κλίμακα δείκτη μάζας σώματος (ΒΜΙ), η οποία εμφανίζει το υπολογισμένο ΒΜΙ του ασθενούς με βάση το ύψος και το βάρος του ασθενούς, όπως έχουν εισαχθεί από τον χειριστή. Πρέπει να επαληθεύετε πάντα το σωστό ύψος και βάρος πριν από την ερμηνεία των αποτελεσμάτων που εμφανίζονται στην κλίμακα ΒΜΙ. Πάνω από την κλίμακα, εμφανίζεται η ταξινόμηση ΒΜΙ του ΠΟΥ μαζί με μια επεξήγηση των κινδύνων για την υγεία που συσχετίζονται με υψηλό ΒΜΙ. Κάτω από το γράφημα εμφανίζεται μια παράγραφος που συνοψίζει τις συνέπειες του υπέρβαρου και της παχυσαρκίας για την υγεία σύμφωνα με τον επικεφαλής των υγειονομικών υπηρεσιών των ΗΠΑ

(http://www.surgeongeneral.gov/topics/obesity/calltoaction/fact_advice.htm). Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. <http://www.surgeongeneral.gov/topics/obesity/calltoaction/CalltoAction.pdf>.

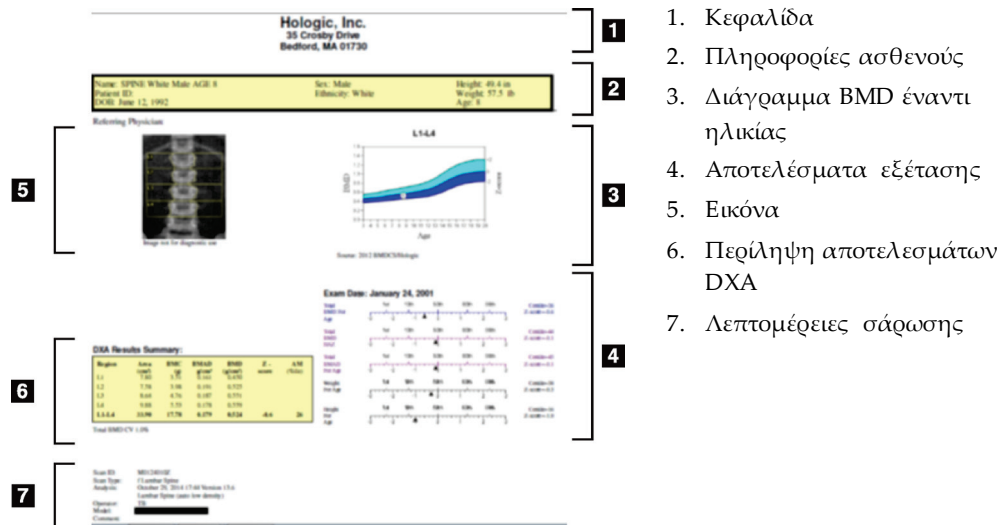
Τα αποτελέσματα ασθενούς μπορούν να συγκριθούν με τις τιμές στη βάση δεδομένων αναφοράς DXA ολόκληρου του σώματος της Hologic τόσο με χρήση γραφικών όσο και ποσοτικά (ανατρέξτε στην εικόνα στην ενότητα *Αποτελέσματα BCA* στη σελίδα 131). Η γραφική παράσταση εμφανίζει τις τιμές αναφοράς μαζί με τη μετρούμενη τιμή DXA του ασθενούς. Στους ενήλικες, από την ποσοτική σύγκριση προκύπτει μια τιμή Z-score ή εκατοστημορίου ηλικιακής αντιστοίχισης (AM) και μια τιμή T-score ή εκατοστημορίου φυσιολογικού νεαρού ατόμου (YN). Για ασθενείς ηλικίας κάτω των 20 ετών, παρέχεται μόνο μια τιμή Z-score ή εκατοστημορίου ηλικιακής αντιστοίχισης (AM). Μια απλή μαθηματική μετατροπή χρησιμοποιείται για τη μετατροπή των Z-score και T-score σε τιμές εκατοστημορίου ηλικιακής αντιστοίχισης και φυσιολογικού νεαρού ατόμου, αντίστοιχα, ανάλογα με το αν ο χρήστης έχει διαμορφώσει το λογισμικό έτσι ώστε να εμφανίζει Z-score και T-score (βαθμολογίες τυπικής απόκλισης) ή εκατοστημώρια.

Μπορεί επίσης να δημιουργηθεί μια έκθεση ρυθμού μεταβολής για την εμφάνιση της τάσης μιας σειράς μετρήσεων σωματικής σύστασης DXA με την πάροδο του χρόνου (ανατρέξτε στην εικόνα στην ενότητα *Αποτελέσματα ρυθμού μεταβολής BCA* στη σελίδα 132). Η καμπύλη συνολικού ποσοστού λίπους του σώματος στο πάνω αριστερό μέρος της έκθεσης εμφανίζει την τάση των αποτελεσμάτων συνολικού ποσοστού λίπους του σώματος με την πάροδο του χρόνου. Οι μετρήσεις αυτές εμφανίζονται σε μια καμπύλη αναφοράς αντίστοιχης ηλικίας, φύλου και εθνικότητας από τη βάση δεδομένων αναφοράς DXA ολόκληρου του σώματος της Hologic.

Ακριβώς κάτω από την καμπύλη συνολικού ποσοστού λίπους του σώματος υπάρχει ένα άλλο διάγραμμα με τον τίτλο «Διαμερισματοποιημένες τάσεις». Αυτό το διάγραμμα παρέχει μια γραφική απεικόνιση των μεταβολών στο σύνολο μάζας λίπους του σώματος (περιοχή σκιασμένη με κίτρινο χρώμα) και στο σύνολο άπαχης μάζας του σώματος (περιοχή σκιασμένη με μπλε χρώμα). Η ολική μάζα, δηλ. το άθροισμα της κίτρινης περιοχής μάζας λίπους και της μπλε περιοχής άπαχης μάζας, υποδεικνύεται από την ανώτερη γραμμή του διαγράμματος.

20.5 Παιδιατρικές εκθέσεις

Στην παρακάτω εικόνα εμφανίζεται ένα γράφημα της μέτρησης του ασθενούς με τη μορφή μιας καμπύλης αναφοράς αντίστοιχου φύλου και εθνικότητας. Κάτω από το διάγραμμα υπάρχουν τα αντίστοιχα αποτελέσματα με βάση τις διαθέσιμες μετρήσεις που έχουν επιλεγεί στη διαμόρφωση συστήματος για τη συγκεκριμένη έκθεση. Κάθε μέτρηση DXA απεικονίζεται σε μια εκατοστιαία κλίμακα, ενώ το Z-score και η εκατοστιαία θέση για τη μέτρηση του ασθενούς σε σχέση με άτομα αντίστοιχου φύλου και εθνικότητας παρέχονται στο δεξί άκρο της κλίμακας. Για τα Z-score και τα εκατοστημόρια χρησιμοποιούνται δεδομένα αναφοράς από την Hologic, τη μελέτη οστικής πυκνότητας στην παιδική ηλικία (Bone Mineral Density in Childhood Study) και το NHANES.



Εικόνα 67: Παιδιατρική έκθεση σπονδυλικής στήλης

20.6 Έκθεση DICOM

Δημιουργήστε και στείλτε μια έκθεση DICOM.

20.6.1 Επιλογή τύπου έκθεσης BMD DICOM

1. Επιλέξτε τις σαρώσεις που θέλετε.
2. Επιλέξτε τον τύπο έκθεσης **BMD DICOM**.

20.6.2 Προβολή λεπτομερειών σάρωσης και εισαγωγή πεδίων βιογραφίας ασθενούς

1. Επιλέξτε τη σάρωση στο παράθυρο **DICOM Report** (Έκθεση DICOM).
2. Επιλέξτε **Scan Details** (Λεπτομέρειες σάρωσης).
3. Επιλέξτε την καρτέλα **Details** (Λεπτομέρειες).
4. Επιτρέπεται η επεξεργασία των ακόλουθων πεδίων:
 - Αύξων αριθμός — έως 16 χαρακτήρες
 - Μοναδικό αναγνωριστικό παρουσίας μελέτης — έως 28 χαρακτήρες
 - HL7 πεδίο 1 — έως 64 χαρακτήρες
 - HL7 πεδίο 2 — έως 64 χαρακτήρες
 - HL7 πεδίο 3 — έως 64 χαρακτήρες



Σημείωση

Τα πεδία HL7 καθορίζονται από τον χρήστη και παρέχουν πρόσθετες πληροφορίες.

- Χειριστής — έως 5 χαρακτήρες
 - Ύψος — έως 5 χαρακτήρες
 - Βάρος — έως 5 χαρακτήρες
 - Σχόλιο σάρωσης — έως 100 χαρακτήρες
5. Για να προβάλετε τις πληροφορίες της σάρωσης, επιλέξτε την καρτέλα **Identification** (Αναγνώριση).
 6. Για αποθήκευση των αλλαγών, επιλέξτε **OK**. Για κλείσιμο χωρίς αποθήκευση, επιλέξτε **Cancel** (Ακύρωση).

20.6.3 Εισαγωγή αύξοντος αριθμού και καταχωρίσεων που καθορίζονται από τον χρήστη

1. Επιλέξτε μια σάρωση στο παράθυρο *DICOM Report window* (Έκθεση DICOM).
2. Επιλέξτε **Save As** (Αποθήκευση ως) ή **Send** (Αποστολή).
3. Εάν η επιλεγμένη σάρωση δεν έχει αύξοντα αριθμό, εισαγάγετε έναν και, στη συνέχεια, πατήστε **Enter** ή **OK**.
4. Επιλέξτε **Cancel** (Ακύρωση) αν ο αύξων αριθμός είναι άγνωστος ή θα εισαχθεί αργότερα.
5. Εάν σας ζητηθεί να προσθέσετε επιπλέον καταχωρίσεις που καθορίζονται από τον χρήστη, εισαγάγετέ τις και επιλέξτε **OK** για κάθε πλαίσιο διαλόγου.

20.6.4 Προεπισκόπηση έκθεσης DICOM

Επιλέξτε το κουμπί **Preview** (Προεπισκόπηση) για να προβάλετε την έκθεση *DICOM* προτού αποθηκεύσετε ή στείλετε την έκθεση.

20.6.5 Εκτύπωση έκθεσης DICOM

Κάντε κλικ στο κουμπί **Print** (Εκτύπωση) στην οθόνη *DICOM Preview* (Προεπισκόπηση DICOM) για να εκτυπώσετε την έκθεση *DICOM* στον τοπικό προεπιλεγμένο εκτυπωτή.

20.6.6 Αποθήκευση έκθεσης DICOM

Επιλέξτε το κουμπί **Save As** (Αποθήκευση ως) για να αποθηκεύσετε μια έκθεση *DICOM* ως αρχείο στη θέση που θέλετε.

20.6.7 Αποστολή έκθεσης DICOM

1. Επιλέξτε τις σαρώσεις στο παράθυρο *DICOM Report window* (Έκθεση DICOM). Αντιστοιχίστε τον ίδιο αύξοντα αριθμό σε όλες τις σαρώσεις που συνδέονται με τη συγκεκριμένη επίσκεψη του ασθενούς.
2. Επιλέξτε **Send** (Αποστολή).
Για κάθε επιλεγμένη σάρωση, δημιουργείται μια έκθεση *DICOM*, η οποία τοποθετείται στην ουρά αναμονής και αποστέλλεται με τη σειρά με την οποία η έκθεση τοποθετήθηκε στην ουρά αναμονής.
Για προβολή της κατάστασης αποστολής, ανατρέξτε στην ενότητα *Προβολή της ουράς αναμονής* στη σελίδα 139.

20.6.8 Ταξινόμηση της λίστας σαρώσεων

Επιλέξτε οποιαδήποτε κεφαλίδα, για να ταξινομήσετε τη λίστα σαρώσεων κατά αύξουσα ή φθίνουσα σειρά.

20.6.9 Προβολή της ουράς αναμονής

Επιλέξτε το κουμπί **View Queue** (Προβολή ουράς αναμονής) για να προβάλετε τις σαρώσεις στην ουρά αναμονής που δεν έχουν σταλεί ακόμα.

Προβολή ιστορικού απεσταλμένων εκθέσεων

Επιλέξτε το κουμπί **View Log** (Προβολή καταγραφής) στο πλαίσιο διαλόγου *View Queue* (Προβολή ουράς αναμονής).

Ενημέρωση κατάστασης των εκθέσεων DICOM στην ουρά αναμονής

Επιλέξτε το κουμπί **Refresh** (Ανανέωση) στο πλαίσιο διαλόγου *View Queue* (Προβολή ουράς αναμονής).

Διαγραφή έκθεσης DICOM από την ουρά αναμονής

Επιλέξτε το κουμπί **Delete** (Διαγραφή) στο πλαίσιο διαλόγου *View Queue* (Προβολή ουράς αναμονής).

20.6.10 Κλείσιμο έκθεσης DICOM

Επιλέξτε το κουμπί **Cancel** (Ακύρωση) ή το κουμπί **<<Back** (<<Πίσω) στο παράθυρο *DICOM Report window* (Έκθεση DICOM).

20.7 Έκθεση Dx

20.7.1 Δημιουργία έκθεσης Dx

1. Επιλέξτε **Interpreting Physician** (Ερμηνεύων ιατρός).
2. Επιλέξτε ή αποεπιλέξτε το πλαίσιο επιλογής για το στοιχείο **Include rate of Change** (Συμπερίληψη ρυθμού μεταβολής).
3. Επιλέξτε **Generate DxReport** (Δημιουργία DxReport).

Θα δημιουργηθεί μια έκθεση Word σύμφωνα με τις ρυθμίσεις διαμόρφωσης, βλ. *DxReport Users Guide* (Οδηγός χρήστη DxReport) MAN-02331.



Προσοχή

Πριν από την έκδοσή της, κάθε έκθεση ασθενούς που δημιουργείται από την DxReport πρέπει να ελέγχεται από εξειδικευμένο επαγγελματία του ιατρικού τομέα

Κεφάλαιο 21 Ερμηνεία αποτελεσμάτων

Ιστότοποι

- www.iscd.org – Ειδικότερα, οι επίσημες θέσεις της Διεθνούς Εταιρίας Κλινικής Πυκνομετρίας (International Society for Clinical Densitometry, ISCD)
- www.nof.org – Ειδικότερα, ο οδηγός ιατρού του Εθνικού Ιδρύματος Οστεοπόρωσης των ΗΠΑ (National Osteoporosis Foundation, NOF)
- www.iofbonehealth.org – Ειδικότερα, η ενότητα για τους επαγγελματίες υγείας, συμπεριλαμβανομένων των εκπαιδευτικών εργαλείων και των κιτ διαφανειών.
- <http://www.aace.com> – Αμερικανική Ένωση Κλινικών Ενδοκρινολόγων (American Association of Clinical Endocrinologists)

Δημοσιεύσεις

- U.S. Department of Health and Human Services. Bone Health and Osteoporosis: A Report of the Surgeon General. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Office of the Surgeon General, 2004.
- Kanis, JA on behalf of the World Health Organization Scientific Group (2007), Assessment of osteoporosis at the primary healthcare level. Technical Report. World Health Organization Collaborating Centre for Metabolic Bone Diseases, University of Sheffield, UK. 2007:Printed by the University of Sheffield.
- The Evaluation of Osteoporosis: Dual Energy Absorptiometry and Ultrasound in Clinical Practice, Second Edition; Blake, G. M., Walgner, H. W., Fogelman, I., © Martin Duritz Ltd 1999
- Merrill's Atlas of Radiographic Positions and Radiologic Procedures; P. W. Ballinger and Ed Frank, Eds. (Mosby, New York) 1999
- Genant HK, Jergas M, van Kuijk C (Eds.): Vertebral Fracture in Osteoporosis. San Francisco, CA, University of California Osteoporosis Research Group, 1995
- Genant, H. K., C. Y. Wu, et al. (1993). "Vertebral fracture assessment using a semiquantitative technique." J Bone Miner Res 8(9): 1137-48.
- Levitzky YS, Cupples LA, Murabito JM, Kannel WB, Kiel DP, Wilson PW, Wolf PA, O'Donnell CJ 2008 Prediction of intermittent claudication, ischemic stroke, and other cardiovascular disease by detection of abdominal aortic calcific deposits by plain lumbar radiographs. Am J Cardiol 101(3):326-31.
- Oei HH, Vliegenthart R, Hak AE, Iglesias del Sol A, Hofman A, Oudkerk M, Witteman JC 2002 The association between coronary calcification assessed by electron beam computed tomography and measures of extracoronary atherosclerosis: the Rotterdam Coronary Calcification Study. J Am Coll Cardiol 39(11):1745-51.

- Schousboe JT, Taylor BC, Kiel DP, Ensrud KE, Wilson KE, McCloskey EV 2008 Abdominal aortic calcification detected on lateral spine images from a bone densitometer predicts incident myocardial infarction or stroke in older women. J Bone Miner Res 23(3):409-16.
- Schousboe JT, Vokes T, Broy SB, Ferrar L, McKiernan F, Roux C, Binkley N 2008 Vertebral Fracture Assessment: The 2007 ISCD Official Positions. J Clin Densitom 11(1):92-108.
- Schousboe JT, Wilson KE, Kiel DP 2006 Detection of abdominal aortic calcification with lateral spine imaging using DXA. J Clin Densitom 9(3):302-8.

21.1 Σχετικά με το FRAX

Η αξιολόγηση του κινδύνου κατάγματος, όπως υπολογίζεται από το FRAX, έχει συγκεκριμένα όρια ηλικίας, βάρους και ύψους. Το εύρος ηλικίας είναι μεταξύ 40 ετών και 90 ετών. Εάν εισαγάγετε μια ηλικία μεταξύ 20 και 40 ετών, το FRAX θα υπολογίσει την πιθανότητα κατάγματος στην ηλικία των 40 ετών. Εάν εισαγάγετε μια ηλικία άνω των 90 ετών, το FRAX θα υπολογίσει την πιθανότητα κατάγματος στην ηλικία των 90 ετών. Το εύρος βάρους είναι μεταξύ 25 kg (55 lb) και 125 kg (276 lb). Το εύρος ύψους είναι μεταξύ 100 cm (39 ίν.) και 220 cm (86 ίν.). Εάν εισαγάγετε μια τιμή βάρους ή ύψους εκτός αυτών των ευρών, το FRAX θα υπολογίσει την πιθανότητα κατάγματος σε αυτά τα όρια.

- Το BMI υπολογίζεται από το λογισμικό με χρήση των δεδομένων βάρους και ύψους του ασθενούς.
- Η τιμή BMD αυχένα μηριαίου λαμβάνεται από την ανάλυση της πιο πρόσφατης σάρωσης ισχίου του ασθενούς.



Σημείωση

Η αξιολόγηση FRAX δεν υποδεικνύει ποιος ασθενής πρέπει να υποβληθεί σε θεραπεία. Η απόφαση αυτή εξακολουθεί να επαφίεται στην κλινική κρίση. Σε πολλές χώρες, παρέχονται κατευθυντήριες οδηγίες που βασίζονται σε γνωμοδοτήσεις εμπειρογνομόνων ή/και σε υγειονομικούς οικονομικούς λόγους.

21.2 Κριτήρια περιορισμού FRAX

Το NOF/ISCD συνιστά τη χρήση των κριτηρίων περιορισμού του FRAX για τις διαμορφώσεις που χρησιμοποιούνται στις ΗΠΑ. Ωστόσο, μπορείτε να διαμορφώσετε το FRAX έτσι ώστε να καταργούνται τα κριτήρια περιορισμού. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα *Διαμόρφωση του FRAX* στη σελίδα 143.

Επιλέξτε **Yes** (Ναι) ή **No** (Όχι) για τα κριτήρια περιορισμού του FRAX ως εξής.

21.2.1 Προηγούμενο κάταγμα ισχίου ή σπονδύλου

Επιλέξτε **Yes** (Ναι) αν ο ασθενής έχει υποστεί προηγούμενο κάταγμα ισχίου ή σπονδύλου (κλινικό ή μορφομετρικό). Εάν ναι, το FRAX δεν θα υπολογιστεί.

21.2.2 Θεραπεία για οστεοπόρωση

Επιλέξτε **Yes** (Ναι) αν ο ασθενής λαμβάνει επί του παρόντος θεραπεία για οστεοπόρωση. Εάν ναι, το FRAX δεν θα υπολογιστεί.

Παραδείγματα ασθενών που «δεν λαμβάνουν θεραπεία» περιλαμβάνουν τους ασθενείς που:

- Δεν έχουν λάβει οιστρογονοθεραπεία/ορμονοθεραπεία ή SERM κατά το περασμένο έτος
- Δεν έχουν λάβει καλσιτονίνη κατά το περασμένο έτος
- Δεν έχουν λάβει ΡΤΗ κατά το περασμένο έτος
- Δεν έχουν λάβει δenosουμάμπη κατά το περασμένο έτος
- Δεν έχουν λάβει διφωσφονικό κατά τα περασμένα δύο έτη (εξαιρουμένης αγωγής με διφωσφονικό από του στόματος για διάστημα μικρότερο των 2 μηνών)



Σημείωση

Το ασβέστιο και η βιταμίνη D ΔΕΝ αποτελούν «θεραπεία» σε αυτό το πλαίσιο

21.2.3 Προεμμηνοπαυσιακή γυναίκα

Επιλέξτε **Yes** (Ναι) αν η γυναίκα είχε εμμηνόρροια εντός του τελευταίου έτους ή θηλάζει. Εάν ναι, το FRAX δεν θα υπολογιστεί.

21.2.4 Διαμόρφωση του FRAX

Για να καταργήσετε τα κριτήρια περιορισμού του FRAX:

1. Από το μενού **Utilities** (Βοηθητικά προγράμματα), επιλέξτε **System Configuration > Report tab** (Διαμόρφωση συστήματος > καρτέλα Έκθεση).
2. Βεβαιωθείτε ότι είναι επιλεγμένη η καρτέλα **General** (Γενικά) και, στην ενότητα **Δεκαετής κίνδυνος κατάγματος**, επιλέξτε **Configure** (Διαμόρφωση).
3. Στην ενότητα **Ρυθμίσεις εμφάνισης**, επιλέξτε **Use IOF configurations** (Χρήση διαμορφώσεων IOF).
4. Επιλέξτε **OK**.

21.3 Σχετικά με τον 10ετή κίνδυνο κατάγματος — Όλες οι χώρες

Οι παρακάτω πληροφορίες προσαρμόστηκαν από το συνεργαζόμενο με τον ΠΟΥ Κέντρο Μεταβολικών Νοσημάτων Οστών (WHO Collaborating Centre for Metabolic Bone Diseases), Πανεπιστήμιο του Σέφιλντ, ιστότοπος Ηνωμένου Βασιλείου, Ιανουάριος 2008, και χρησιμοποιούνται κατόπιν αδείας.

Το εργαλείο FRAX έχει αναπτυχθεί από τον ΠΟΥ για την αξιολόγηση του κινδύνου κατάγματος των ασθενών. Βασίζεται σε μοντέλα μεμονωμένων ασθενών, τα οποία ενσωματώνουν τους κινδύνους που συσχετίζονται με κλινικούς παράγοντες κινδύνου, καθώς και με την οστική πυκνότητα (BMD) στον αυχένα του μηριαίου.

Τα μοντέλα του FRAX έχουν αναπτυχθεί από τη μελέτη πληθυσμιακών κοορτών από την Ευρώπη, τη Βόρεια Αμερική, την Ασία και την Αυστραλία.


Οι αλγόριθμοι του FRAX εμφανίζουν τη 10ετή πιθανότητα κατάγματος. Το αποτέλεσμα είναι μια 10ετής πιθανότητα κατάγματος ισχίου και η 10ετής πιθανότητα μείζονος οστεοπορωτικού κατάγματος (κλινικό κάταγμα σπονδυλικής στήλης, αντιβραχίου, ισχίου ή ώμου).

Για απαντήσεις σε συχνές ερωτήσεις σχετικά με το FRAX, ανατρέξτε στην ενότητα *Συχνές ερωτήσεις για το FRAX* στη σελίδα 197.

21.4 Παράγοντες κινδύνου FRAX

Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα για να προσδιορίσετε την κατάλληλη ανταπόκριση στους παράγοντες κινδύνου του FRAX.

Πίνακας 31: Παράγοντες κινδύνου FRAX

Παράγοντας κινδύνου	Ανταπόκριση
Κωδικός χώρας	Επιλέξτε την επιθυμητή χώρα (Εθνικότητα), κάνοντας κλικ στο κάτω βέλος και επιλέγοντας από τη λίστα.
Προηγούμενο κάταγμα	<p>Επιλέξτε «Ναι» αν ο ασθενής υπέστη οστικό κάταγμα μετά την ηλικία των 40 ετών, εξαιρουμένων των καταγμάτων του κρανίου, των χεριών και των πελμάτων.</p> <p>Ένα προηγούμενο κάταγμα σημαίνει, πιο συγκεκριμένα, ένα προηγούμενο κάταγμα κατά την ενήλικη ζωή που προέκυψε αυτόματα ή ένα κάταγμα που ήταν αποτέλεσμα τραυματισμού ο οποίος, σε ένα υγιές άτομο, δεν θα είχε οδηγήσει σε κάταγμα.</p> <p>Σημείωση  Σημείωση: Ένα κάταγμα που ανιχνεύεται μόνο ως ακτινογραφική παρατήρηση, δηλ. παρατηρείται με σάρωση IVA, θεωρείται προηγούμενο κάταγμα</p>

Πίνακας 31: Παράγοντες κινδύνου FRAX

Παράγοντας κινδύνου	Ανταπόκριση
Κατάγμα ισχίου γονέα	Επιλέξτε Yes (Ναι) αν υπάρχει ιστορικό κατάγματος ισχίου της μητέρας ή του πατέρα του ασθενούς.
Κάπνισμα επί του παρόντος	Επιλέξτε Yes (Ναι) αν ο ασθενής είναι επί του παρόντος καπνιστής τσιγάρων.
Γλυκοκορτικοειδή	Επιλέξτε Yes (Ναι) αν ο ασθενής εκτίθεται σε από του στόματος γλυκοκορτικοειδή ή έχει εκτεθεί σε από του στόματος γλυκοκορτικοειδή για διάστημα μεγαλύτερο των 3 μηνών, με δόση πρεδνιζολόνης 5 mg ημερησίως ή περισσότερο (ή ισοδύναμες δόσεις άλλων γλυκοκορτικοειδών).
Ρευματοειδής αρθρίτιδα (RA)	Επιλέξτε Yes (Ναι) αν ο ασθενής έχει επιβεβαιωμένη διάγνωση ρευματοειδούς αρθρίτιδας από ιατρό (δηλ. όχι αυτοδιάγνωση RA).
Δευτεροπαθής οστεοπόρωση	Επιλέξτε Yes (Ναι) αν ο ασθενής πάσχει από διαταραχή η οποία σχετίζεται στενά με την οστεοπόρωση. Σε αυτές περιλαμβάνονται ο διαβήτης τύπου I (ινσουλινοεξαρτώμενος), η ατελής οστεογένεση σε ενήλικες, ο μη θεραπευόμενος μακροχρόνιος υπερθυρεοειδισμός, ο υπογοναδισμός ή η πρόωρη εμμηνόπαυση (σε ηλικία <45 ετών), ο χρόνιος υποσιτισμός ή η δυσαπορρόφηση και η χρόνια ηπατική νόσος.
3 ή περισσότερες μονάδες αλκοόλ ανά ημέρα	Επιλέξτε Yes (Ναι) αν ο ασθενής καταναλώνει 3 ή περισσότερες μονάδες αλκοόλ ημερησίως. Μια μονάδα αλκοόλ διαφέρει ελαφρώς από χώρα σε χώρα και κυμαίνεται μεταξύ 8–10 g αλκοόλ. Η ποσότητα αυτή ισοδυναμεί με ένα τυπικό ποτήρι μπύρας (285 ml), μια μονή μεζούρα οινοπνευματωδών ποτών (30 ml), ένα ποτήρι κρασιού μεσαίου μεγέθους (120 ml) ή 1 μεζούρα απεριτίφ (60 ml).

Όποτε υπάρχει αβεβαιότητα από την πλευρά του ασθενούς ως προς μια απάντηση, επισημάνετε την ως **No** (Όχι).

21.5 Βιβλιογραφία

Η ανάπτυξη των μοντέλων για την αξιολόγηση του κινδύνου κατάγματος βασίστηκε σε ένα πρόγραμμα εργασίας που ανέλαβε το συνεργαζόμενο με τον ΠΟΥ Κέντρο Μεταβολικών Νοσημάτων Οστών (WHO Collaborating Centre for Metabolic Bone Diseases) στο Πανεπιστήμιο του Σέφιλντ. Περαιτέρω λεπτομέρειες παρέχονται στο QDR Reference Manual (Εγχειρίδιο αναφοράς QDR). Σε αυτές περιλαμβάνονται άρθρα σχετικά με την προσέγγιση δημιουργίας των μοντέλων, μετααναλύσεις για την αξιολόγηση της οστικής πυκνότητας και άλλων παραγόντων κινδύνου, καθώς και πρόσφατες ανασκοπήσεις.

Κεφάλαιο 22 Σαρώσεις

22.1 Αρχαιοθέτηση σαρώσεων

1. Επιλέξτε **Archive Scans** (Αρχαιοθέτηση σαρώσεων) στο κύριο παράθυρο.
2. Επιλέξτε τις σαρώσεις προς αρχαιοθέτηση.
3. Επιλέξτε **Archive Scans** (Αρχαιοθέτηση σαρώσεων). Εμφανίζεται το παράθυρο **Transfer Results** (Μεταφορά αποτελεσμάτων).
4. Επιλέξτε **OK**.

Η Hologic συνιστά να εκτελείτε άμεσα δεύτερη αρχαιοθέτηση των ίδιων σαρώσεων σε άλλη κασέτα ή δίσκο. Η δημιουργία της δεύτερης αρχαιοθήκης προστατεύει από τυχόν απώλεια σαρώσεων σε περίπτωση καταστροφής της πρώτης κασέτας ή του πρώτου δίσκου.

22.2 Εντοπισμός σαρώσεων

Εντοπίστε σαρώσεις που έχουν αρχαιοθετηθεί σε έναν διακομιστή PACS χρησιμοποιώντας τη λειτουργία ερωτήματος/ανάκτησης σαρώσεων. Ανατρέξτε στην ενότητα *Ερώτημα/ανάκτηση σαρώσεων* στη σελίδα 148.

1. Επιλέξτε **Locate Scans** (Εντοπισμός σαρώσεων) στο κύριο παράθυρο.
2. Επιλέξτε το όνομα του ασθενούς και, στη συνέχεια, επιλέξτε **Locate Scans** (Εντοπισμός σαρώσεων).
3. Επιλέξτε σαρώσεις από την καρτέλα «Πρωτεύουσα αρχαιοθέτηση».



Σημείωση

Αν δεν μπορείτε να επαναφέρετε τις σαρώσεις από την οθόνη μέσω πρωτεύουσας αρχαιοθέτησης, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο σέρβις της Hologic προτού χρησιμοποιήσετε το μέσο δευτερεύουσας αρχαιοθέτησης.

4. Τοποθετήστε την κασέτα ή τον δίσκο με τη σωστή ετικέτα μέσα στη μονάδα δίσκου.
5. Επιλέξτε **Restore Scans** (Επαναφορά σαρώσεων).
6. Επιλέξτε **OK**.

22.3 Επαναφορά σαρώσεων

1. Επιλέξτε το αναπτυσσόμενο μενού **Archive** (Αρχαιοθέτηση) στο κύριο παράθυρο και, στη συνέχεια, επιλέξτε **Restore Scans** (Επαναφορά σαρώσεων).
2. Επιλέξτε τις σαρώσεις που θέλετε να επαναφέρετε και επιλέξτε **Restore Scans** (Επαναφορά σαρώσεων).
3. Επιλέξτε **OK**.

22.4 Αντιγραφή σαρώσεων

1. Επιλέξτε το αναπτυσσόμενο μενού **Archive** (Αρχειοθέτηση) στο κύριο παράθυρο και, στη συνέχεια, επιλέξτε **Copy Scans** (Αντιγραφή σαρώσεων).
2. Επιλέξτε τις σαρώσεις που θα αντιγραφούν στην καθορισμένη τοποθεσία:
3. Επιλέξτε **Copy Scans** (Αντιγραφή σαρώσεων).
4. Επιλέξτε **OK**.

22.5 Ερώτημα/ανάκτηση σαρώσεων

Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία ερωτήματος/ανάκτησης για να εντοπίσετε και να ανακτήσετε σαρώσεις από έναν διαμορφωμένο διακομιστή PACS στο σύστημα QDR.

1. Επιλέξτε **Query/Retrieve** (Ερώτημα/ανάκτηση) από το αναπτυσσόμενο μενού **Archive** (Αρχειοθέτηση) στην κύρια οθόνη.
2. Συμπληρώστε τις παραμέτρους για το **Query** (Ερώτημα) όπως επιθυμείτε.
3. Επιλέξτε **Optional Filters** (Προαιρετικά φίλτρα) για να προσθέσετε φίλτρα επιπέδου μελέτης στο ερώτημα ή μεταβείτε στο Βήμα 5.
4. Συμπληρώστε τα **Study level filters** (Φίλτρα επιπέδου μελέτης) όπως επιθυμείτε.
5. Εάν έχουν διαμορφωθεί περισσότερες από μία ενεργές τοποθεσίες, επιλέξτε την τοποθεσία αρχειοθέτησης (**Προορισμός**).
6. Επιλέξτε **Query** (Ερώτημα).
7. Στην ενότητα **Retrieve** (Ανάκτηση), επιλέξτε τη μελέτη ή τις μελέτες που θα ανακτηθούν.
8. Επιλέξτε **Retrieve** (Ανάκτηση).

Κεφάλαιο 23 Δημιουργία αντιγράφου ασφαλείας συστήματος

Δημιουργήστε ένα αντίγραφο ασφαλείας του συστήματος για να αντιγράψετε τη βάση δεδομένων του συστήματος σε αφαιρούμενα μέσα ή σε έναν κατάλογο σε δίκτυο υπολογιστή.

1. Επιλέξτε **System Backup** (Δημιουργία αντιγράφου ασφαλείας συστήματος) στο κύριο παράθυρο.
2. Εισαγάγετε την τοποθεσία για το αντίγραφο ασφαλείας (ή αποδεχτείτε την προεπιλεγμένη τοποθεσία).
3. Αποδεχτείτε το προεπιλεγμένο όνομα αρχείου για το αντίγραφο ασφαλείας ή εισαγάγετε ένα διαφορετικό όνομα αρχείου (δεν συνιστάται).



Προσοχή

Η αλλαγή του ονόματος αρχείου του αντιγράφου ασφαλείας καθιστά δύσκολη την επαναφορά του σωστού αρχείου.

4. Επιλέξτε **OK**.

Κεφάλαιο 24 Καθαρισμός του συστήματος

24.1 Καθαρισμός των εξαρτημάτων του QDR και του υπολογιστή

1. Απενεργοποιήστε την τροφοδοσία από τον κύριο διακόπτη.
2. Χρησιμοποιήστε ένα μαλακό, νωπό πανί για να σκουπίσετε τις επιφάνειες. Εάν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιήστε ένα ήπιο απορρυπαντικό για να απομακρύνετε τυχόν ακαθαρσίες ή υπολείμματα.
3. Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία από τον κύριο διακόπτη.

24.2 Καθαρισμός του υποθέματος τράπεζας

Χρησιμοποιήστε ένα απλό διάλυμα από ουδέτερο σαπούνι και χλιαρό νερό. Αφήστε να στεγνώσει εντελώς πριν από τη σάρωση.



Σημείωση

Μην αφαιρείτε το κάλυμμα από το υπόθεμα τράπεζας για να το καθαρίσετε ή να το απολυμάνετε.

Εάν τα αποτελέσματα του καθαρισμού δεν είναι ικανοποιητικά, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Hologic για να παραγγείλετε ένα ανταλλακτικό υπόθεμα τράπεζας.

24.3 Απολύμανση του υποθέματος τράπεζας

1. Χρησιμοποιήστε ένα φαινολικό ή τεταρτοταγούς τύπου απολυμαντικό στη συγκέντρωση που συνιστάται από τον παρασκευαστή.



Σημείωση

Απολυμαντικά που εφαρμόζονται σε πλήρη συγκέντρωση ή σε διαλύματα υψηλής συγκέντρωσης μπορεί να φθείρουν το ύφασμα.

Τα ιωδιοφόρα απολυμαντικά (δηλ. που περιέχουν ιώδιο) μπορεί να προκαλέσουν χρώση αν δεν απομακρυνθούν με τη χρήση αραιωμένου (10 προς 1) διαλύματος χλωρίου εντός 20 λεπτών από την εφαρμογή ή τη διαρροή.

2. Αφήστε να στεγνώσει εντελώς πριν από τη σάρωση.

24.4 Καθαρισμός ακούσιων διαρροών

Αποφύγετε την παρουσία υγρών κοντά στο σύστημα Horizon.

1. Σκουπίστε αμέσως το υγρό που χύθηκε με έναν ελαφρώς νοτισμένο σπόγγο. Εάν το υγρό εισχωρήσει στο εσωτερικό του συστήματος, απενεργοποιήστε αμέσως την τροφοδοσία από τον κύριο διακόπτη.



Σημείωση

Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο σέρβις της Hologic εάν χρειαστείτε βοήθεια.

2. Αφήστε το υπόθεμα τράπεζας να στεγνώσει εντελώς πριν από τη σάρωση.



Σημείωση

Η παρουσία υγρασίας στο υπόθεμα τράπεζας μπορεί να παραμορφώσει τη μετάδοση των ακτίνων X και να προκαλέσει εσφαλμένα αποτελέσματα ανάλυσης.

3. Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία από τον κύριο διακόπτη όταν η μονάδα είναι εντελώς στεγνή.

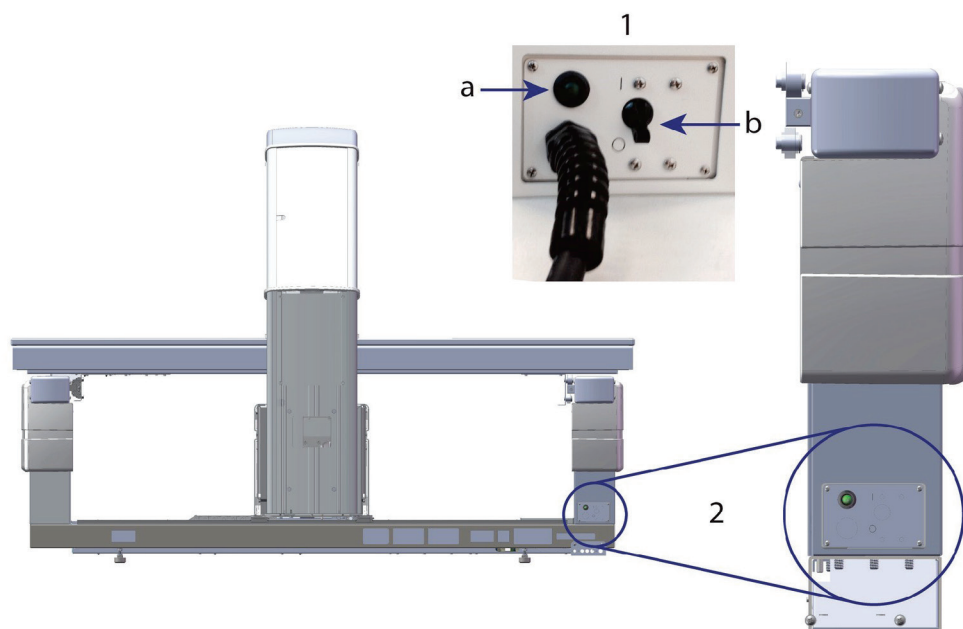
Κεφάλαιο 25 Διαδικασίες έκτακτης ανάγκης

25.1 Διακοπή ρεύματος

Απενεργοποιήστε όλα τα στοιχεία εξοπλισμού. Όταν επανέλθει η τροφοδοσία ρεύματος, μπορεί να είναι ασταθής. Περιμένετε λίγα λεπτά προτού ενεργοποιήσετε τον εξοπλισμό.

25.1.1 Τερματισμός λειτουργίας

1. Εάν το σύστημα Horizon βρισκόταν σε λειτουργία όταν σημειώθηκε η διακοπή ρεύματος, βοηθήστε τον ασθενή να απομακρυνθεί από την τράπεζα.
2. Απενεργοποιήστε τον υπολογιστή.
3. Απενεργοποιήστε τον ασφαλειοδιακόπτη (ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα).



Εικόνα 68: Ασφαλειοδιακόπτης και ένδειξη

Πίσω όψη Horizon W

1. Ασφαλειοδιακόπτης
 - a. Ένδειξη
 - b. Διακόπτης
2. Θέση ασφαλειοδιακόπτη

Μετά την επαναφορά της ηλεκτρικής τροφοδοσίας

1. Περιμένετε λίγα λεπτά να σταθεροποιηθεί η τροφοδοσία ρεύματος και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε τον ασφαλειοδιακόπτη. Η πράσινη ένδειξη ανάβει.
2. Εκτελέστε εκκίνηση και τερματισμό λειτουργίας του συστήματος (*Εκκίνηση και τερματισμός λειτουργίας συστήματος* στη σελίδα 11).

25.2 Αστοχία κατά τη διάρκεια της λειτουργίας

1. Στον πίνακα ελέγχου, πατήστε το κόκκινο κουμπί διακοπής έκτακτης ανάγκης. Η κίνηση της τράπεζας και του C-arm διακόπτεται αμέσως, ενώ οι ακτίνες X και το λέιζερ απενεργοποιούνται.
2. Βοηθήστε τον ασθενή να κατεβεί από την τράπεζα.
3. Απενεργοποιήστε τον ασφαλειοδιακόπτη (ανατρέξτε στην εικόνα στην ενότητα *Τερματισμός λειτουργίας* στη σελίδα 153).
4. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πρίζα AC (εάν είναι δυνατό).
5. Καλέστε τον αντιπρόσωπο σέρβις της Hologic.

25.3 Απώλεια ισχύος

Εάν ο ασφαλειοδιακόπτης (ανατρέξτε στην εικόνα στην ενότητα *Τερματισμός λειτουργίας* στη σελίδα 153) έχει απενεργοποιηθεί (όχι λόγω αστοχίας του εξοπλισμού) ή το σύστημα έχει αποσυνδεθεί από την πρίζα, επαναφέρετε την τροφοδοσία ρεύματος ως εξής:

1. Εάν είναι απαραίτητο, τοποθετήστε το καλώδιο τροφοδοσίας στην πρίζα AC.
2. Ενεργοποιήστε τον ασφαλειοδιακόπτη. Η πράσινη ένδειξη ανάβει.
3. Εκτελέστε εκκίνηση του συστήματος (*Εκκίνηση συστήματος* στη σελίδα 11).
4. Εάν το σύστημα δεν ενεργοποιείται, καλέστε τον αντιπρόσωπο σέρβις της Hologic.

Κεφάλαιο 26 Μετρητής γινομένου δόσης επιφανείας

Ο μετρητής γινομένου δόσης επιφανείας (DAP) μετρά την ποσότητα ακτινοβολίας που δέχεται ένας ασθενής κατά τη διάρκεια μιας εξέτασης. Η μέτρηση εμφανίζεται κατά την έξοδο από την εξέταση.

26.1 Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του μετρητή DAP

1. Επιλέξτε **Utilities** (Βοηθητικά προγράμματα) στη γραμμή μενού του κύριου παραθύρου.
2. Επιλέξτε **System Configuration** (Διαμόρφωση συστήματος) στην αναπτυσσόμενη λίστα.
3. Επιλέξτε την καρτέλα **System** (Σύστημα) και τοποθετήστε ένα σημάδι επιλογής στο πλαίσιο **Report Dose Area Product** (Αναφορά γινομένου δόσης επιφανείας).
4. Επιλέξτε **OK**.

Κεφάλαιο 27 Βοηθητικά προγράμματα

Χρησιμοποιήστε τα βοηθητικά προγράμματα για να βρείτε, να μετακινήσετε, να αποθηκεύσετε και να επεξεργαστείτε βιογραφίες ασθενών, σαρώσεις ασθενών, δεδομένα ασθενών και πληροφορίες του συστήματος. Επιλέξτε **Utilities** (Βοηθητικά προγράμματα) στη γραμμή μενού του κύριου παραθύρου για να αποκτήσετε πρόσβαση στα βοηθητικά προγράμματα. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με ένα συγκεκριμένο βοηθητικό πρόγραμμα, επιλέξτε «Βοήθεια» μέσα από κάθε βοηθητικό πρόγραμμα.

27.1 Διαμόρφωση συστήματος

Χρησιμοποιείται για την αλλαγή των ρυθμίσεων διαμόρφωσης σε λειτουργικές περιοχές του συστήματος. Επιλέξτε την καρτέλα για την επιθυμητή λειτουργία.

27.2 Χρήση

Χρησιμοποιείται για την εμφάνιση και την εκτύπωση πληροφοριών χρέωσης για μισθωμένα συστήματα. Επιλέξτε **Usage** (Χρήση).

27.3 Εργαλεία βάσης δεδομένων

Χρησιμοποιούνται για τη μετακίνηση δεδομένων ασθενών, αναφοράς και ποιοτικού ελέγχου από και προς άλλες βάσεις δεδομένων.

27.3.1 Διαχείριση ασθενούς

Χρησιμοποιείται για τη διαγραφή δεδομένων ασθενών και σαρώσεων. Πρέπει να διαγράψετε όλες τις σαρώσεις που παρατίθενται για έναν ασθενή, προκειμένου να είναι δυνατή η διαγραφή του ασθενούς. Χρησιμοποιήστε επίσης τη «Διαχείριση ασθενούς» για να επιλέξετε μια νέα σάρωση γραμμής βάσης.

27.3.2 Εξαγωγή

Χρησιμοποιείται για τη μετακίνηση δεδομένων σε μια νέα ή υπάρχουσα βάση δεδομένων σε ένα άλλο σύστημα. Επιλέξτε **Export** (Εξαγωγή).

27.3.3 Εισαγωγή

Χρησιμοποιείται για τη μετακίνηση δεδομένων από ένα άλλο σύστημα στο σύστημα Horizon. Κάντε κλικ στην επιλογή **Import** (Εισαγωγή).

27.3.4 Συμφιλίωση

Συγκρίνει τη βάση δεδομένων του συστήματος με τα αρχεία σάρωσης που υπάρχουν στον κατάλογο του συστήματος και διορθώνει αυτόματα τυχόν ασυμφωνίες.

27.3.5 Επανάκληση ασθενούς

Παρέχει μια λίστα ασθενών με βάση τις επιλεγμένες τιμές για τα στοιχεία «Ημερομηνία τελευταίας εξέτασης» και T-score. Επιλέξτε **Callback List** (Λίστα επανάκλησης).

27.3.6 Βοηθητικό πρόγραμμα αυτόματης γραμμής βάσης

Ορίζει την παλαιότερη σάρωση ως σάρωση γραμμής βάσης για όλες τις σαρώσεις που επαναφέρονται (ασθενείς και τύποι σάρωσης).

27.4 Εξέταση αρχείου σάρωσης

Παραθέτει τις εγγραφές που υπάρχουν στα αρχεία σάρωσης. Επιλέξτε **Scan File Look** (Εξέταση αρχείου σάρωσης).

27.5 Διάγραμμα αρχείου σάρωσης

Εμφανίζει ένα διάγραμμα των εγγραφών που υπάρχουν στα αρχεία σάρωσης. Επιλέξτε **Scan File Plot** (Διάγραμμα αρχείου σάρωσης).

27.6 Κίνηση έκτακτης ανάγκης

Χρησιμοποιείται μόνο όταν δίνεται η σχετική οδηγία από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Hologic.

27.7 Αλλαγή Π-Ο θέσης

Χρησιμοποιείται μόνο όταν δίνεται η σχετική οδηγία από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Hologic.

27.8 Εργοστασιακά βοηθητικά προγράμματα

Χρησιμοποιείται μόνο από την Hologic.

27.9 Βοηθητικά προγράμματα υπηρεσιών

Χρησιμοποιείται μόνο από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Hologic.

27.10 Καμπύλη αναφοράς

Χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση και τη διαχείριση προσαρμοσμένων καμπυλών αναφοράς.

27.10.1 Επεξεργαστής

Οι λειτουργίες που διατίθενται στον επεξεργαστή περιλαμβάνουν τις εξής: **Νέο**, **Επεξεργασία**, **Αντιγραφή**, **Προβολή** και **Διαγραφή**. Επιλέξτε τη λειτουργία που θέλετε.

27.10.2 Προσθήκη εθνικότητας

Χρησιμοποιείται για την προσθήκη μια νέας ονομασίας εθνικότητας στη λίστα επιλογής «Εθνικότητα» που χρησιμοποιείται στις περιγραφές των καμπυλών αναφοράς.

27.10.3 Επαναφορά

Χρησιμοποιείται για την επαναφορά της βάσης δεδομένων καμπύλης αναφοράς στην αρχική κατάσταση, όπως παρέχεται από την Hologic.

27.11 Αναδόμηση ευρετηρίου αρχειοθέτησης

Αναδομεί το αρχείο ευρετηρίου αρχειοθετημένων σαρώσεων. Χρησιμοποιείται σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η εμφάνιση σαρώσεων από μέσα αρχειοθέτησης τα οποία είναι γνωστό ότι περιέχουν σαρώσεις. Επιλέξτε **Rebuild Archive Index** (Αναδόμηση ευρετηρίου αρχειοθέτησης).

27.12 Εγκατάσταση επιλογών

Για να εκτελέσετε τη λειτουργία «Εγκατάσταση επιλογών»:

1. Προμηθευτείτε ένα κλειδί άδειας χρήσης από την Hologic για την επιλογή που θέλετε να εγκαταστήσετε.
2. Επιλέξτε **Utilities > Install Options** (Βοηθητικά προγράμματα > Εγκατάσταση επιλογών) από το **Menu Bar** (γραμμή μενού) του κύριου παραθύρου.
3. Πληκτρολογήστε το κλειδί άδειας χρήσης που λάβατε από την Hologic στο πεδίο «Κλειδί άδειας χρήσης».
4. Επιλέξτε **Install Option** (Εγκατάσταση επιλογής).
5. Ακολουθήστε τις οδηγίες στην οθόνη.
6. Επιλέξτε μια άλλη επιλογή για εγκατάστασή ή επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο).

Κεφάλαιο 28 Καμπύλη αναφοράς

Η Hologic παρέχει τυπικές καμπύλες αναφοράς, οι οποίες βασίζονται σε μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί σε οστικά πυκνόμετρα QDR της Hologic. Οι καμπύλες αναφοράς είναι σύνολα σημείων δεδομένων για συγκεκριμένο φύλο, εθνικότητα και τύπο/περιοχή σάρωσης και προσδιορίζουν την τυπική απόκλιση και την τιμή λοξότητας για το σημείο.

Η καμπύλη αναφοράς επιτρέπει στους χρήστες να ρυθμίζουν και να χειρίζονται δεδομένα προσαρμοσμένων καμπυλών αναφοράς.

Χρησιμοποιώντας την καμπύλη αναφοράς, μπορείτε:

- να προβάλλετε δεδομένα εγγραφών καμπύλης αναφοράς
- να δημιουργείτε νέες εγγραφές καμπύλης αναφοράς
- να τροποποιείτε εγγραφές καμπύλης αναφοράς (οι εγγραφές καμπύλης αναφοράς που παρέχονται από την Hologic δεν μπορούν να τροποποιηθούν)
- να διαγράφετε εγγραφές καμπύλης αναφοράς (οι εγγραφές καμπύλης αναφοράς που παρέχονται από την Hologic δεν μπορούν να διαγραφούν)
- να δημιουργείτε νέες ομάδες εθνικότητων
- να επαναφέρετε τη βάση δεδομένων στις καμπύλες αναφοράς που παρέχονται από την Hologic

Οι παρεχόμενες από την Hologic καμπύλες αναφοράς δεν μπορούν να τροποποιηθούν ή να διαγραφούν. Ωστόσο, οι παρεχόμενες από την Hologic καμπύλες αναφοράς μπορούν να επισημανθούν ως τρέχουσες ή μη τρέχουσες, ενώ μπορούν να αντιγραφούν και να τροποποιηθούν για τη δημιουργία μιας νέας καμπύλης αναφοράς.

28.1 Έναρξη επεξεργαστή καμπύλης αναφοράς

1. Επιλέξτε **Utilities > Reference Curve > Editor** (Βοηθητικά προγράμματα > Καμπύλη αναφοράς > Επεξεργαστής) από τη γραμμή μενού του κύριου παραθύρου.



Σημείωση

Αν τροποποιηθούν τα περιεχόμενα της παρεχόμενης από την Hologic βάσης δεδομένων καμπύλης αναφοράς, μπορεί να αλλάξουν τα αποτελέσματα των τιμών αναφοράς T-score, Z-score, κορυφαίας τιμής αναφοράς και ηλικιακής αντιστοίχισης.

2. Επιλέξτε **OK** για να εμφανιστεί το πλαίσιο διαλόγου «Επεξεργαστής καμπύλης αναφοράς».



Σημείωση

Το γράμμα H στο πεδίο «Hologic» υποδεικνύει μια παρεχόμενη από την Hologic εγγραφή καμπύλης αναφοράς που δεν μπορεί να τροποποιηθεί ή να διαγραφεί

28.2 Προβολή δεδομένων καμπύλης αναφοράς

1. Εκκινήστε τον επεξεργαστή καμπύλης αναφοράς (*Εναρξη επεξεργαστή καμπύλης αναφοράς* στη σελίδα 161).
2. Εντοπίστε και επιλέξτε τη γραμμή της εγγραφής καμπύλης αναφοράς που θέλετε να προβάλετε.
3. Επιλέξτε **View** (Προβολή).

Το άνω τμήμα του πλαισίου διαλόγου «Προβολή καμπύλης αναφοράς» περιέχει τις πληροφορίες περιγραφής της καμπύλης αναφοράς. Το κάτω τμήμα περιέχει τα δεδομένα των σημείων της καμπύλης αναφοράς. Δεν μπορεί να γίνει καμία αλλαγή σε αυτό το πλαίσιο διαλόγου.



Σημείωση

Ανατρέξτε στην ενότητα *Δημιουργία νέων εγγραφών καμπύλης αναφοράς* στη σελίδα 162 για περιγραφές των πεδίων που εμφανίζονται σε αυτήν την οθόνη.

4. Επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο) για να επιστρέψετε στο πλαίσιο διαλόγου «Επεξεργαστής καμπύλης αναφοράς».
5. Επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο) για να επιστρέψετε στην κύρια οθόνη.

28.3 Δημιουργία νέων εγγραφών καμπύλης αναφοράς



Σημείωση

Μπορείτε εύκολα να δημιουργήσετε νέες εγγραφές καμπύλης αναφοράς, αντιγράφοντας μια υπάρχουσα εγγραφή καμπύλης αναφοράς όπου τα περισσότερα δεδομένα θα είναι ίδια με αυτά της υπάρχουσας εγγραφής. Ανατρέξτε στην ενότητα *Αντιγραφή μιας εγγραφής καμπύλης αναφοράς* στη σελίδα 165.

1. Εκκινήστε τον επεξεργαστή καμπύλης αναφοράς.
2. Επιλέξτε **New** (Νέο). Προστίθεται μια καμπύλη στη βάση δεδομένων.
3. Επιλέξτε **OK** για να εμφανιστεί το πλαίσιο διαλόγου *New Reference Curve* (Νέα καμπύλη αναφοράς).

Το άνω τμήμα του πλαισίου διαλόγου «Νέα καμπύλη αναφοράς» περιέχει τις πληροφορίες περιγραφής της καμπύλης αναφοράς. Στο κάτω τμήμα παρατίθενται τα δεδομένα των σημείων της καμπύλης αναφοράς καθώς προστίθενται.



Σημείωση

Ανατρέξτε στον πίνακα *Πεδία περιγραφής καμπύλης αναφοράς* για περιγραφές των πεδίων που εμφανίζονται σε αυτήν την οθόνη.

4. Συμπληρώστε τις πληροφορίες περιγραφής της καμπύλης αναφοράς στο άνω τμήμα. Χρησιμοποιήστε τις αναπτυσσόμενες λίστες, όπου είναι διαθέσιμες. Για να μετακινηθείτε μεταξύ των πεδίων, χρησιμοποιήστε το πλήκτρο Tab.
5. Επιλέξτε τις ετικέτες **X, Y**.

6. Αναπτύξτε τα δέντρα επιλογής ετικετών όπως απαιτείται.
7. Επιλέξτε μία ετικέτα στο τμήμα ετικέτας **X** και μία στο τμήμα ετικέτας **Y**.
8. Επιλέξτε **OK**.
9. Επιλέξτε **Input** (Είσοδος) για να προσθέσετε ένα νέο σύνολο σημείων στην καμπύλη αναφοράς.
10. Στο πλαίσιο διαλόγου *Input Data* (Είσοδος δεδομένων), συμπληρώστε τα πεδία πληροφοριών, καθώς και τα πεδία **S.D.** (τυπική απόκλιση) και **L** (τιμή λοξότητας για το σημείο), και επιλέξτε **OK**.
Το σύνολο σημείων εμφανίζεται στο κάτω τμήμα ταξινομημένο κατά την επιλογή άξονα X.
11. Για να προσθέσετε επιπλέον σύνολα σημείων, επαναλάβετε το Βήμα 10 όπως απαιτείται. Διαφορετικά, επιλέξτε **Cancel** (Ακύρωση) για να κλείσετε το πλαίσιο διαλόγου «Είσοδος εγγραφής» και να συνεχίσετε.
12. Εάν είναι απαραίτητο, επεξεργαστείτε ένα σύνολο σημείων κάνοντας κλικ στο επιθυμητό σύνολο σημείων και επιλέγοντας το κουμπί **Edit** (Επεξεργασία) για να εμφανιστεί το πλαίσιο διαλόγου *Edit Data* (Επεξεργασία δεδομένων).
13. Αλλάξτε τα πεδία πληροφοριών όπως απαιτείται και επιλέξτε **OK**.
Το σύνολο σημείων εμφανίζεται στο κάτω τμήμα ταξινομημένο κατά την επιλογή άξονα X.
14. Εάν είναι απαραίτητο, διαγράψτε ένα σύνολο σημείων κάνοντας κλικ στο επιθυμητό σύνολο σημείων και επιλέγοντας το κουμπί **Delete** (Διαγραφή).



Σημείωση

Πρόκειται να διαγράψετε την επιλεγμένη εγγραφή! Θέλετε σίγουρα να συνεχίσετε;

15. Επιλέξτε **Yes** (Ναι) για να συνεχίσετε. *Το σύνολο σημείων αφαιρείται από το κάτω τμήμα.*
16. Για να διαγράψετε επιπλέον σύνολα σημείων, επαναλάβετε τα Βήματα 14 και 15 όπως απαιτείται.
17. Αφού ολοκληρώσετε την προσθήκη της καμπύλης αναφοράς, επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο) για εγγραφή των δεδομένων της καμπύλης. Επιλέξτε **OK** για να επιστρέψετε στο πλαίσιο διαλόγου *Reference Curve Editor* (Επεξεργαστής καμπύλης αναφοράς).
18. Επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο) για να επιστρέψετε στην κύρια οθόνη.

Πίνακας 32: Πεδία περιγραφής καμπύλης αναφοράς

Πεδίο	Περιγραφή
Φύλο	Επιλέξτε μια τιμή από την αναπτυσσόμενη λίστα.
Εθνικότητα	Επιλέξτε μια τιμή από την αναπτυσσόμενη λίστα.
Ημερομηνία	Ρυθμίζεται από το σύστημα κατά τη δημιουργία ή την τροποποίηση μιας καμπύλης. Δεν μπορεί να τροποποιηθεί.
Συντάκτης	Αναγνωριστικό για το άτομο που δημιουργεί ή τροποποιεί την καμπύλη. Εισαγάγετε έως και πέντε χαρακτήρες.
Πηγή	Αναγνωριστικό για τον προμηθευτή που παρέχει τα δεδομένα καμπύλης αναφοράς. Εισαγάγετε έως και 61 χαρακτήρες.
Σχόλιο	Σχόλια που αφορούν την καμπύλη αναφοράς.
Επιλογή ετικετών X, Y	Αυτό το κουμπί εμφανίζει το παράθυρο Select X, Y Labels (Επιλογή ετικετών X, Y).
Άξονας X Ετικέτα Εμφάνιση από – έως	Ετικέτα άξονα X για εμφάνιση στις εκθέσεις. Το εύρος των δεδομένων άξονα X που εμφανίζεται στις εκθέσεις, εντός του οποίου η καμπύλη αναφοράς θεωρείται έγκυρη. Δεν αντιστοιχεί απαραίτητα στα χαμηλά και υψηλά σημεία που ορίζουν την καμπύλη.
Άξονας Y Ετικέτα Εμφάνιση από – έως	Ετικέτα άξονα Y για εμφάνιση στις εκθέσεις. Το εύρος που χρησιμοποιείται για τον άξονα Y στη γραφική απεικόνιση. Δεν επηρεάζει τη λειτουργία των φυσιολογικών τιμών.
Είναι αυτή η καμπύλη τρέχουσα;	Επιτρέπει την ταυτόχρονη ύπαρξη περισσότερων από μία καμπυλών αναφοράς (για το ίδιο φύλο, εθνική ομάδα, τύπο σάρωσης και περιοχή οστού) στο σύστημα. Μόνο μία από αυτές τις καμπύλες μπορεί να επισημανθεί ως τρέχουσα. Μόνο οι τρέχουσες καμπύλες χρησιμοποιούνται από τις φυσιολογικές τιμές.
Μέθοδος	Μέθοδος ανάλυσης για την καμπύλη. Επιλέξτε μια τιμή από την αναπτυσσόμενη λίστα.

Πίνακας 32: Πεδία περιγραφής καμπύλης αναφοράς

Πεδίο	Περιγραφή
Τύπος σάρωσης	Ρυθμίζεται από το σύστημα, ανάλογα με την επιλογή ετικετών X, Y, κατά τη δημιουργία ή την τροποποίηση μιας καμπύλης. Δεν μπορεί να τροποποιηθεί.
Κορυφαία BMD ηλικίας	Η ηλικία μέγιστης οστικής πυκνότητας που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του T-score. Εμφανίζεται όταν η ετικέτα άξονα X έχει επιλεγεί ως Age (Ηλικία) και η ετικέτα άξονα Y έχει επιλεγεί ως «BMD».

28.4 Αντιγραφή μιας εγγραφής καμπύλης αναφοράς

Η αντιγραφή μιας υπάρχουσας εγγραφής καμπύλης αναφοράς διευκολύνει τη δημιουργία μιας νέας εγγραφής καμπύλης, όπου τα περισσότερα δεδομένα θα είναι ίδια με αυτά της υπάρχουσας εγγραφής.

1. Εκκινήστε τον **Επεξεργαστή καμπύλης αναφοράς**.
2. Εντοπίστε και επιλέξτε τη γραμμή της εγγραφής καμπύλης αναφοράς που θέλετε να αντιγράψετε.
3. Επιλέξτε **Copy** (Αντιγραφή). Προστίθεται μια καμπύλη στη βάση δεδομένων.
4. Επιλέξτε **OK**.

Το άνω τμήμα του πλαισίου διαλόγου *Copy Reference Curve* (Αντιγραφή καμπύλης αναφοράς) περιέχει πεδία για εισαγωγή ή αλλαγή των πληροφοριών περιγραφής της καμπύλης αναφοράς. Στο κάτω τμήμα παρατίθενται τα τρέχοντα δεδομένα των σημείων της καμπύλης αναφοράς.

5. Αλλάξτε τις πληροφορίες περιγραφής της καμπύλης αναφοράς στο άνω τμήμα όπως απαιτείται. Χρησιμοποιήστε τις αναπτυσσόμενες λίστες, όπου είναι διαθέσιμες. Για να μετακινηθείτε μεταξύ των πεδίων, χρησιμοποιήστε το πλήκτρο Tab.
6. Ανατρέξτε στην ενότητα *Δημιουργία νέων εγγραφών καμπύλης αναφοράς* στη σελίδα 162, Βήματα 5 έως 8, για επιλογή των ετικετών X, Y.
7. Ανατρέξτε στην ενότητα *Δημιουργία νέων εγγραφών καμπύλης αναφοράς* στη σελίδα 162, Βήματα 9 έως 16, για προσθήκη, επεξεργασία ή/και διαγραφή δεδομένων σημείων καμπύλης αναφοράς. Κατόπιν συνεχίστε με τα παρακάτω βήματα.
8. Αφού ολοκληρώσετε την αλλαγή της αντιγραμμένης καμπύλης αναφοράς, επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο) για εγγραφή των δεδομένων της καμπύλης.
9. Επιλέξτε **OK** για να επιστρέψετε στο πλαίσιο διαλόγου *Επεξεργαστής καμπύλης αναφοράς*.
10. Επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο) για να επιστρέψετε στην κύρια οθόνη.

28.5 Επεξεργασία εγγραφών καμπύλης αναφοράς



Σημείωση

Με εξαίρεση το πεδίο *Is the curve current?* (Είναι αυτή η καμπύλη τρέχουσα;) στο τμήμα περιγραφής της καμπύλης αναφοράς, οι εγγραφές καμπύλης αναφοράς που παρέχονται από την Hologic δεν μπορούν να τροποποιηθούν.

1. Εκκινήστε τον επεξεργαστή καμπύλης αναφοράς.
2. Εντοπίστε και επιλέξτε τη γραμμή της εγγραφής καμπύλης αναφοράς που θέλετε να επεξεργαστείτε. Η γραμμή επισημαίνεται.
3. Επιλέξτε **Edit** (Επεξεργασία).

Το άνω τμήμα του πλαισίου διαλόγου *Edit Reference Curve* (Επεξεργασία καμπύλης αναφοράς) περιέχει πεδία για εισαγωγή ή αλλαγή των πληροφοριών περιγραφής της καμπύλης αναφοράς. Στο κάτω τμήμα παρατίθενται τα τρέχοντα δεδομένα των σημείων της καμπύλης αναφοράς.



Σημείωση

Ανατρέξτε στον πίνακα στην ενότητα *Δημιουργία νέων εγγραφών καμπύλης αναφοράς* στη σελίδα 162 για περιγραφές των πεδίων που εμφανίζονται σε αυτήν την οθόνη.

4. Εισαγάγετε ή τροποποιήστε τις πληροφορίες περιγραφής της καμπύλης αναφοράς στο άνω τμήμα. Χρησιμοποιήστε τις αναπτυσσόμενες λίστες, όπου είναι διαθέσιμες. Για να μετακινηθείτε μεταξύ των πεδίων, χρησιμοποιήστε το πλήκτρο Tab.
5. Ανατρέξτε στην ενότητα *Δημιουργία νέων εγγραφών καμπύλης αναφοράς* στη σελίδα 162, Βήματα 5 έως 8, για επιλογή των ετικετών X, Y.
6. Ανατρέξτε στην ενότητα *Δημιουργία νέων εγγραφών καμπύλης αναφοράς* στη σελίδα 162, Βήματα 9 έως 16, για προσθήκη, επεξεργασία ή/και διαγραφή δεδομένων σημείων καμπύλης αναφοράς. Κατόπιν συνεχίστε με τα παρακάτω βήματα.
7. Αφού ολοκληρώσετε την αλλαγή της αντιγραμμένης καμπύλης αναφοράς, επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο) για εγγραφή των δεδομένων της καμπύλης.
8. Επιλέξτε **OK** για να επιστρέψετε στο πλαίσιο διαλόγου *Επεξεργαστής καμπύλης αναφοράς*.
9. Επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο) για να επιστρέψετε στην κύρια οθόνη.

28.6 Διαγραφή εγγραφών καμπύλης αναφοράς



Σημείωση

Οι εγγραφές καμπύλης αναφοράς που παρέχονται από την Hologic δεν μπορούν να διαγραφούν.

1. Εκκινήστε τον επεξεργαστή καμπύλης αναφοράς.
2. Εντοπίστε και επιλέξτε τη γραμμή της εγγραφής καμπύλης αναφοράς που θέλετε να επεξεργαστείτε.
3. Επιλέξτε **Delete** (Διαγραφή).



Σημείωση

Πρόκειται να διαγράψετε την επιλεγμένη εγγραφή. Αυτά τα δεδομένα και όλα τα αποτελέσματα θα ΧΑΘΟΥΝ μόνιμα! Θέλετε σίγουρα να συνεχίσετε;

4. Επιλέξτε **Yes** (Ναι) για να διαγράψετε την επιλεγμένη εγγραφή και να επιστρέψετε στο πλαίσιο διαλόγου *Reference Curve Editor* (Επεξεργαστής καμπύλης αναφοράς).
5. Επαναλάβετε τα Βήματα 2 έως 4 για να διαγράψετε επιπλέον εγγραφές ή επιλέξτε **Close** (Κλείσιμο) για να επιστρέψετε στην κύρια οθόνη.

28.7 Προσθήκη νέων εθνικών ομάδων

1. Επιλέξτε **Utilities > Reference Curve > Add Ethnicity** (Βοηθητικά προγράμματα > Καμπύλη αναφοράς > Προσθήκη εθνικότητας) από τη γραμμή μενού του κύριου παραθύρου.



Σημείωση

Αν σχεδιάζετε να ανταλλάξετε δεδομένα με άλλους χρήστες, βεβαιωθείτε ότι ο νέος σας κωδικός εθνικότητας ΔΕΝ συμφωνεί με κανέναν από τους δικούς τους κωδικούς εθνικότητας, εκτός αν χρησιμοποιείτε πράγματι τις ίδιες καμπύλες αναφοράς για τη συγκεκριμένη εθνικότητα

2. Επιλέξτε **OK** για να εμφανιστεί το πλαίσιο διαλόγου *Add New Ethnicity* (Προσθήκη νέας εθνικότητας).
3. Πληκτρολογήστε το όνομα και τον κωδικό (δύο αλφαριθμητικοί χαρακτήρες) για τη νέα ομάδα εθνικότητας στα αντίστοιχα πεδία και επιλέξτε **OK** για να προσθέσετε την ομάδα και να επιστρέψετε στην **κύρια οθόνη**.

28.8 Επαναφορά της βάσης δεδομένων καμπύλης αναφοράς



Προσοχή

Με την επιλογή αυτή εκτελείται επαναφορά της βάσης δεδομένων καμπύλης αναφοράς στην αρχική κατάσταση, όπως παρέχεται από την Hologic. Τυχόν αλλαγές που μπορεί να έχουν πραγματοποιηθεί χάνονται.

1. Επιλέξτε **Utilities > Reference Curve > Restore** (Βοηθητικά προγράμματα > Καμπύλη αναφοράς > Επαναφορά) από τη γραμμή μενού του κύριου παραθύρου.



Σημείωση

Με αυτήν την ενέργεια θα εκτελεστεί επαναφορά της βάση δεδομένων καμπύλης αναφοράς στην αρχική κατάσταση, όπως παρέχεται από την Hologic, Inc. Τυχόν αλλαγές που ενδέχεται να έχουν πραγματοποιηθεί θα χαθούν. Συνέχεια με την επαναφορά;

2. Επιλέξτε **Yes** (Ναι) για να επαναφέρετε τη βάση δεδομένων. Διαφορετικά, επιλέξτε **No** (Όχι) για να διακόψετε την επαναφορά. Το σύστημα επιστρέφει στην κύρια οθόνη.

Κεφάλαιο 29 Επιλογή DICOM

Το πρότυπο Digital Imaging and Communications in Medicine (Ψηφιακή απεικόνιση και επικοινωνία στην ιατρική, DICOM) είναι ένα ισχυρό εργαλείο που παρέχει:

- Στους ερμηνεύοντες ιατρούς τη δυνατότητα να προβάλλουν αποτελέσματα ηλεκτρονικής σάρωσης και ανάλυσης οστικής πυκνότητας QDR σε ένα πρόγραμμα προβολής Picture Archiving and Communications System (Σύστημα επικοινωνίας και αρχειοθέτησης εικόνων, PACS). Η επιλογή DICOM επιτρέπει την αυτόματη μετάδοση των αποτελεσμάτων μέσω του δικτύου ενός ιδρύματος απευθείας στον σταθμό προβολής DICOM ενός ιατρού για ερμηνεία και υπαγόρευση εκθέσεων. Τα αποτελέσματα μπορούν επίσης να αρχειοθετηθούν στο PACS, ώστε να είναι διαθέσιμα για μελλοντική αναφορά και για διανομή σε άλλα άτομα στο δίκτυο PACS.
- Στο σύστημα QDR τη δυνατότητα να ανακτά πληροφορίες χρονοδιαγράμματος και δημογραφικών στοιχείων ασθενών, όταν η επιλογή «Λίστα εργασιών απεικονιστικού συστήματος» είναι εγκατεστημένη στο σύστημα.
- Τη δυνατότητα εντοπισμού και ανάκτησης σαρώσεων που έχουν προηγουμένως αρχειοθετηθεί σε ένα απομακρυσμένο σύστημα αποθήκευσης (PACS), όταν η επιλογή «Ερώτημα/ανάκτηση» είναι εγκατεστημένη στο σύστημα.

29.1 Διαμόρφωση επιλογής DICOM

29.1.1 Καρτέλες διαμόρφωσης DICOM

Οι παρακάτω ενότητες περιγράφουν τον τρόπο διαμόρφωσης της λίστας εργασιών απεικονιστικού συστήματος, τον τρόπο προσθήκης, επεξεργασίας και διαγραφής των απομακρυσμένων προορισμών αποστολής εκθέσεων DICOM, τον τρόπο προσθήκης, επεξεργασίας και διαγραφής των απομακρυσμένων προορισμών δέσμευσης χώρου αποθήκευσης εκθέσεων DICOM, τον τρόπο προσθήκης, επεξεργασίας και διαγραφής των απομακρυσμένων προορισμών ερωτήματος/ανάκτησης και τον τρόπο διαμόρφωσης του κεντρικού υπολογιστή (τοπικό σύστημα).

Οι ρυθμίσεις για τις λειτουργίες DICOM ελέγχονται μέσω της καρτέλας **System Configuration – DICOM** (Διαμόρφωση συστήματος – DICOM), που βρίσκεται στο αναπτυσσόμενο μενού **Utilities** (Βοηθητικά προγράμματα) του κύριου παραθύρου.

Η καρτέλα DICOM περιέχει πέντε καρτέλες που χρησιμοποιούνται για τη διαμόρφωση των παρακάτω:

- Επιλογή «Λίστα εργασιών απεικονιστικού συστήματος» (εφόσον έχει εγκατασταθεί)
- Προορισμοί αποστολής εκθέσεων DICOM (εφόσον έχουν εγκατασταθεί)
- Προορισμοί δέσμευσης χώρου αποθήκευσης εκθέσεων DICOM (εφόσον έχουν εγκατασταθεί)
- Επιλογή «Ερώτημα/ανάκτηση» (εφόσον έχει εγκατασταθεί)
- Κεντρικός υπολογιστής

29.1.2 Λίστα εργασιών απεικονιστικού συστήματος

Η επιλογή «Λίστα εργασιών απεικονιστικού συστήματος» προσθέτει δύο καρτέλες στο λογισμικό APEX:

- Προστίθεται η καρτέλα «Λίστα εργασιών» στο παράθυρο «Διαμόρφωση συστήματος – DICOM», η οποία επιτρέπει τη διαμόρφωση της λίστας εργασιών του απεικονιστικού συστήματος.
- Προστίθεται η καρτέλα «Λίστα εργασιών» στο παράθυρο «Επιλογή ασθενούς για εξέταση», η οποία επιτρέπει στον χειριστή να λαμβάνει χρονοδιαγράμματα από το HIS/RIS για την εκτέλεση εργασιών στο σύστημα QDR.

Διαμόρφωση λίστας εργασιών απεικονιστικού συστήματος



Προσοχή

Η αλλαγή πληροφοριών που διαμορφώνουν τη λίστα εργασιών του απεικονιστικού συστήματος μπορεί να προκαλέσει σοβαρές διαταραχές στην επικοινωνία με το HIS/RIS. Μόνο εξουσιοδοτημένο προσωπικό επιτρέπεται να αλλάζει τις ρυθμίσεις.

Μπορείτε να διαμορφώσετε τη λίστα εργασιών του απεικονιστικού συστήματος επιλέγοντας **System Configuration** (Διαμόρφωση συστήματος) – καρτέλα **DICOM** – καρτέλα **Worklist** (Λίστα εργασιών), που βρίσκεται στο αναπτυσσόμενο μενού **Utilities** (Βοηθητικά προγράμματα) του κύριου παραθύρου.

Η καρτέλα «Λίστα εργασιών» χωρίζεται σε επτά περιοχές που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της επικοινωνίας από και προς το HIS/RIS και μία περιοχή που παρέχει τη δυνατότητα λήψης δεδομένων λίστας εργασιών από ένα αρχείο εισόδου, αντί για έναν απομακρυσμένο πάροχο λίστας εργασιών.

- Παράμετροι ερωτήματος
- Μεσοδιάστημα αυτόματου ερωτήματος
- Παράμετροι επανάληψης ερωτήματος
- Μεσοδιάστημα εκκαθάρισης
- Είσοδος από αρχείο
- Διαμόρφωση παρόχου λίστας εργασιών
- Χαρτογράφηση πεδίων λίστας εργασιών
- Ping τοπικού (επιβεβαίωση σύνδεσης δικτύου και PACS)

Καθεμία από αυτές τις περιοχές επεξηγείται στις ενότητες που ακολουθούν.

29.1.3 Παράμετροι ερωτήματος

Τα στοιχεία ελέγχου για τον χρήστη που παρέχονται σε αυτήν την περιοχή εκτελούν τις παρακάτω ενέργειες:

- Φιλτράρουν το ερώτημα κατά απεικονιστικό σύστημα και τίτλο ΑΕ.
- Προσδιορίζουν ένα όριο για τις καταχωρίσεις που εισάγονται στη βάση δεδομένων λίστας εργασιών σε ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα.
- Προσδιορίζουν εάν τα κουμπιά **Detailed Query** (Αναλυτικό ερώτημα) και **Extended Details** (Εκτεταμένες λεπτομέρειες) θα εμφανίζονται στο πλαίσιο διαλόγου *Select a Patient for this Exam - Worklist* (Επιλογή ασθενούς για αυτήν την εξέταση — Λίστα εργασιών).

Πίνακας 33: Παράμετροι ερωτήματος

Παράμετρος	Λειτουργία
Ημέρες πίσω και εμπρός	Παρέχει το έγκυρο χρονικό εύρος του ερωτήματος. Υπάρχει ένα ζεύγος αναπτυσσόμενων μενού με τις ενδείξεις Back (Πίσω) και Forward (Εμπρός). Εάν και στα δύο οριστεί η τιμή 0 (μηδέν), τότε το έγκυρο εύρος περιορίζεται στη σημερινή ημερομηνία. Εάν στο αναπτυσσόμενο μενού Back (Πίσω) οριστεί η τιμή 7 και στο αναπτυσσόμενο μενού Forward (Εμπρός) οριστεί η τιμή 0 (μηδέν), τότε το έγκυρο εύρος του ερωτήματος είναι μία εβδομάδα, ξεκινώντας από τη σημερινή ημερομηνία και πηγαίνοντας προς τα πίσω επτά (7) ημέρες. Το εύρος τιμών για το αναπτυσσόμενο μενού Back (Πίσω) είναι 0 έως 9, ενώ το εύρος τιμών για το αναπτυσσόμενο μενού Εμπρός είναι 0 έως 8. Και τα δύο αναπτυσσόμενα μενού Back (Πίσω) και Forward (Εμπρός) μπορούν να ρυθμιστούν χειροκίνητα σε τιμές από 0 έως 99.
Απεικονιστικό σύστημα	Απεικονιστικό σύστημα είναι ο τύπος συστήματος που αναγνωρίζεται από το HIS/RIS. Το προεπιλεγμένο απεικονιστικό σύστημα για το σύστημα QDR είναι «OT».
Τίτλος ΑΕ	Τα αρχικά «ΑΕ» σημαίνουν «Application Entity» (Οντότητα εφαρμογής). Πρόκειται για ένα πλαίσιο εισαγωγής κειμένου που παρέχει ένα μοναδικό όνομα για το σύστημα QDR. Κάθε σύστημα QDR έχει (ή θα πρέπει να έχει) ένα όνομα ΑΕ που προσδιορίζει αποκλειστικά το συγκεκριμένο σύστημα.
Μέγιστα αποτελέσματα ανά ερώτημα	Πλαίσιο εισαγωγής που δέχεται μόνο αριθμητικές τιμές. Ο αριθμός είναι ο μέγιστος αριθμός αποτελεσμάτων ερωτήματος τα οποία θα διαβιβάζονται στο σύστημα QDR που καθορίζεται στα πλαίσια Days Back (Ημέρες πίσω) και Forward (Εμπρός). Εάν υπάρχουν περισσότερα αποτελέσματα από τον μέγιστο αριθμό, μόνο ο αριθμός που καθορίζεται σε αυτό το πλαίσιο θα διαβιβάζεται στο σύστημα QDR.
Ενεργοποίηση αναλυτικού ερωτήματος	Πλαίσιο επιλογής που προσδιορίζει εάν το κουμπί Detailed Query (Αναλυτικό ερώτημα) και το κουμπί Extended Details (Εκτεταμένες λεπτομέρειες) θα εμφανίζονται στο πλαίσιο διαλόγου <i>Select a Patient for this Exam - Worklist</i> (Επιλογή ασθενούς για αυτήν την εξέταση – Λίστα εργασιών) κατά την εκτέλεση μιας εξέτασης. Όταν είναι επιλεγμένο, εμφανίζονται και τα δύο κουμπιά.

29.1.4 Μεσοδιάστημα αυτόματου ερωτήματος

Τα στοιχεία ελέγχου σε αυτήν την περιοχή χρησιμοποιούνται για τη ρύθμιση ενός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος κατά το οποίο το σύστημα QDR θα υποβάλλει ερώτημα στον πάροχο για ενημέρωση της λίστας εργασιών.

Η περιοχή **Auto Query Interval** (Μεσοδιάστημα αυτόματου ερωτήματος) περιέχει τρία κουμπιά επιλογής, από τα οποία μόνο ένα μπορεί να είναι επιλεγμένο.



Σημείωση

Αυτά τα στοιχεία ελέγχου παραμένουν ενεργοποιημένα όταν ενεργοποιείται η επιλογή «Είσοδος από αρχείο»

Πίνακας 34: Μεσοδιάστημα αυτόματου ερωτήματος

Παράμετρος	Λειτουργία
Καθημερινά στις	Αυτή η καταχώριση παρέχει ένα στοιχείο ελέγχου που επιτρέπει στον χρήστη να επιλέγει τη συγκεκριμένη ώρα κάθε ημέρας κατά την οποία το σύστημα QDR θα υποβάλλει ερώτημα στον πάροχο για ενημέρωση της λίστας εργασιών.
Κάθε	Αυτή η καταχώριση παρέχει τα δύο αναπτυσσόμενα μενού HR (Ωρ.) και Min (Λεπτά), τα οποία καθορίζουν ότι θα υποβάλλεται ερώτημα στα επιλεγμένα χρονικά διαστήματα (κάθε <i>n</i> ώρες και <i>n</i> λεπτά).
Ποτέ	Εάν επιλέξετε Never (Ποτέ), το σύστημα QDR δεν θα υποβάλλει αυτόματα ερώτημα στον πάροχο για ενημέρωση της λίστας εργασιών. Όταν είναι ενεργοποιημένη αυτή η επιλογή, τα ερωτήματα πρέπει να υποβάλλονται χειροκίνητα από τον χειριστή.

29.1.5 Παράμετροι επανάληψης ερωτήματος

Εάν ο πάροχος δεν αποκριθεί για κάποιο λόγο (π.χ. απασχολημένος, εκτός σύνδεσης) σε ένα ερώτημα για ενημέρωση της λίστας εργασιών, τα στοιχεία ελέγχου σε αυτήν την περιοχή θα προσδιορίζουν τον χρόνο που το σύστημα QDR θα περιμένει απόκριση και το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα πριν από την επανάληψη του ερωτήματος.

Αυτή η καταχώριση περιέχει ένα πλαίσιο επιλογής και τρία αναπτυσσόμενα μενού που ελέγχουν για πόσο θα περιμένει το σύστημα QDR μέχρι να αποκριθεί ο πάροχος σε ένα ερώτημα.



Σημείωση

Αυτά τα στοιχεία ελέγχου παραμένουν ενεργοποιημένα όταν ενεργοποιείται η επιλογή «Είσοδος από αρχείο»

Πίνακας 35: Παράμετροι επανάληψης ερωτήματος

Παράμετρος	Λειτουργία
Πλαίσιο επιλογής επανάληψης ερωτήματος	Προκειμένου το σύστημα QDR να επαναλάβει το ερώτημα μετά από ένα χρονικό όριο, πρέπει να υπάρχει ένα σημάδι επιλογής σε αυτό το πλαίσιο. Εάν δεν υπάρχει σημάδι επιλογής σε αυτό το πλαίσιο, τότε το σύστημα QDR θα συνεχίσει να περιμένει μέχρι ο πάροχος να αποκριθεί στο ερώτημα για ενημέρωση της λίστας εργασιών. Για να τοποθετήσετε ένα σημάδι επιλογής στο πλαίσιο, κάντε κλικ μέσα στο πλαίσιο.
Χρονικό όριο ερωτήματος	Αναπτυσσόμενο μενού με την ένδειξη Λεπτά . Η τιμή σε αυτό το αναπτυσσόμενο μενού υποδεικνύει στο σύστημα QDR για πόσο μπορεί να περιμένει προτού επαναλάβει το ερώτημα. Το εύρος τιμών για τα Min. (Λεπτά) είναι 0 έως 60 λεπτά, σε διαστήματα των 5 λεπτών. Ο χειριστής μπορεί να εισαγάγει χειροκίνητα έναν αριθμό μεταξύ 0–99.
Αριθμός επαναλήψεων	Αναπτυσσόμενο μενού με την ένδειξη Times that (Φορές) που υποδεικνύει στο σύστημα QDR πόσες φορές μπορεί να επαναλάβει την ενέργεια. Αυτό το αναπτυσσόμενο μενού σας επιτρέπει να επιλέξετε 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ή 10 για τον αριθμό επαναλήψεων. Ο χειριστής μπορεί να εισαγάγει χειροκίνητα έναν αριθμό μεταξύ 0–99.
Μεσοδιάστημα επαναλήψεων	Αναπτυσσόμενο μενού με την ένδειξη Min that (Λεπτά) που υποδεικνύει στο σύστημα QDR για πόσο θα περιμένει μεταξύ των επαναλήψεων. Το εύρος τιμών για αυτό το αναπτυσσόμενο μενού είναι 10 έως 90 λεπτά, σε διαστήματα των 10 λεπτών. Ο χειριστής μπορεί να εισαγάγει χειροκίνητα έναν αριθμό μεταξύ 0–99.

29.1.6 Μεσοδιάστημα εκκαθάρισης

Κάθε φορά που ο πάροχος αποκρίνεται σε ένα ερώτημα από το σύστημα QDR, οι καταχωρίσεις της λίστας εργασιών αποθηκεύονται σε μια βάση δεδομένων στο σύστημα QDR. Χρησιμοποιήστε τα στοιχεία ελέγχου σε αυτήν την περιοχή για να επιτρέψετε την αυτόματη εκκαθάριση (διαγραφή δεδομένων) της βάσης δεδομένων σε συγκεκριμένο χρόνο.

Αυτά τα στοιχεία ελέγχου παραμένουν ενεργοποιημένα όταν ενεργοποιείται η επιλογή «Είσοδος από αρχείο»

Πίνακας 36: Μεσοδιάστημα εκκαθάρισης

Παράμετρος	Λειτουργία
Χρησιμοποιημένες καταχωρίσεις	Αναπτυσσόμενο μενού με την ένδειξη Days (Ημέρες). Η τιμή σε αυτό το αναπτυσσόμενο μενού παρέχει ένα όριο για την αποθήκευση των μελετών που έχουν ήδη πραγματοποιηθεί. Οι μελέτες εκκαθαρίζονται (διαγράφονται) μετά τον καθορισμένο αριθμό ημερών. Το εύρος τιμών για το αναπτυσσόμενο μενού Used Entries (Χρησιμοποιημένες καταχωρίσεις) είναι 0 έως 9 ημέρες. Το αναπτυσσόμενο μενού Used Entries (Χρησιμοποιημένες καταχωρίσεις) μπορεί να ρυθμιστεί χειροκίνητα σε οποιονδήποτε αριθμό ημερών από 0 έως 999.
Μη χρησιμοποιημένες καταχωρίσεις	Αναπτυσσόμενο μενού με την ένδειξη Days (Ημέρες). Η τιμή σε αυτό το αναπτυσσόμενο μενού παρέχει ένα όριο για την αποθήκευση των μελετών που δεν έχουν πραγματοποιηθεί. Αυτές εκκαθαρίζονται (διαγράφονται) μετά τον καθορισμένο αριθμό ημερών. Το εύρος τιμών για το αναπτυσσόμενο μενού Unused Entries (Μη χρησιμοποιημένες καταχωρίσεις) είναι 0 έως 9 ημέρες. Το αναπτυσσόμενο μενού Unused Entries (Μη χρησιμοποιημένες καταχωρίσεις) μπορεί να ρυθμιστεί χειροκίνητα σε οποιονδήποτε αριθμό ημερών από 0 έως 999.

29.1.7 Είσοδος από αρχείο

Παρέχει τη δυνατότητα λήψης δεδομένων λίστας εργασιών από ένα αρχείο εισόδου που έχει δημιουργηθεί από ηλεκτρονικό σύστημα δημιουργίας ιατρικών εκθέσεων, και όχι από απομακρυσμένο πάροχο λίστας εργασιών.

Πίνακας 37: Είσοδος από αρχείο

Παράμετρος	Λειτουργία
Ενεργοποίηση	<p>Πλαίσιο επιλογής που προσδιορίζει αν είναι ενεργοποιημένη η δυνατότητα εισόδου από αρχείο. Όταν είναι επιλεγμένο, τα δεδομένα λίστας εργασιών λαμβάνονται από ένα αρχείο εισόδου.</p> <p>Όταν είναι επιλεγμένο αυτό το πλαίσιο, όλα τα στοιχεία ελέγχου στην καρτέλα «Λίστα εργασιών» που δεν χρησιμοποιούνται για τη δυνατότητα εισόδου από αρχείο είναι απενεργοποιημένα.</p>
Είσοδος ονόματος αρχείου	<p>Εμφανίζει την πλήρη διαδρομή για το τρέχον αρχείο λίστας εργασιών. Μπορείτε να συμπληρώσετε ή να αλλάξετε αυτό το πεδίο, χρησιμοποιώντας το στοιχείο Browse (Περιήγηση) για να επιλέξετε μια διαδρομή αρχείου.</p>
... (Περιήγηση)	<p>Εμφανίζει το πλαίσιο διαλόγου «Άνοιγμα αρχείου» που επιτρέπει στον χρήστη να εντοπίσει ένα αρχείο εισόδου λίστας εργασιών στο τοπικό σύστημα ή δίκτυο.</p>

29.1.8 Πάροχος λίστας εργασιών

Διεπαφή παρόχου λίστας εργασιών

Η διεπαφή παρόχου λίστας εργασιών παρέχει καταχωρίσεις λίστας εργασιών για το σύστημα QDR.

Ανατρέξτε στην ενότητα *Στοιχεία ελέγχου παρόχου λίστας εργασιών* στη σελίδα 177 για λεπτομέρειες.

Πίνακας 38: Δυνατότητες παρόχου λίστας εργασιών

Παράμετρος	Λειτουργία
Χαρτογράφηση πεδίων λίστας εργασιών	<p>Διαφορετικά νοσοκομεία και κλινικές μπορεί να χρησιμοποιούν τα ίδια χαρακτηριστικά DICOM με διάφορους τρόπους για την αναγνώριση των ασθενών τους. Η χαρτογράφηση πεδίων λίστας εργασιών χρησιμοποιείται για να διασφαλιστεί ότι τα δεδομένα στο σύστημα QDR και στο HIS/RIS προσδιορίζουν τον ίδιο ασθενή.</p> <p>Επιλέξτε Map Worklist Fields (Χαρτογράφηση πεδίων λίστας εργασιών), στην καρτέλα «Λίστα εργασιών», για να εμφανιστεί ένα παράθυρο που ονομάζεται «Χαρτογράφηση κλειδίων λίστας εργασιών» και επιτρέπει την επιλογή πεδίων για την επαλήθευση ασθενών από το σύστημα QDR και τη βάση δεδομένων HIS/RIS. Αφού εισαχθούν αυτές οι καταχωρίσεις, θα ελέγχονται σε κάθε μελέτη για να επαληθευτεί ότι το σύστημα QDR και το HIS/RIS έχουν αναγνωρίσει τον ίδιο ασθενή.</p> <p>Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Χαρτογράφηση πεδίων λίστας εργασιών</i> στη σελίδα 180 για λεπτομέρειες.</p>
Ping τοπικού	Επιβεβαιώνει αν το τοπικό σύστημα είναι συνδεδεμένο σε δίκτυο.

Στοιχεία ελέγχου παρόχου λίστας εργασιών

Αν επιλέξετε **Configure Worklist Provider** (Διαμόρφωση παρόχου λίστας εργασιών), θα εμφανιστεί ένα παράθυρο που χρησιμοποιείται για τον ορισμό του παρόχου λίστας εργασιών.

Ο πάροχος λίστας εργασιών παρέχει καταχωρίσεις λίστας εργασιών για το σύστημα QDR.

Πάροχος λίστας εργασιών

Χρησιμοποιήστε τα στοιχεία ελέγχου σε αυτήν την περιοχή για να ορίσετε τον πάροχο λίστας εργασιών.

Πίνακας 39: Πάροχος λίστας εργασιών

Παράμετρος	Λειτουργία
Τίτλος ΑΕ	Ο τίτλος οντότητας εφαρμογής του παρόχου λίστας εργασιών.
Απομακρυσμένος κεντρικός υπολογιστής	Το όνομα ή η διεύθυνση IP κεντρικού υπολογιστή του παρόχου λίστας εργασιών. Το όνομα ή η διεύθυνση IP του κεντρικού υπολογιστή πρέπει να βρίσκεται στο ίδιο δίκτυο με τον σταθμό εργασίας QDR. Δέχεται έως και 120 αλφαριθμητικούς χαρακτήρες.
Αριθμός απομακρυσμένης θύρας	Ο αριθμός θύρας του παρόχου λίστας εργασιών.

Βήμα εκτελούμενης διαδικασίας

Αυτή η περιοχή παρέχει τη δυνατότητα αυτόματης απόκρισης στον πάροχο μιας εκτελούμενης διαδικασίας, αφού εκτελεστεί μια συγκεκριμένη εργασία στη λίστα εργασιών.

Πίνακας 40: Βήμα εκτελούμενης διαδικασίας

Στοιχείο ελέγχου	Λειτουργία
Χρήση βήματος εκτελούμενης διαδικασίας	Όταν είναι επιλεγμένο, κάθε φορά που ολοκληρώνεται μια μελέτη, αποστέλλεται μια απάντηση στον πάροχο η οποία υποδεικνύει πως η εργασία έχει ολοκληρωθεί. Για να τοποθετήσετε ένα σημάδι επιλογής στο πλαίσιο, κάντε κλικ μέσα στο πλαίσιο.

Πάροχος

Χρησιμοποιήστε τα στοιχεία ελέγχου σε αυτήν την περιοχή για να ορίσετε τον πάροχο του βήματος εκτελούμενης διαδικασίας. Ο πάροχος της εκτελούμενης διαδικασίας μπορεί να είναι ο ίδιος με τον πάροχο της λίστας εργασιών ή διαφορετικός.

Πίνακας 41: Πάροχος

Στοιχείο ελέγχου	Λειτουργία
Χρήση δεδομένων παρόχου λίστας εργασιών	Όταν είναι επιλεγμένο, ο πάροχος του βήματος εκτελούμενης διαδικασίας είναι ο ίδιος με τον πάροχο της λίστας εργασιών.
Τίτλος ΑΕ	Ο τίτλος οντότητας εφαρμογής του παρόχου του βήματος εκτελούμενης διαδικασίας, όταν δεν είναι επιλεγμένη η <i>Use Worklist Provider Data</i> (Χρήση δεδομένων παρόχου λίστας εργασιών).
Απομακρυσμένος κεντρικός υπολογιστής	Το όνομα ή η διεύθυνση IP κεντρικού υπολογιστή του παρόχου του βήματος εκτελούμενης διαδικασίας, όταν δεν είναι επιλεγμένη η <i>Use Worklist Provider Data</i> (Χρήση δεδομένων παρόχου λίστας εργασιών). Το όνομα ή η διεύθυνση IP του κεντρικού υπολογιστή πρέπει να βρίσκεται στο ίδιο δίκτυο με τον σταθμό εργασίας QDR. Δέχεται έως και 120 αλφαριθμητικούς χαρακτήρες.
Αριθμός απομακρυσμένης θύρας	Ο αριθμός θύρας του παρόχου του βήματος εκτελούμενης διαδικασίας, όταν δεν είναι επιλεγμένη η <i>Use Worklist Provider Data</i> (Χρήση δεδομένων παρόχου λίστας εργασιών).
Ping απομακρυσμένου	Επιβεβαιώνει αν το διαμορφωμένο σύστημα παρόχου λίστας εργασιών ή παρόχου βήματος εκτελούμενης διαδικασίας είναι συνδεδεμένο στο ίδιο δίκτυο με το τοπικό σύστημα.
C-ECHO	Επιβεβαιώνει αν το διαμορφωμένο σύστημα παρόχου λίστας εργασιών ή παρόχου βήματος εκτελούμενης διαδικασίας είναι σύστημα επικοινωνίας και αρχειοθέτησης εικόνων (PACS)

29.1.9 Χαρτογράφηση πεδίων λίστας εργασιών

Αν επιλέξετε **Map Worklist Fields** (Χαρτογράφηση πεδίων λίστας εργασιών), θα εμφανιστεί το πλαίσιο διαλόγου *Map Worklist Keys* (Χαρτογράφηση κλειδιών λίστας εργασιών).



Προσοχή

Μην αλλάζετε τις ρυθμίσεις στη χαρτογράφηση πεδίων λίστας εργασιών χωρίς συγκεκριμένες οδηγίες από το τμήμα HIS/RIS.

Αυτό το πλαίσιο διαλόγου αποτελείται από 15 διαφορετικά αναπτυσσόμενα μενού με συγκεκριμένες ετικέτες στα αριστερά. Οι ετικέτες υποδεικνύουν τα δεδομένα που υπάρχουν στη βιογραφία ασθενούς στα συστήματα QDR (ορισμένες πληροφορίες, όπως τα πεδία HL7, μπορεί να μην ισχύουν για κάθε σύστημα QDR). Οι πληροφορίες στα αναπτυσσόμενα μενού είναι πληροφορίες που μπορεί να εμφανίζονται στη βάση δεδομένων HIS/RIS για τον ασθενή. Σκοπός είναι να βρεθούν πληροφορίες στη βιογραφία ασθενούς που συμφωνούν με τις πληροφορίες στη βάση δεδομένων HIS/RIS, ώστε να χρησιμοποιηθούν ως κλειδί προκειμένου να επαληθευτεί ότι ο ασθενής στη βιογραφία ασθενούς είναι ο ίδιος με τον ασθενή στη βάση δεδομένων HIS/RIS.

Αυτή η εργασία αντιστοίχισης πληροφοριών πρέπει να εκτελείται από άτομο με γνώση τόσο του συστήματος QDR όσο και των λειτουργιών του HIS/RIS.

Υπάρχουν δύο σετ αναπτυσσόμενων μενού:

- **Patient Matching Keys** (Κλειδιά αντιστοίχισης ασθενούς): έξι αναπτυσσόμενα μενού για αντιστοίχιση ασθενούς
- **Other Keys** (Άλλα κλειδιά): εννέα αναπτυσσόμενα μενού για χαρτογράφηση κλειδιών

Τα αναπτυσσόμενα μενού **Patient Matching** (Αντιστοίχιση ασθενούς) επιτρέπουν την αντιστοίχιση συγκεκριμένων δεδομένων στη βιογραφία ασθενούς του συστήματος QDR με δεδομένα στη βάση δεδομένων HIS/RIS. Αυτά τα αναπτυσσόμενα μενού έχουν πλαίσια επιλογής στα αριστερά κάθε ετικέτας. Η ύπαρξη ενός σημαδιού επιλογής σε οποιοδήποτε από αυτά τα πλαίσια σημαίνει ότι, για την αναγνώριση του ίδιου ασθενούς, οι πληροφορίες στη βιογραφία ασθενούς πρέπει να συμφωνούν με τις πληροφορίες στη βάση δεδομένων HIS/RIS.

Τα αναπτυσσόμενα μενού **Key Mapping** (Χαρτογράφηση κλειδιών) παρέχουν δεδομένα από τη βάση δεδομένων HIS/RIS που μπορούν να αντιστοιχιστούν με συγκεκριμένες πληροφορίες στη βιογραφία ασθενούς.

Η ένδειξη *Not Mapped* (Δεν χαρτογραφήθηκε) σε οποιοδήποτε αναπτυσσόμενο μενού υποδεικνύει ότι το πεδίο στη βιογραφία ασθενούς δεν θα αντιστοιχιστεί με κανένα πεδίο στη βάση δεδομένων HIS/RIS.

29.1.10 Προορισμοί αποστολής DICOM

Οι προορισμοί αποστολής ορίζουν τους προορισμούς στους οποίους μεταδίδονται οι εκθέσεις DICOM όταν χρησιμοποιείται η λειτουργία **sned** (Αποστολή).

Η ενότητα αυτή περιγράφει τον τρόπο διαμόρφωσης, προσθήκης, επεξεργασίας και διαγραφής των απομακρυσμένων κόμβων προορισμού, καθώς και τον τρόπο διαμόρφωσης όλων των προορισμών αποστολής.

Μπορείτε να διαμορφώσετε τους προορισμούς αποστολής επιλέγοντας «Διαμόρφωση συστήματος» – καρτέλα «DICOM» – καρτέλα «Αποστολή», που βρίσκεται στο αναπτυσσόμενο μενού «Βοηθητικά προγράμματα» του κύριου παραθύρου.

Πίνακας 42: Προορισμοί αποστολής DICOM


Παράμετρος	Λειτουργία
Διαμόρφωση προορισμών αποστολής DICOM	Λίστα επιλογής με τους υπάρχοντες προορισμούς αποστολής DICOM που έχουν διαμορφωθεί στο τοπικό σύστημα
Προσθήκη προορισμού	Εμφανίζει ένα πλαίσιο διαλόγου που επιτρέπει τη διαμόρφωση ενός νέου προορισμού αποστολής
Επεξεργασία προορισμού	<i>Ενεργοποιείται όταν επιλέγετε έναν προορισμό.</i> Εμφανίζει ένα πλαίσιο διαλόγου που επιτρέπει την αλλαγή της διαμόρφωσης του επιλεγμένου προορισμού αποστολής.
Διαγραφή προορισμού	<i>Ενεργοποιείται όταν επιλέγετε έναν ή περισσότερους προορισμούς.</i> Διαγράφει τον/τους επιλεγμένο(-ους) προορισμό(-ούς) αποστολής
Ping τοπικού	Επιβεβαιώνει αν το τοπικό σύστημα είναι συνδεδεμένο σε δίκτυο.
Ping απομακρυσμένου	<i>Ενεργοποιείται όταν επιλέγετε έναν προορισμό.</i> Επιβεβαιώνει αν το διαμορφωμένο σύστημα προορισμού αποστολής είναι συνδεδεμένο στο ίδιο δίκτυο με το τοπικό σύστημα
C-ECHO	<i>Ενεργοποιείται όταν επιλέγετε έναν προορισμό.</i> Επιβεβαιώνει αν το διαμορφωμένο σύστημα προορισμού αποστολής είναι σύστημα επικοινωνίας και αρχειοθέτησης εικόνων (PACS).
Διαμόρφωση παραμέτρων	Επιλέξτε Configure Parameters (Διαμόρφωση παραμέτρων) για να ορίσετε τις παραμέτρους αυτόματης επανάληψης του προορισμού αποστολής και τον χρόνο εκκαθάρισης των καταχωρίσεων καταγραφής. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Διαμόρφωση αποστολής DICOM</i> στη σελίδα 186 για λεπτομέρειες.

1. Για να **προσθέσετε** έναν νέο προορισμό:
 - a. Επιλέξτε **Add Destination** (Προσθήκη προορισμού).
 - b. Συμπληρώστε τα πεδία του πλαισίου διαλόγου *Add / Edit DICOM Send Destination* (Προσθήκη/Επεξεργασία προορισμού αποστολής DICOM) (ανατρέξτε στην ενότητα *Πλαίσιο διαλόγου προσθήκης/επεξεργασίας προορισμού αποστολής DICOM* στη σελίδα 183 για λεπτομέρειες).
 - c. Επιλέξτε **OK**.
2. Για να **διαμορφώσετε εκ νέου** έναν υπάρχοντα προορισμό:
 - a. Επιλέξτε τον προορισμό στη λίστα επιλογής.
 - b. Επιλέξτε **Edit Destination** (Επεξεργασία προορισμού).
 - c. Επεξεργαστείτε το πλαίσιο διαλόγου *Add / Edit DICOM Send Destination* (Προσθήκη/Επεξεργασία προορισμού αποστολής DICOM) όπως απαιτείται (ανατρέξτε στην ενότητα *Πλαίσιο διαλόγου προσθήκης/επεξεργασίας προορισμού αποστολής DICOM* στη σελίδα 183 για λεπτομέρειες).
 - d. Επιλέξτε **OK**.
3. Για να **ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε** έναν προορισμό για χρήση:
 - a. Επιλέξτε το πλαίσιο επιλογής στην ενεργή στήλη της λίστας επιλογής για ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του προορισμού (επιλέξτε το για ενεργοποίηση).
4. Για να **επαληθεύσετε ότι το τοπικό σύστημα είναι συνδεδεμένο** σε τοπικό δίκτυο:
 - a. Επιλέξτε **Local Ping** (Ping τοπικού).
 - b. Επιλέξτε **OK** για να κλείσετε το μήνυμα που εμφανίζεται.
5. Για να **επαληθεύσετε ότι ο προορισμός είναι συνδεδεμένος** στο ίδιο δίκτυο με το τοπικό σύστημα:
 - a. Επιλέξτε τον προορισμό στη λίστα επιλογής.
 - b. Επιλέξτε **Remote Ping** (Ping απομακρυσμένου). Επιλέξτε **OK** για να κλείσετε το μήνυμα που εμφανίζεται.
6. Για να **επαληθεύσετε ότι ο προορισμός είναι PACS**:
 - a. Επιλέξτε τον προορισμό στη λίστα επιλογής.
 - b. Επιλέξτε **C-ECHO**.
 - c. Επιλέξτε **OK** για να κλείσετε το μήνυμα που εμφανίζεται.
7. Για να **διαγράψετε** έναν προορισμό:
 - a. Επιλέξτε τον προορισμό στη λίστα επιλογής.
 - b. Επιλέξτε **Delete Destination** (Διαγραφή προορισμού).

8. Για να **ορίσετε τις παραμέτρους αυτόματου ερωτήματος** για όλους τους διαμορφωμένους προορισμούς αποστολής:
 - a. Επιλέξτε **Configure Parameters** (Διαμόρφωση παραμέτρων).
 - b. Επεξεργαστείτε το πλαίσιο διαλόγου **Configure DICOM Send** (Διαμόρφωση αποστολής DICOM) όπως απαιτείται (ανατρέξτε στην ενότητα *Διαμόρφωση αποστολής DICOM* στη σελίδα 186 για λεπτομέρειες).
 - c. Επιλέξτε **OK**.
9. Επιλέξτε **OK** για να επιστρέψετε στην **κύρια οθόνη**.

Πλαίσιο διαλόγου προσθήκης/επεξεργασίας προορισμού αποστολής DICOM

Πίνακας 43: Προορισμοί αποστολής DICOM

Παράμετρος	Λειτουργία
Τίτλος ΑΕ	<p>Οντότητα εφαρμογής. Παρέχει ένα μοναδικό όνομα για το σύστημα προορισμού.</p> <p>Δέχεται έως και 16 αλφαριθμητικούς χαρακτήρες.</p> <p>Σημείωση: Για να προσθέσετε τον σταθμό εργασίας QDR ως κόμβο προορισμού, πληκτρολογήστε «local» στο πλαίσιο ΑΕ Title (Τίτλος ΑΕ).</p>
Όνομα κεντρικού υπολογιστή ή διεύθυνση IP	<p>Το όνομα ή η διεύθυνση IP του προορισμού.</p> <p>Το όνομα ή η διεύθυνση IP του κεντρικού υπολογιστή πρέπει να βρίσκεται στο ίδιο δίκτυο με τον σταθμό εργασίας QDR.</p> <p>Δέχεται έως και 120 αλφαριθμητικούς χαρακτήρες.</p> <hr/> <p>Σημείωση  Για να προσθέσετε τον σταθμό εργασίας QDR ως κόμβο προορισμού, πληκτρολογήστε «localhost» στο πλαίσιο Host Name or IP Address (Όνομα κεντρικού υπολογιστή ή διεύθυνση IP)</p>
Θύρα SCP	<p>Ο αριθμός θύρας στον προορισμό.</p> <p>Η προεπιλογή για τον αριθμό θύρας παρόχου κατηγορίας υπηρεσιών είναι 104.</p> <p>Δέχεται έως και 5 αριθμητικούς χαρακτήρες στο εύρος 1–65535.</p>
Όνομα προορισμού	<p>Παρέχει ένα ψευδώνυμο που χρησιμοποιείται για την επιλογή ενός προορισμού.</p> <p>Δέχεται έως και 120 αλφαριθμητικούς χαρακτήρες.</p>
Ερμηνεύων ιατρός	<p>Προαιρετική καταχώριση που παρέχει το όνομα του ιατρού ο οποίος ερμηνεύει τη σάρωση.</p> <p>Δέχεται έως και 120 χαρακτήρες.</p>

Πίνακας 43: Προορισμοί αποστολής DICOM

Παράμετρος	Λειτουργία
Μόνο κλίμακα του γκρι	<p>Όταν είναι επιλεγμένο, οι εκθέσεις DICOM μετατρέπονται σε αποχρώσεις της κλίμακας του γκρι κατά την αποστολή στον επιλεγμένο προορισμό.</p> <p>Όταν δεν είναι επιλεγμένο, οι εικόνες για όλους τους τύπους εκθέσεων που μπορεί να περιέχουν γραφήματα θα δημιουργούνται έγχρωμες. Οι εικόνες για όλους τους άλλους τύπους εκθέσεων (IVA, ερωτηματολόγιο κ.λπ.) θα δημιουργούνται σε αποχρώσεις της κλίμακας του γκρι.</p>
Αρχείο παρουσίασης	<p>Όταν είναι επιλεγμένο, αποστέλλεται ένα αρχείο GSPS DICOM μαζί με ένα αρχείο DICOM εικόνας, εάν χρειάζεται για τη σάρωση IVA.</p> <p>Εάν είναι επιλεγμένο και ο κόμβος έχει επίσης επισημανθεί για δέσμευση χώρου αποθήκευσης, τότε το αίτημα δέσμευσης θα εκδίδεται τόσο για το αρχείο εικόνας όσο και για το αρχείο GSPS DICOM.</p>
Αρχείο αποτελεσμάτων IVA	<p>Όταν είναι επιλεγμένο, αποστέλλεται ένα αρχείο αποτελεσμάτων IVA DICOM μαζί με ένα αρχείο DICOM εικόνας, εάν χρειάζεται για τη σάρωση IVA.</p> <p>Εάν είναι επιλεγμένο και ο κόμβος έχει επίσης επισημανθεί για δέσμευση χώρου αποθήκευσης, τότε το αίτημα δέσμευσης θα εκδίδεται τόσο για το αρχείο εικόνας όσο και για το αρχείο αποτελεσμάτων IVA DICOM.</p>
Unicode	<p>Όταν είναι επιλεγμένο, τα αρχεία DICOM αποστέλλονται με κωδικοποίηση Unicode.</p> <p>Όταν χρησιμοποιείται Unicode, τα αρχεία DICOM διαθέτουν ένα χαρακτηριστικό εκτεταμένου συνόλου χαρακτήρων. Τα χαρακτηριστικά κειμένου συμπληρώνονται με συμβολοσειρές μονού byte, οι οποίες προκύπτουν από μετατροπή των συμβολοσειρών διπλού byte με χρήση κωδικοποίησης UTF-8.</p> <p>Όταν δεν χρησιμοποιείται Unicode, τα αρχεία DICOM δεν διαθέτουν το χαρακτηριστικό εκτεταμένου συνόλου χαρακτήρων. Τα χαρακτηριστικά κειμένου συμπληρώνονται με συμβολοσειρές μονού byte, οι οποίες προκύπτουν από μετατροπή των συμβολοσειρών διπλού byte με χρήση κωδικοποίησης UTF-8.</p>

Πίνακας 43: Προορισμοί αποστολής DICOM

Παράμετρος	Λειτουργία
Πάροχος δέσμευσης χώρου αποθήκευσης	<p>Όταν είναι επιλεγμένο, υποδεικνύει ότι ο προορισμός είναι δεσμευμένος για την αποθήκευση των πληροφοριών που αποστέλλονται σε αυτόν.</p> <p>Όταν το επιλέγετε, πρέπει να ορίσετε έναν πάροχο δέσμευσης χώρου αποθήκευσης. Για να ορίσετε έναν πάροχο δέσμευσης χώρου αποθήκευσης, επιλέξτε έναν υπάρχοντα πάροχο από την αναπτυσσόμενη λίστα ή κάντε κλικ στην επιλογή Add New Provider (Προσθήκη νέου παρόχου) για να προσθέσετε έναν νέο πάροχο δέσμευσης χώρου αποθήκευσης (ανατρέξτε στην ενότητα <i>Πλαίσιο διάλογου προσθήκης/επεξεργασίας προορισμού ερωτήματος/ανάκτησης DICOM</i> στη σελίδα 194 για λεπτομέρειες σχετικά με την προσθήκη ενός νέου παρόχου). Μπορείτε επίσης να προσθέσετε παρόχους δέσμευσης χώρου αποθήκευσης χρησιμοποιώντας τη «Διαμόρφωση συστήματος» – καρτέλα «DICOM» – καρτέλα «Δέσμευση» (ανατρέξτε στην ενότητα <i>Προορισμοί ερωτήματος/ανάκτησης DICOM</i> στη σελίδα 192 για λεπτομέρειες).</p>
Τοποθεσία αρχειοθέτησης σάρωσης	<p>Εμφανίζει αν είναι εγκατεστημένη η επιλογή «Διαχείριση δεδομένων επιχείρησης».</p> <p>Όταν είναι επιλεγμένο, υποδεικνύει ότι ο προορισμός είναι τοποθεσία αρχειοθέτησης σάρωσης και θα εφαρμόζει τη συμπερίληψη των αρχείων P&R στο αρχείο DICOM.</p> <p>Τα αρχεία P είναι αρχεία σάρωσης QDR που περιέχουν δεδομένα επεξεργασίας για τη σάρωση.</p> <p>Τα αρχεία R είναι αρχεία σάρωσης QDR που περιέχουν τα ανεπεξέργαστα δεδομένα για την εικόνα.</p> <p>Όταν είναι επιλεγμένο, το πεδίο Select Existing Provider (Επιλογή υπάρχοντος παρόχου) μπορεί να μείνει κενό, ώστε να υποδεικνύεται ότι ο προορισμός αποστολής είναι επίσης η τοποθεσία αρχειοθέτησης σάρωσης. Διαφορετικά, μπορείτε να επιλέξετε μια υπάρχουσα τοποθεσία αρχειοθέτησης σάρωσης από την αναπτυσσόμενη λίστα ή να κάνετε κλικ στην επιλογή Add New Provider (Προσθήκη νέου παρόχου) για να προσθέσετε μια νέα τοποθεσία αρχειοθέτησης σάρωσης. Μπορείτε επίσης να προσθέσετε τοποθεσίες αρχειοθέτησης χρησιμοποιώντας τη «Διαμόρφωση συστήματος» – καρτέλα «DICOM» – καρτέλα «Ερώτημα/ανάκτηση» (ανατρέξτε στην ενότητα <i>Προορισμοί ερωτήματος/ανάκτησης DICOM</i> στη σελίδα 192 για λεπτομέρειες).</p>

Πίνακας 43: Προορισμοί αποστολής DICOM

Παράμετρος	Λειτουργία
OK	Επικυρώνει τα δεδομένα. Εάν η επικύρωση είναι επιτυχής, το πλαίσιο διαλόγου κλείνει και η λίστα επιλογής «Διαμόρφωση προορισμών αποστολής DICOM» ενημερώνεται με τα νέα ή τροποποιημένα δεδομένα. Εάν η επικύρωση αποτύχει, εμφανίζεται ένα μήνυμα προειδοποίησης.
Ακύρωση	Παραβλέπει όλες τις αλλαγές και κλείνει το πλαίσιο διαλόγου.

Διαμόρφωση αποστολής DICOM

Πίνακας 44: Διαμόρφωση αποστολής DICOM

Παράμετρος	Λειτουργία
Παράμετροι αυτόματης επανάληψης	Εάν ο προορισμός αποστολής δεν αποκρίθηκε για κάποιο λόγο (π.χ. απασχολημένος, εκτός σύνδεσης) σε ένα αίτημα, τα στοιχεία ελέγχου σε αυτήν την περιοχή θα προσδιορίζουν τον χρόνο που το σύστημα QDR θα περιμένει απόκριση και το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα πριν από την επανάληψη του ερωτήματος.
Αριθμός επαναλήψεων	Πλαίσιο εισαγωγής με την ένδειξη Times that (Φορές) που υποδεικνύει στο σύστημα QDR πόσες φορές μπορεί να επαναλάβει την ενέργεια. Το πλαίσιο εισαγωγής Retry Number (Αριθμός επαναλήψεων) μπορεί να ρυθμιστεί χειροκίνητα σε οποιονδήποτε αριθμό ημερών από 0 έως 99.
Μεσοδιάστημα επαναλήψεων	Πλαίσιο εισαγωγής με την ένδειξη Min that (Λεπτά) που υποδεικνύει στο σύστημα QDR πόσο να περιμένει μεταξύ των επαναλήψεων. Το πλαίσιο εισαγωγής Retry Interval (Μεσοδιάστημα επαναλήψεων) μπορεί να ρυθμιστεί χειροκίνητα σε οποιονδήποτε αριθμό λεπτών από 1 έως 1.440.
Εκκαθάριση καταχωρίσεων καταγραφής μετά από	Πλαίσιο εισαγωγής με την ένδειξη days (ημέρες). Η τιμή σε αυτό το πλαίσιο παρέχει ένα όριο για την αποθήκευση των καταχωρίσεων καταγραφής αποστολής DICOM. Οι καταχωρίσεις εκκαθαρίζονται (διαγράφονται) μετά τον καθορισμένο αριθμό ημερών. Το πλαίσιο εισαγωγής Purge log entries after (Εκκαθάριση καταχωρίσεων καταγραφής μετά από) μπορεί να ρυθμιστεί χειροκίνητα σε οποιονδήποτε αριθμό ημερών από 0 έως 99.
Αυτόματος αύξων αριθμός	Όταν είναι επιλεγμένο, δημιουργείται αυτόματα ένας αύξων αριθμός με τη μορφή SSSSSSEEMMHNNN, όπου SSSSSS είναι ο αριθμός σειράς του QDR, EEMMHH είναι η τρέχουσα ημερομηνία και NNN είναι ένας αριθμός που ξεκινά από το 001 και φτάνει έως το 999.

Πίνακας 44: Διαμόρφωση αποστολής DICOM

Παράμετρος	Λειτουργία
Περιγραφή μελέτης	<p>Τα περιεχόμενα αυτού του πλαισίου επεξεργασίας χρησιμοποιούνται για τη συμπλήρωση του πεδίου «Περιγραφή μελέτης» στα αρχεία DICOM, εάν:</p> <ul style="list-style-type: none"> η μελέτη δεν είναι μελέτη της λίστας εργασιών ή η μελέτη είναι μελέτη της λίστας εργασιών αλλά το πεδίο «Περιγραφή μελέτης» δεν έχει αντιστοιχιστεί με κανένα χαρακτηριστικό της λίστας εργασιών <p>και</p> <ul style="list-style-type: none"> στο πλαίσιο επεξεργασίας υπάρχει μια καταχώριση κειμένου (αν μείνει κενό, το χαρακτηριστικό «Περιγραφή μελέτης» παραλείπεται)

29.1.11 Προορισμοί δέσμευσης χώρου αποθήκευσης DICOM

Οι προορισμοί δέσμευσης χώρου αποθήκευσης ορίζουν τους προορισμούς στους οποίους μπορούν να μεταδοθούν και να αποθηκευτούν οι εκθέσεις DICOM όταν χρησιμοποιείται η λειτουργία **Send** (Αποστολή).

Οι προορισμοί δέσμευσης χώρου αποθήκευσης πρέπει να οριστούν πριν από τον ορισμό των προορισμών αποστολής DICOM ως προορισμών δέσμευσης χώρου αποθήκευσης.

Η ενότητα αυτή περιγράφει τον τρόπο διαμόρφωσης, προσθήκης, επεξεργασίας και διαγραφής των απομακρυσμένων κόμβων προορισμού δέσμευσης χώρου αποθήκευσης, καθώς και τον τρόπο διαμόρφωσης όλων των προορισμών δέσμευσης χώρου αποθήκευσης.

Μπορείτε να διαμορφώσετε τους προορισμούς αποστολής επιλέγοντας **System Configuration** (Διαμόρφωση συστήματος) — καρτέλα **DICOM** — καρτέλα **Commit** (Δέσμευση), που βρίσκεται στο αναπτυσσόμενο μενού **Utilities** (Βοηθητικά προγράμματα) του κύριου παραθύρου.

Διαμόρφωση προορισμών αποστολής DICOM

Λίστα επιλογής με τους υπάρχοντες προορισμούς δέσμευσης χώρου αποθήκευσης DICOM που έχουν διαμορφωθεί στο τοπικό σύστημα.

Πίνακας 45: Προορισμοί δέσμευσης χώρου αποθήκευσης DICOM



Παράμετρος	Λειτουργία
Προσθήκη προορισμού	Εμφανίζει ένα πλαίσιο διαλόγου που επιτρέπει τη διαμόρφωση ενός νέου προορισμού δέσμευσης χώρου αποθήκευσης
Επεξεργασία προορισμού	Ενεργοποιείται όταν επιλέγετε έναν προορισμό. Εμφανίζει ένα πλαίσιο διαλόγου που επιτρέπει την αλλαγή της διαμόρφωσης του επιλεγμένου προορισμού δέσμευσης χώρου αποθήκευσης.
Διαγραφή προορισμού	Ενεργοποιείται όταν επιλέγετε έναν ή περισσότερους προορισμούς. Διαγράφει τον/τους επιλεγμένο(-ους) προορισμό(-ούς) δέσμευσης χώρου αποθήκευσης.
Ping τοπικού	Επιβεβαιώνει αν το τοπικό σύστημα είναι συνδεδεμένο σε δίκτυο.
Ping απομακρυσμένου	Ενεργοποιείται όταν επιλέγετε έναν προορισμό. Επιβεβαιώνει αν ο διαμορφωμένος προορισμός δέσμευσης χώρου αποθήκευσης είναι συνδεδεμένος στο ίδιο δίκτυο με το τοπικό σύστημα.
C-ECHO	Ενεργοποιείται όταν επιλέγετε έναν προορισμό. Επιβεβαιώνει αν ο διαμορφωμένος προορισμός δέσμευσης χώρου αποθήκευσης είναι σύστημα επικοινωνίας και αρχειοθέτησης εικόνων (PACS).
Διαμόρφωση παραμέτρων	Επιλέξτε Configure Parameters (Διαμόρφωση παραμέτρων) για να ορίσετε τις παραμέτρους αυτόματης επανάληψης του προορισμού δέσμευσης χώρου αποθήκευσης, τον χρόνο εκκαθάρισης των καταχωρίσεων καταγραφής και τον τρόπο αποστολής των αρχείων δέσμευσης χώρου αποθήκευσης DICOM σε έναν προορισμό. Ανατρέξτε στην ενότητα <i>Διαμόρφωση δέσμευσης χώρου αποθήκευσης</i> στη σελίδα 191 για λεπτομέρειες.

1. Για να **προσθέσετε** έναν νέο προορισμό:
 - a. Επιλέξτε **Add Destination** (Προσθήκη προορισμού).
 - b. Συμπληρώστε τα πεδία του πλαισίου διαλόγου *Add / Edit Storage Commitment* (Προσθήκη/Επεξεργασία προορισμού δέσμευσης χώρου αποθήκευσης) (ανατρέξτε στην ενότητα *Πλαίσιο διαλόγου προσθήκης/επεξεργασίας προορισμού δέσμευσης χώρου αποθήκευσης* στη σελίδα 190 για λεπτομέρειες).
 - c. Επιλέξτε **OK**.

2. Για να **διαμορφώσετε εκ νέου** έναν υπάρχοντα προορισμό:
 - a. Επιλέξτε τον προορισμό στη λίστα επιλογής.
 - b. Επιλέξτε **Edit Destination** (Επεξεργασία προορισμού).
 - c. Επεξεργαστείτε το πλαίσιο διαλόγου *Add / Edit Storage Commitment* (Προσθήκη/Επεξεργασία προορισμού δέσμευσης χώρου αποθήκευσης) όπως απαιτείται (ανατρέξτε στην ενότητα *Πλαίσιο διαλόγου προσθήκης/επεξεργασίας προορισμού δέσμευσης χώρου αποθήκευσης* στη σελίδα 190 για λεπτομέρειες).
 - d. Επιλέξτε **OK**.
3. Για να **ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε** έναν προορισμό για χρήση:
 - a. Επιλέξτε το πλαίσιο επιλογής στην ενεργή στήλη της λίστας επιλογής για ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του προορισμού (επιλέξτε το για ενεργοποίηση).
4. Για να **επαληθεύσετε ότι το τοπικό σύστημα είναι συνδεδεμένο** σε τοπικό δίκτυο:
 - a. Επιλέξτε **Local Ping** (Ping τοπικού).
 - b. Επιλέξτε **OK** για να κλείσετε το μήνυμα που εμφανίζεται.
5. Για να **επαληθεύσετε ότι ο προορισμός είναι συνδεδεμένος** στο ίδιο δίκτυο με το τοπικό σύστημα:
 - a. Επιλέξτε τον προορισμό στη λίστα επιλογής.
 - b. Επιλέξτε **Remote Ping** (Ping απομακρυσμένου).
 - c. Επιλέξτε **OK** για να κλείσετε το μήνυμα που εμφανίζεται.
6. Για να **επαληθεύσετε ότι ο προορισμός είναι PACS**:
 - a. Επιλέξτε τον προορισμό στη λίστα επιλογής.
 - b. Επιλέξτε **C-ECHO**.
 - c. Επιλέξτε **OK** για να κλείσετε το μήνυμα που εμφανίζεται.
7. Για να **διαγράψετε** έναν προορισμό:
 - a. Επιλέξτε τον προορισμό στη λίστα επιλογής.
 - b. Επιλέξτε **Delete Destination** (Διαγραφή προορισμού).
8. Για να **ορίσετε τις παραμέτρους αυτόματου ερωτήματος** για όλους τους διαμορφωμένους προορισμούς δέσμευσης χώρου αποθήκευσης:
 - a. Επιλέξτε **Configure Parameters** (Διαμόρφωση παραμέτρων).
 - b. Επεξεργαστείτε το πλαίσιο διαλόγου *Configure Storage Commitment* (Διαμόρφωση δέσμευσης χώρου αποθήκευσης) όπως απαιτείται (ανατρέξτε στην ενότητα *Διαμόρφωση δέσμευσης χώρου αποθήκευσης* στη σελίδα 191 για λεπτομέρειες).
 - c. Επιλέξτε **OK**.
9. Επιλέξτε **OK** για να επιστρέψετε στην **κύρια οθόνη**.

Πλαίσιο διαλόγου προσθήκης/επεξεργασίας προορισμού δέσμευσης χώρου αποθήκευσης

Πίνακας 46: Επεξεργασία προορισμού δέσμευσης χώρου αποθήκευσης

Παράμετρος	Λειτουργία
Τίτλος ΑΕ	<p>Οντότητα εφαρμογής Παρέχει ένα μοναδικό όνομα για το σύστημα προορισμού.</p> <p>Δέχεται έως και 16 αλφαριθμητικούς χαρακτήρες.</p> <hr/> <p>Σημείωση  Για να προσθέσετε τον σταθμό εργασίας QDR ως κόμβο προορισμού, πληκτρολογήστε local στο πλαίσιο AE Title (Τίτλος ΑΕ)</p>
Όνομα κεντρικού υπολογιστή ή διεύθυνση IP	<p>Το όνομα ή η διεύθυνση IP του προορισμού.</p> <p><i>Το όνομα ή η διεύθυνση IP του κεντρικού υπολογιστή πρέπει να βρίσκεται στο ίδιο δίκτυο με τον σταθμό εργασίας QDR.</i></p> <p>Δέχεται έως και 120 αλφαριθμητικούς χαρακτήρες.</p> <hr/> <p>Σημείωση  Για να προσθέσετε τον σταθμό εργασίας QDR ως κόμβο προορισμού, πληκτρολογήστε localhost στο πλαίσιο Host Name or IP Address (Όνομα κεντρικού υπολογιστή ή διεύθυνση IP).</p>
Θύρα SCP	<p>Ο αριθμός θύρας στον προορισμό.</p> <p>Η προεπιλογή για τον αριθμό θύρας παρόχου κατηγορίας υπηρεσιών είναι 104.</p> <p>Δέχεται έως και 5 αριθμητικούς χαρακτήρες στο εύρος 1–65535.</p>
Όνομα προορισμού	<p>Παρέχει ένα ψευδώνυμο που χρησιμοποιείται για την επιλογή προορισμών.</p> <p>Δέχεται έως και 120 αλφαριθμητικούς χαρακτήρες.</p>
OK	<p>Επικυρώνει τα δεδομένα. Εάν η επικύρωση είναι επιτυχής, το πλαίσιο διαλόγου κλείνει και η λίστα επιλογής «Διαμόρφωση προορισμών δέσμευσης χώρου αποθήκευσης DICOM» ενημερώνεται με τα νέα ή τροποποιημένα δεδομένα. Εάν η επικύρωση αποτύχει, εμφανίζεται ένα μήνυμα προειδοποίησης.</p>
Ακύρωση	<p>Παραβλέπει όλες τις αλλαγές και κλείνει το πλαίσιο διαλόγου.</p>

Διαμόρφωση δέσμευσης χώρου αποθήκευσης

Πίνακας 47: Διαμόρφωση δέσμευσης χώρου αποθήκευσης

Παράμετρος	Λειτουργία
Παράμετροι αυτόματης επανάληψης	Εάν ο προορισμός δέσμευσης χώρου αποθήκευσης δεν αποκριθεί για κάποιο λόγο (π.χ. απασχολημένος, εκτός σύνδεσης) σε ένα αίτημα, τα στοιχεία ελέγχου σε αυτήν την περιοχή θα προσδιορίζουν τον χρόνο που το σύστημα QDR θα περιμένει απόκριση και το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα πριν από την επανάληψη του ερωτήματος.
Αριθμός επαναλήψεων	Αυτό το πλαίσιο εισαγωγής με την ένδειξη Times (Φορές) υποδεικνύει στο σύστημα QDR πόσες φορές μπορεί να επαναλάβει την ενέργεια. Το πλαίσιο εισαγωγής Retry Number (Αριθμός επαναλήψεων) μπορεί να ρυθμιστεί χειροκίνητα σε οποιονδήποτε αριθμό ημερών από 0 έως 99.
Μεσοδιάστημα επαναλήψεων	Αυτό το πλαίσιο εισαγωγής με την ένδειξη Min (Λεπτά) υποδεικνύει στο σύστημα QDR πόσο να περιμένει μεταξύ των επαναλήψεων. Το πλαίσιο εισαγωγής Retry Interval (Μεσοδιάστημα επαναλήψεων) μπορεί να ρυθμιστεί χειροκίνητα σε οποιονδήποτε αριθμό λεπτών από 1 έως 1.440.
Λειτουργία	Τα αρχεία DICOM μπορούν να σταλούν σε έναν προορισμό δέσμευσης χώρου αποθήκευσης ως ένα αρχείο ή ως όλα τα αρχεία ανά αίτημα.
Εικόνα ανά εικόνα	Αυτό το κουμπί επιλογής, όταν είναι επιλεγμένο, υποδεικνύει στο σύστημα QDR να εκδώσει ένα μοναδικό αίτημα δέσμευσης χώρου αποθήκευσης για όλα τα αρχεία DICOM προς αποστολή.
Παρτίδα	Αυτό το κουμπί επιλογής, όταν είναι επιλεγμένο, υποδεικνύει στο σύστημα QDR να εκδώσει ένα αίτημα δέσμευσης χώρου αποθήκευσης για κάθε αρχείο DICOM προς αποστολή.
Εκκαθάριση καταχωρίσεων καταγραφής μετά από	Πλαίσιο εισαγωγής με την ένδειξη days (ημέρες). Η τιμή σε αυτό το πλαίσιο παρέχει ένα όριο για την αποθήκευση των καταχωρίσεων καταγραφής αποστολής DICOM. Οι καταχωρίσεις εκκαθαρίζονται (διαγράφονται) μετά τον καθορισμένο αριθμό ημερών. Το πλαίσιο εισαγωγής Purge log entries after (Εκκαθάριση καταχωρίσεων καταγραφής μετά από) μπορεί να ρυθμιστεί χειροκίνητα σε οποιονδήποτε αριθμό ημερών από 0 έως 99.

29.1.12 Προορισμοί ερωτήματος/ανάκτησης DICOM

Η λειτουργία ερωτήματος/ανάκτησης επιτρέπει στον χειριστή να υποβάλλει ερώτημα σε μια απομακρυσμένη τοποθεσία (PACS) για σαρώσεις που πληρούν συγκεκριμένες παραμέτρους και φίλτρα και να ανακτά τις επιλεγμένες σαρώσεις στον τρέχοντα υπολογιστή. Οι σαρώσεις πρέπει να έχουν αποθηκευτεί στη συγκεκριμένη απομακρυσμένη τοποθεσία πριν από τη χρήση της λειτουργίας «Ερώτημα/ανάκτηση».

Η ενότητα αυτή περιγράφει τον τρόπο διαμόρφωσης, προσθήκης, επεξεργασίας και διαγραφής ενός απομακρυσμένου κόμβου προορισμού.

Μπορείτε να διαμορφώσετε τους προορισμούς ερωτήματος/ανάκτησης επιλέγοντας την καρτέλα **System Configuration – DICOM** (Διαμόρφωση συστήματος – DICOM) – καρτέλα **Query/Retrieve** (Ερώτημα/ανάκτηση), που βρίσκεται στο αναπτυσσόμενο μενού **Utilities** (Βοηθητικά προγράμματα) του κύριου παραθύρου.

Πίνακας 48: Προορισμοί ερωτήματος/ανάκτησης DICOM

Παράμετρος	Λειτουργία
Διαμόρφωση προορισμών ερωτήματος/ανάκτησης DICOM	Λίστα επιλογής με τους υπάρχοντες προορισμούς ερωτήματος/ανάκτησης DICOM που έχουν διαμορφωθεί στο σύστημα QDR.
Προσθήκη προορισμού	Εμφανίζει ένα πλαίσιο διαλόγου που επιτρέπει τη διαμόρφωση ενός νέου προορισμού Query/Retrieve (Ερώτημα/ανάκτηση)
Επεξεργασία προορισμού	Ενεργοποιείται όταν επιλέγετε έναν προορισμό. Εμφανίζει ένα πλαίσιο διαλόγου που επιτρέπει την αλλαγή της διαμόρφωσης του επιλεγμένου προορισμού ερωτήματος/ανάκτησης.
Διαγραφή προορισμού	Ενεργοποιείται όταν επιλέγετε έναν ή περισσότερους προορισμούς. Διαγράφει τον/τους επιλεγμένο(-ους) προορισμό(-ούς) ερωτήματος/ανάκτησης.
Ping τοπικού	Επιβεβαιώνει αν το τοπικό σύστημα είναι συνδεδεμένο σε δίκτυο.
Ping απομακρυσμένου	Ενεργοποιείται όταν επιλέγετε έναν προορισμό. Επιβεβαιώνει αν το διαμορφωμένο σύστημα ερωτήματος/ανάκτησης είναι συνδεδεμένο στο ίδιο δίκτυο με το τοπικό σύστημα.
C-ECHO	Ενεργοποιείται όταν επιλέγετε έναν προορισμό. Επιβεβαιώνει αν το διαμορφωμένο σύστημα ερωτήματος/ανάκτησης είναι σύστημα επικοινωνίας και αρχειοθέτησης εικόνων (PACS).

1. Για να **προσθέσετε** έναν νέο προορισμό:
 - a. Επιλέξτε **Add Destination** (Προσθήκη προορισμού).
 - b. Συμπληρώστε τα πεδία του πλαισίου διαλόγου *Προσθήκη προορισμού ερωτήματος/ανάκτησης DICOM*.
 - c. Επιλέξτε **OK**.
2. Για να **διαμορφώσετε εκ νέου** έναν υπάρχοντα προορισμό:
 - a. Επιλέξτε τον προορισμό στη λίστα επιλογής.
 - b. Επιλέξτε **Edit Destination** (Επεξεργασία προορισμού).
 - c. Επεξεργαστείτε το πλαίσιο διαλόγου *Edit DICOM Query/Retrieve Destination* (Επεξεργασία προορισμού ερωτήματος/ανάκτησης DICOM) όπως απαιτείται.
 - d. Επιλέξτε **OK**.
3. Για να **ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε** έναν προορισμό για χρήση:
 - a. Επιλέξτε το πλαίσιο επιλογής στην ενεργή στήλη της λίστας επιλογής για ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του προορισμού (επιλέξτε το για ενεργοποίηση).
4. Για να **επαληθεύσετε ότι το τοπικό σύστημα είναι συνδεδεμένο** σε τοπικό δίκτυο:
 - a. Επιλέξτε **Local Ping** (Ping τοπικού).
 - b. Επιλέξτε **OK** για να κλείσετε το μήνυμα που εμφανίζεται.
5. Για να **επαληθεύσετε ότι ο προορισμός είναι συνδεδεμένος** στο ίδιο δίκτυο με το τοπικό σύστημα:
 - a. Επιλέξτε τον προορισμό στη λίστα επιλογής.
 - b. Επιλέξτε **Remote Ping** (Ping απομακρυσμένου).
 - c. Επιλέξτε **OK** για να κλείσετε το μήνυμα που εμφανίζεται.
6. Για να **επαληθεύσετε ότι ο προορισμός είναι PACS**:
 - a. Επιλέξτε τον προορισμό στη λίστα επιλογής.
 - b. Επιλέξτε **C-ECHO**.
 - c. Επιλέξτε **OK** για να κλείσετε το μήνυμα που εμφανίζεται.
7. Για να **διαγράψετε** έναν προορισμό:
 - a. Επιλέξτε τον προορισμό στη λίστα επιλογής.
 - b. Επιλέξτε **Delete Destination** (Διαγραφή προορισμού).
8. Για να **διαμορφώσετε τις παραμέτρους ερωτήματος/ανάκτησης**:
 - a. Επιλέξτε **Configure Parameters** (Διαμόρφωση παραμέτρων). (Διαμόρφωση ερωτήματος/ανάκτησης στη σελίδα 194.)
9. Επιλέξτε **OK** για να επιστρέψετε στην **κύρια οθόνη**.

Πλαίσιο διαλόγου προσθήκης/επεξεργασίας προορισμού ερωτήματος/ανάκτησης DICOM

Πίνακας 49: Προσθήκη/επεξεργασία προορισμού ερωτήματος/ανάκτησης DICOM

Παράμετρος	Λειτουργία
Τίτλος ΑΕ	Οντότητα εφαρμογής. Παρέχει ένα μοναδικό όνομα για το σύστημα προορισμού. Δέχεται έως και 16 αλφαριθμητικούς χαρακτήρες.
Όνομα κεντρικού υπολογιστή ή διεύθυνση IP	Το όνομα ή η διεύθυνση IP του προορισμού. Το όνομα ή η διεύθυνση IP του κεντρικού υπολογιστή πρέπει να βρίσκεται στο ίδιο δίκτυο με τον σταθμό εργασίας QDR. Δέχεται έως και 120 αλφαριθμητικούς χαρακτήρες.
Θύρα SCP	Ο αριθμός θύρας στον προορισμό. Η προεπιλογή για τον αριθμό θύρας παρόχου κατηγορίας υπηρεσιών είναι 104. Δέχεται έως και 5 αριθμητικούς χαρακτήρες στο εύρος 1–65536.
OK	Επικυρώνει τα δεδομένα. Εάν η επικύρωση είναι επιτυχής, το πλαίσιο διαλόγου κλείνει και η λίστα επιλογής «Διαμόρφωση προορισμών ερωτήματος/ανάκτησης DICOM» ενημερώνεται με τα νέα ή τροποποιημένα δεδομένα. Εάν η επικύρωση αποτύχει, εμφανίζεται ένα μήνυμα προειδοποίησης.
Ακύρωση	Παραβλέπει όλες τις αλλαγές και κλείνει το πλαίσιο διαλόγου.

Διαμόρφωση ερωτήματος/ανάκτησης

Πίνακας 50: Διαμόρφωση ερωτήματος/ανάκτησης

Παράμετρος	Λειτουργία
Εντοπισμός από μελέτη	Επιλέξτε το για να εκτελέσετε λειτουργίες ανάκτησης σε επίπεδο μελέτης, δηλ. θα ανακτηθεί το σύνολο των σαρώσεων που ανήκουν στην ίδια μελέτη DICOM με την επιλεγμένη σάρωση.
Εντοπισμός από σειρά	Επιλέξτε το για να εκτελέσετε μια λειτουργία ανάκτησης σε επίπεδο σειράς, δηλ. θα ανακτηθεί μία μεμονωμένη σάρωση που αντιστοιχεί στη συγκεκριμένη σειρά DICOM.

29.1.13 Κεντρικός υπολογιστής

Ο κεντρικός υπολογιστής ορίζει το σύστημά σας όταν χρησιμοποιούνται λειτουργίες DICOM. Μπορείτε να διαμορφώσετε τον κεντρικό υπολογιστή επιλέγοντας την καρτέλα **System Configuration – DICOM** (Διαμόρφωση συστήματος – DICOM) – καρτέλα **Host** (Κεντρικός υπολογιστής) που βρίσκεται στο αναπτυσσόμενο μενού **Utilities** (Βοηθητικά προγράμματα) του κύριου παραθύρου.

Σημαντικό: Εάν πραγματοποιηθούν αλλαγές στα δεδομένα είτε του τίτλου ΑΕ είτε της θύρας ακρόασης, η εφαρμογή APEX θα πρέπει να επανεκκινηθεί προκειμένου να εφαρμοστούν οι αλλαγές

Πίνακας 51: Διαμόρφωση κεντρικού υπολογιστή

Παράμετρος	Λειτουργία
Διαμόρφωση DICOM κεντρικού υπολογιστή Τίτλος ΑΕ	Χρησιμοποιείται για τη διαμόρφωση του κεντρικού υπολογιστή.
	Η οντότητα εφαρμογής παρέχει ένα μοναδικό όνομα για το σύστημα QDR. Δέχεται έως και 16 αλφαριθμητικούς χαρακτήρες.
Όνομα σταθμού	Το όνομα του συστήματος QDR. Δέχεται έως και 120 αλφαριθμητικούς χαρακτήρες.
Θύρα ακρόασης	Ο αριθμός θύρας που χρησιμοποιεί το σύστημα QDR για ακρόαση. Ο προεπιλεγμένος αριθμός θύρας είναι 104. Δέχεται έως και 5 αριθμητικούς χαρακτήρες στο εύρος 1–65.536.
Απεικονιστικό σύστημα αποστολής DICOM	Ορίζει την τιμή που χρησιμοποιείται για τη συμπλήρωση του πεδίου «Απεικονιστικό σύστημα» στα αρχεία DICOM για τις λειτουργίες αποστολής και αποθήκευσης DICOM.
Απεικονιστικό σύστημα	Αυτό το πλαίσιο επεξεργασίας ορίζει την τιμή που εισάγεται στο πεδίο «Απεικονιστικό σύστημα» στα αρχεία DICOM. Η προεπιλεγμένη τιμή είναι «ΟΤ» ή η τελευταία αποθηκευμένη τιμή.
Απεικονιστικό σύστημα συνόλων λίστας εργασιών	Όταν είναι επιλεγμένο: Εάν υπάρχει καταχώριση στη βάση δεδομένων λίστας εργασιών για την αποθήκευση ή την αποστολή μιας σάρωσης, τότε χρησιμοποιείται το απεικονιστικό σύστημα από τη λίστα εργασιών. Εάν δεν υπάρχει καταχώριση στη βάση δεδομένων λίστας εργασιών (είτε επειδή η σάρωση δεν ξεκίνησε με χρήση της λίστας εργασιών είτε επειδή η καταχώριση στη λίστα εργασιών έχει ήδη διαγραφεί), τότε χρησιμοποιείται η τιμή από το πλαίσιο επεξεργασίας «Απεικονιστικό σύστημα».

Πίνακας 51: Διαμόρφωση κεντρικού υπολογιστή

Παράμετρος	Λειτουργία
OK	Επικυρώνει τα δεδομένα. Εάν η επικύρωση είναι επιτυχής, το παράθυρο «Διαμόρφωση συστήματος» κλείνει και επιστρέφετε στην κύρια οθόνη. Εάν η επικύρωση αποτύχει, εμφανίζεται ένα μήνυμα προειδοποίησης.
Ακύρωση	Παραβλέπει όλες τις αλλαγές, κλείνει το παράθυρο «Διαμόρφωση συστήματος» και επιστρέφετε στην κύρια οθόνη.

Κεφάλαιο 30 Συχνές ερωτήσεις για το FRAX

Στην κλινική πρακτική, προτιμώ να χρησιμοποιώ πιθανότητες ενός έτους. Γιατί να χρησιμοποιήσω 10ετή πιθανότητα κατάγματος;

Σε νεαρά υγιή άτομα (με χαμηλή θνησιμότητα), η πιθανότητα ενός έτους είναι περίπου το 10% της 10ετούς πιθανότητας. Συνεπώς, η 1ετής πιθανότητα ενός ατόμου με 10ετή πιθανότητα κατάγματος 40% θα ήταν περίπου 4%. Τα υψηλότερα ποσοστά γίνονται πιο εύκολα κατανοητά από ασθενείς και κλινικούς ιατρούς.

Οι κλινικοί παράγοντες κινδύνου απαιτούν μια απάντηση «να» ή «όχι». Ωστόσο, δύο προηγούμενα κλινικά κατάγματα ενέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο από ένα μόνο προηγούμενο κάταγμα. Γιατί δεν λαμβάνεται υπόψη αυτό το γεγονός;

Είναι γνωστό ότι υπάρχουν αποκρίσεις στη δόση για πολλούς από τους κλινικούς παράγοντες κινδύνου. Εκτός από τον αριθμό προηγούμενων καταγμάτων, περιλαμβάνουν το κάπνισμα, τη χρήση γλυκοκορτικοειδών και την κατανάλωση αλκοόλ. Το μοντέλο, ωστόσο, βασίζεται σε πληροφορίες οι οποίες είναι κοινές για όλες τις κοόρτες που συμμετείχαν στη δημιουργία του και τόσες λεπτομέρειες δεν είναι διαθέσιμες. Αυτό σημαίνει ότι απαιτείται κλινική κρίση κατά την ερμηνεία των πιθανοτήτων. Μια δόση γλυκοκορτικοειδών υψηλότερη από τον μέσο όρο θα ενέχει μεγαλύτερη πιθανότητα από αυτήν που εμφανίζεται. Αντιθέτως, μια δόση χαμηλότερη από τον μέσο όρο θα σημαίνει μικρότερη πιθανότητα.

Ένα προηγούμενο κάταγμα σπονδύλου ενέχει μεγαλύτερο κίνδυνο από ένα προηγούμενο κάταγμα αντιβραχίου. Πώς συνυπολογίζεται αυτό στους αλγόριθμους;

Δεν συνυπολογίζεται, για τους λόγους που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη ερώτηση. Θα πρέπει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι ένα προηγούμενο μορφομετρικό και ασυμπτωματικό κάταγμα σπονδύλου ενέχει περίπου τον ίδιο κίνδυνο με οποιοδήποτε προηγούμενο κάταγμα. Όμως, ένα κλινικό κάταγμα σπονδύλου ενέχει πολύ μεγαλύτερο κίνδυνο (ανατρέξτε στη λίστα βιβλιογραφίας, Johnell et al 2006).

Με ποιον τρόπο λαμβάνονται υπόψη οι εθνοτικές μειονότητες;

Δεν λαμβάνονται υπόψη, εξαιρουμένων των Ηνωμένων Πολιτειών όπου υπάρχουν επαρκείς επιδημιολογικές πληροφορίες ώστε να γίνουν οι κατάλληλες προσαρμογές.

Γιατί δεν μπορώ να χρησιμοποιήσω το εργαλείο για να προβλέψω τον κίνδυνο κατάγματος σε έναν ασθενή ηλικίας 30 ετών;

Το μοντέλο έχει κατασκευαστεί από πραγματικά δεδομένα σε πληθυσμιακές κοόρτες σε όλο τον κόσμο με περιορισμένο ηλικιακό εύρος. Εάν εισαγάγετε μια ηλικία κάτω των 40 ετών, το εργαλείο θα υπολογίσει την πιθανότητα κατάγματος στην ηλικία των 40 ετών. Πρέπει να ερμηνεύσετε τον κίνδυνο βάσει της κλινικής σας κρίσης.

Όσον αφορά τους κλινικούς παράγοντες κινδύνου, δεν υπάρχει πρόβλεψη για τιμές που λείπουν (δηλ. μια κατηγορία «δεν γνωρίζω») στο πρόγραμμα. Τι πρέπει να κάνω;

Δεν υπάρχει πρόβλεψη για τιμές που λείπουν στο πρόγραμμά μας. Κατά τον υπολογισμό της 10ετούς πιθανότητας, θεωρείται ότι κάθε ερώτηση (εκτός από το BMD) μπορεί να απαντηθεί. Εάν δεν διαθέτετε κάποιες πληροφορίες, π.χ. για το οικογενειακό ιστορικό, θα πρέπει να απαντήσετε «όχι».

Γιατί δεν αναφέρεται η πιθανότητα όλων των οστεοπορωτικών καταγμάτων; Με αυτόν τον τρόπο θα προέκυπταν μεγαλύτερες τιμές.

Η ενσωμάτωση όλων των οστεοπορωτικών καταγμάτων είναι προβληματική λόγω των περιορισμένων πληροφοριών σχετικά με την επιδημιολογία τους. Από τα δεδομένα της Σουηδίας, η συμπερίληψη άλλων μειζόνων οστεοπορωτικών καταγμάτων (π.χ. πυέλου, άλλα κατάγματα του μηριαίου και κατάγματα του κνημιαίου) θα προκαλούσε αύξηση των τιμών κατά περίπου 10% (για παράδειγμα, σε έναν ασθενή με υπολογισμένη πιθανότητα μειζόνων οστεοπορωτικών καταγμάτων 5%, η τιμή αυτή θα μπορούσε να ανέλθει στο 5,5%). Η συμπερίληψη των καταγμάτων των πλευρών θα είχε πολύ μεγαλύτερη επίδραση. Αυτά, ωστόσο, είναι δύσκολο να διαγνωστούν.

Γιατί δεν συμπεριλαμβάνονται οι πτώσεις που αποτελούν αποδεδειγμένο κλινικό παράγοντα κινδύνου για την πρόκληση κατάγματος;

Για δύο λόγους. Ο πρώτος είναι ότι στα δεδομένα κοόρτης που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του μοντέλου οι πτώσεις αναφέρονταν με πολύ διαφορετικούς τρόπους, συνεπώς δεν ήταν δυνατό να προκύψει ένα τυποποιημένο σύστημα μέτρησης. Δεύτερον, αν και ευλογοφανής, η φαρμακευτική παρέμβαση δεν έχει αποδειχθεί ότι μειώνει τον κίνδυνο κατάγματος στους ασθενείς που επιλέχθηκαν με βάση το ιστορικό πτώσεων. Είναι σημαντικό τα μοντέλα αξιολόγησης κινδύνου να προσδιορίζουν έναν κίνδυνο που μπορεί να μειωθεί με θεραπευτική αγωγή.

Γιατί έχετε αγνοήσει τα κατάγματα που διαγιγνώσκονται με ακτίνες Χ και εστιάζετε στο κλινικό κάταγμα σπονδύλου;

Ένα προηγούμενο μορφομετρικό κάταγμα έχει την ίδια σημασία με οποιοδήποτε άλλο προηγούμενο κάταγμα ευθραυστότητας και μπορεί να εισαχθεί στο μοντέλο FRAX®. Το αποτέλεσμα, ωστόσο, δεν περιλαμβάνει την πιθανότητα μορφομετρικού κατάγματος. Πρόκειται για μια συντηρητική θέση, καθώς η κλινική σημασία τους είναι αμφιλεγόμενη (όσον αφορά άλλους σκοπούς εκτός της πρόβλεψης κινδύνου). Εντούτοις, αυτό δεν επηρεάζει το ποια άτομα θα ήταν επιλέξιμα για θεραπεία.

Πώς αποφασίζω ποιος ασθενής θα υποβληθεί σε θεραπεία;

Η αξιολόγηση FRAX δεν υποδεικνύει ποιος ασθενής πρέπει να υποβληθεί σε θεραπεία. Η απόφαση αυτή εξακολουθεί να επαφίεται στην κλινική κρίση. Σε πολλές χώρες, παρέχονται κατευθυντήριες οδηγίες που βασίζονται σε γνωμοδοτήσεις εμπειρογνομόνων ή/και σε υγειονομικούς οικονομικούς λόγους.

Πρόσθετες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στον ιστότοπο του ΠΟΥ (www.who.int).

HOLOGIC®



Hologic Inc.
36 Apple Ridge Road
Danbury, CT 06810 USA
1 800 447 1856

Υπεύθυνος
επικοινωνίας
στη Βραζιλία:

Imex Medical Group do Brasil
Rua das Embaúbas, 601- Fazenda Santo Antônio
São José /SC - Brasil - 88104-561
+55 48 3251-8800
www.imexmedicalgroup.com.br

EC REP

Hologic BVBA
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgium
Tel: +32 2 711 46 80
Fax: +32 2 725 20 87

CE
0044