Horizon®



Brugervejledning

MAN-08072-1902 Revision 002

HOLOGIC®

Horizon®

System til knogledensitometri

Brugervejledning

Til Windows 10

Komponentnummer MAN-08072-1902
Revision 002
Juli 2021

HOLOGIC®

Forsigtig: I henhold til amerikansk (USA) lovgivning må dette udstyr kun sælges af en læge eller efter dennes ordination.

Produktsupport

USA: +1.800.321.4659

E-mail: SkeletalHealth.Support@hologic.com

I Europa, Sydamerika eller Asien, kontakt den lokale forhandler eller distributør.

© 2021 Hologic, Inc. Trykt i USA. Denne vejledning blev oprindeligt skrevet på engelsk.

Hologic, Advanced Body Composition, APEX, Horizon, QDR, og tilknyttede logoer er varemærker og/eller registrerede varemærker, som tilhører Hologic, Inc. og/eller dets datterselskaber i USA og/eller andre lande. Alle andre varemærker, registrerede varemærker og produktnavne tilhører deres respektive ejere.

Dette produkt kan være beskyttet af et eller flere amerikanske (USA) eller udenlandske patenter som identificeret på www.Hologic.com/patent-information.

Indholdsfortegnelse

Liste over figurer xiii

Liste over tabeller xv

1: Oversigt 1
1.1 Indikationer for brug 1
1.1.1 APEX-indikationer 1
1.1.2 IVA-indikationer 1
1.1.3 Kropssammensætningsindikationer 1
1.1.4 Visceral Fat-software 2
1.1.5 10-års frakturrisikoindikationer 2
1.1.6 Hoftestruktur-analyseindikationer 2
1.1.7 Single-energi (SE) femur-undersøgelsesindikationer 3
1.2 Kontraindikationer 3
1.3 IEC-bestemmelser 3
1.4 Advarsler og forsigtighedsregler 4
1.4.1 EMI 4
1.4.2 Tilbehør 4
1.4.3 Forsigtig 4
1.5 Mærkater 5
1.6 Symboler 8
1.7 Supportmaterialer 9
1.7.1 QDR-referencevejledning 9
1.7.2 Onlinehjælp 9
1.7.3 QDR-seriens vejledning til tekniske specifikationer 9
1.7.4 QDR-cybersikkerhedsoplysninger 9
1.8 Hovedvindue 10

2: Opstart og nedlukning af systemet 11
2.1 Systemopstart 11
2.2 Systemet lukkes ned 11

3: Procedure for kvalitetskontrol 13
3.1 Systemtest 13
3.2 Auto-QC 13
3.3 Automatisk kalibrering af kropssammensætning 14

4: Patientjournaler 15
4.1 Hentning af en patientoptegnelse 15
4.2 Oprettelse af en patientoptegnelse 15
4.3 Oprettelse af en patientjournal 15
4.4 Hentning af en patientjournal ved hjælp af en arbejdsliste 16

4.5 Bekræftelse af patientoplysninger 16
4.5.1 Biografiske oplysninger 16
4.5.2 Undersøgelsesoplysninger 16

5: Gennemførelse af en undersøgelse 17
5.1 Patientinterview 17
5.2 Klargøring af patienten 18
5.3 Patientvalg 18
5.4 Valg af scanningstype 18
5.5 Udførelse af en scanning 18

6: Manuel scanningsanalyse 19
6.1 Knapper til analysetrin 19
6.2 Værktøjskasser 21
6.2.1 Værktøjskassen Bone Map (Knoglekort) 21
6.2.2 Værktøjskasse til linjer (rygsøjle) 22
6.2.3 Halsværktøjskasse (hofte) 22
6.2.4 Værktøjskassen Resultater (hele kroppen) 22
6.2.5 Værktøjskassen Underregion 23
6.2.6 Værktøjskassens kontrolelementer 24
6.3 Justering af lysstyrke/kontrast 25

7: AP-lændehvirvelsøjleundersøgelse 27
7.1 Anbring patienten 27
7.2 Placering af C-armen 28
7.3 Start af AP-lænderygsøjlescanning 29
7.3.1 Omplacering af scanningen (om nødvendigt) 30
7.4 Analyse af scanningen 31
7.4.1 One-Time™-autoanalyse 31
7.5 Forlad analysen 32
7.6 Generering og udskrivning af rapporter 32

8: Hofteundersøgelse 33
8.1 Placering af patienten til undersøgelser af venstre, højre og begge hofter 33
8.2 Placering af C-armen 35
8.2.1 Tips til at identificere den større trochanter 35
8.2.2 Venstre hofte eller højre hofte uden autoplacering for hoftescanninger 35
8.2.3 Venstre hofte eller højre hofte med autoplacering for hoftescanninger 36
8.2.4 Dobbelt hofte 37
8.3 Opstart af hoftescanning 37
8.3.1 Omplacering af scanningen 38
8.3.2 Omplacering af patienten 38
8.3.3 Yderligere trin til dobbelt hoftescanning 39
8.4 Analyse af scanningen 40
8.4.1 Engangsautoanalyse 40

8.5 SE (Single Energy) -femurundersøgelse 41
8.5.1 Placering af SE-femurscanning 42
8.5.2 Placering af SE-femurscanning efter en hoftescanning 42
8.5.3 Start af SE-femurscanning 43
8.5.4 Analyse af SE-femurscanning 43
8.5.5 Visuel vurdering 43
8.5.6 Værktøjskassen Image (Billede) 44
8.5.7 Fanen Analyseværktøjer og kontroller 44
8.5.8 Vurdering 45
8.6 Reference 48
8.6.1 Dobbelt hoftescanning 49
8.7 Generering og udskrivning af rapporter 49

9: Undersøgelse af underarm 51
9.1 Måling af patientens underarm 51
9.2 Anbring patienten 51
9.2.1 Placering af patienten til supine underarmsundersøgelser 54
9.3 Placering af C-armen 56
9.4 Start af scanning af underarm 56
9.4.1 Omplacering af scanningen (om nødvendigt) 57
9.4.2 Flytning af patienten (om nødvendigt) 58
9.5 Analyse af scanningen 58
9.5.1 Angivelse af underarmslængden 58
9.5.2 Definition af det globale ROI 59
9.5.3 Visning af knoglekortet 60
9.5.4 Kontrol af MID/UD-området 61
9.6 Visning af resultater 61
9.7 Forlad analysen 61
9.8 Generering og udskrivning af rapporter 61

10: Helkrops-undersøgelse 63
10.1 Kropssammensætningsanalyse 63
10.2 Anbring patienten 64
10.3 Start af helkropsscanning 65
10.4 Ventilatorstråleanalyse af hele kroppen 65
10.5 Analyse af scanningen 65
10.5.1 Kropssammensætningsanalyse 66
10.5.2 Standardplacering af hele kropsområder 66
10.5.3 Justering AF A/G-områder (om nødvendigt) 69
10.5.4 Visceralt fedtvæv 71
10.5.5 Justering af VAT-områder (om nødvendigt) 72
10.5.6 VAT-referencer 73
10.6 Visning af resultater 74
10.6.1 Linealer 74
10.7 Forlad analysen 75

10.8 Brugerdefinerede underområder 75
10.9 Afhjælpning af asymmetriske resultater med refleksion 76
10.10 Aktivering af NHANES BCA 77
10.11 Generering og udskrivning af rapporter 77

11: Rygliggende AP/Lateral columna-BMD-undersøgelse (horisont A) ____ 79
11.1 Lejets sikkerhedsfunktioner 79
11.2 Placering af AP/Lateral scanning 79
11.3 Start af AP Scan 80
11.4 Analyse af AP Scan 80
11.5 Start af lateral scanning 81
11.6 Analyse af lateral scanning 82
11.6.1 Definition af det globale ROI 82
11.6.2 Justering af hvirvelgrænser 83
11.6.3 Justering af hvirvellegemerne 84
11.6.4 Visning af knoglekortet 85
11.6.5 Justering af mellemregionerne 85
11.7 Visning af resultater 86
11.8 Forlad analysen 86
11.9 Generering og udskrivning af rapporter 86

12: Decubitus lateral rygsøjle BMD-undersøgelse ____ 87
12.1 Udførelse og analyse af AP Scan 87
12.2 Placering af patienten til Decubitus lateral scanning 87
12.3 Placering af C-armen til Decubitus Lateral Scan 89
12.4 Start af Decubitus Lateral Scan 89
12.4.1 Omplacering af scanningen (om nødvendigt) 90
12.5 Analyse af scanningen 90
12.5.1 Definition af det globale ROI 91
12.5.2 Justering af hvirvelgrænser 92
12.5.3 Justering af hvirvellegemerne 93
12.5.4 Visning af knoglekortet 94
12.6 Visning af resultater 94
12.7 Forlad analysen 94
12.8 Generering og udskrivning af rapporter 94

13: IVA, IVA HD Imaging on Horizon C, W; IVA Imaging on Horizon Ci, Wi ____ 95
13.1 Valg af scanningstype 95
13.2 Placering af patienten til AP IVA Scan 95
13.3 Start af AP IVA Scan 96
13.4 Placering af patient og C-arm til lateral IVA-scanning 97
13.5 Start af Lateral IVA Scan 98
13.6 IVA-analyse til lateral IVA-scanning 98

14: IVA og IVA HD Imaging på et Horizon A-system ____ 99

14.1 Anbring patienten 99
14.2 Valg af scanningstype 100
14.3 Start af AP IVA Scan 100
14.4 Start af Lateral IVA Scan 102
14.5 IVA-analyse til lateral IVA-scanning 102

15: IVA med BMD-undersøgelse 103
15.1 Anbring patienten 103
15.2 Valg af scanningstype 103
15.3 Udfør AP IVA Scan 103
15.4 Udfør og analyser AP BMD Scan 104
15.5 Udfør lateral BMD-scanning 104
15.6 Udfør Lateral IVA Scan 104
15.7 IVA Analyse 104

16: IVA Analyse 105
16.1 Fremviservindue, venstre panel 105
16.2 Fremviservindue, midterpanel 106
16.3 Fremviservindue, højre panel 106
16.4 Fremviservindue, venstre panel, fanen Visuelle værktøjer 106
16.5 Visningsvindue, fanebladet Analyseværktøjer til venstre panel 107
16.6 Billedkontroller 109
16.7 DE-scanning 110

17: Fortolkning af IVA-billedet 111

18: Markører 113
18.1 Brug af markører 113
18.1.1 Vender billedet 113
18.1.2 Tilføjelse af markører 114
18.1.3 Valg af markører 114
18.2 Resultatblok 115
18.2.1 Resultatblok til laterale IVA-scanninger 115
18.2.2 Resultatblok for AP IVA-scanninger 117
18.3 Udskriver 117
18.3.1 Udskriv rapport 117
18.3.2 Udskriv billede 117

19: Sammenlign og følg op 119
19.1 Gendan en baseline eller forudgående scanning 119
19.2 Evaluer Baseline eller Prior Scan 119
19.3 Udfør Opfølgningsscanningen 119
19.4 Analyser opfølgningsscanningen ved hjælp af Sammenlign analyse 119
19.5 Generer rapporten om ændringshastighed 120

20: Rapporter 121
20.1 Rapporter informationsblokke 121
20.2 Rediger kommentarer 122
20.3 Rapport om ændringshastighed 122
20.3.1 Fjern stjerner (*) og pundskilte (#) fra rapporter 122
20.3.2 Opret hoftepar til rapporter om dobbelt hoftefrekvens for ændring 123
20.4 Rapporter om kropssammensætning 123
20.4.1 BCA Resultater 124
20.4.2 BCA-hastighedsændringsresultater 125
20.4.3 Rapporter om kropssammensætning og sammenligning af referencedatabaser 126
20.5 Pædiatriske rapporter 128
20.6 DICOM-rapport 128
20.6.1 Vælg en DICOM BMD-rapporttype 128
20.6.2 Se felterne Scanningsoplysninger og Angiv patientbiografi 129
20.6.3 Angiv Optagelsesnummer og Brugerdefinerede poster 129
20.6.4 Se en DICOM-rapport 129
20.6.5 Udskriv en DICOM-rapport 129
20.6.6 Gem en DICOM-rapport 129
20.6.7 Send en DICOM-rapport 130
20.6.8 Sorter scanningslisten 130
20.6.9 Vis køen 130
20.6.10 Luk en DICOM-rapport 130
20.7 DxRapport 130
20.7.1 Opret en DxReport 130

21: Fortolkning af resultater 131
21.1 Om FRAX 132
21.2 FRAX Begrænsningskriterier 132
21.2.1 Tidligere hoftebrud eller ryghvirvelfraktur 132
21.2.2 Behandling for osteoporose 133
21.2.3 Præklimakterium kvinde 133
21.2.4 Konfiguration af FRAX 133
21.3 Omkring 10-årig brudrisiko - alle lande 133
21.4 FRAX-risikofaktorer 134
21.5 Reference 135

22: Scanninger 137
22.1 Arkivér scanninger 137
22.2 Find scanninger 137
22.3 Gendan scanninger 137
22.4 Kopiér scanninger 137
22.5 Forespørgsel/Hent scanninger 138

23: Udfør systembackup 139

24: Rengøring af systemet 141
24.1 Rengør QDR- og computerkomponenterne 141
24.2 Rengør lejepuden 141
24.3 Desinficer lejepuden 141
24.4 Rengøring af utilsigtet spild 142

25: Nødprocedurer 143
25.1 Strømsvigt 143
25.1.1 Lukker ned 143
25.2 Fejl under betjening 144
25.3 Afbrudt strømforsyning 144

26: Produktmåler til dosisområde 145
26.1 Tænde og slukke for DAP-måleren 145

27: Hjælpeprogrammer 147
27.1 Systemkonfiguration 147
27.2 Brug 147
27.3 Databaseværktøjer 147
27.3.1 Patientstyring 147
27.3.2 Eksportér 147
27.3.3 Importér 147
27.3.4 Afstem 147
27.3.5 Patienttilbagekaldelse 147
27.3.6 Auto-basislinje-værktøj 148
27.4 Scan fil-udseende 148
27.5 Scanningsfil-plot 148
27.6 Nødbevægelse 148
27.7 AP-omplacering 148
27.8 Fabriksudstyr 148
27.9 Servicefunktioner 148
27.10 Referencekurve 148
27.10.1 Redigering 148
27.10.2 Tilføj etnicitet 148
27.10.3 Gendan 148
27.11 Genopbyg arkivindeks 149
27.12 Installationsalternativer 149

28: Referencekurve 151
28.1 Starter Reference Curve Editor 151
28.2 Visning af referencekurvedata 152
28.3 Oprettelse af nye referencekurveoptegnelser 152
28.4 Kopiering af en referencekurvepost 155
28.5 Redigering af referencekurveoptegnelser 156
28.6 Sletning af referencekurveoptegnelser 157

28.7 Tilføjelse af nye etniske grupper 157
28.8 Gendannelse af referencekurvedatabase 158

29: DICOM-indstilling 159
29.1 Konfigurer DICOM Option 159
29.1.1 DICOM-konfigurationsfaner 159
29.1.2 Arbejdsliste for modalitet 159
29.1.3 Query Parameters (Forespørgselsparametre) 160
29.1.4 Auto Query Interval (Automatisk forespørgselsinterval) 162
29.1.5 Query Retry Parameters (Parametre for gentagen forespørgsel) 163
29.1.6 Fjern interval 164
29.1.7 Input fra fil 164
29.1.8 Worklist Provider (Arbejdslisteudbyder) 165
29.1.9 Map Worklist Fields (Kortlæg arbejdslistefelter) 167
29.1.10 Mål for DICOM-sendinger 167
29.1.11 DICOM Destinationer til opbevaring af opbevaring 173
29.1.12 DICOM-forespørgsel/Hent destinationer 177
29.1.13 Vært 180

30: FRAX ofte stillede spørgsmål 181

Liste over figurer

Figur 1: Horizon-hovedvindue 10
Figur 2: Rygsøjlefantomplacering 13
Figur 3: AP-lænderygsøjlepositionering 27
Figur 4: Benpositioner 28
Figur 5: AP-lænderygsøjle 29
Figur 6: Rygsøjleomplacering 30
Figur 7: AP-lænderygsøjleanalyse 31
Figur 8: Venstre hofteplacering uden autohofteplacering 33
Figur 9: Højre hofteplacering uden autohofteplacering 34
Figur 10: Fodplacering (Dobbelte hofter) 34
Figur 11: Venstre hofteplacering med autohofteplacering 36
Figur 12: Hofteomplacering 38
Figur 13: Korrekt analyseret hoftescanning 40
Figur 14: Venstre SE-femurplacering 41
Figur 15: Måling af venstre underarm 51
Figur 16: Placeringsenhed af venstre underarm 52
Figur 17: Laserposition på venstre arm 52
Figur 18: Placering af højre underarm 53
Figur 19: Laserposition på højre arm 53
Figur 20: Patientens til/fra-position for venstre rygliggende underarm 54
Figur 21: Patientposition for venstre rygliggende underarm 55
Figur 22: Patientposition for højre rygliggende underarm 55
Figur 23: Repositionering af underarm 57
Figur 24: ROI for underarm 59
Figur 25: Underarm-knoglekort 60
Figur 26: Underarm MID/UD 61
Figur 27: Placering af hele kroppen 64
Figur 28: Helkrops-analyse (vandrette og nederste bækkenskillelinjer) 67
Figur 29: Analyse af hele kroppen (lodrette linjer) 68
Figur 30: A/G-regioner 70
Figur 31: VAT-områder afbildet som CT Slice 71
Figur 32: Funktioner til abdominalt væv 72
Figur 33: VAT-områder 73
Figur 34: Asymmetriske resultater 76
Figur 35: AP/lateral rygsøjlepositionering 80
Figur 36: Lateral rygsøjle 81
Figur 37: Lateral ROI 82
Figur 38: Vertebrale grænser 83
Figur 39: Hvirvellegemer 84
Figur 40: Lateralt knoglekort 85
Figur 41: Decubitus lateral positionering 88
Figur 42: Rygsøjlens position 88

Figur 43: Decubitus rygsøjle 89
Figur 44: Decubitus-ompositionering 90
Figur 45: Lateral ROI 91
Figur 46: Justering af hvirvelgrænser 92
Figur 47: Hvirvellegemer 93
Figur 48: Lateralt knoglekort 94
Figur 49: AP IVA Positionering 96
Figur 50: Lateral IVA-positionering 97
Figur 51: Rygsøjlens position 98
Figur 52: AP IVA Positionering 99
Figur 53: Lateral IVA-positionering 101
Figur 54: IVA-fremviservindue 105
Figur 55: DE Scan 1 (Top of Region) 110
Figur 56: DE Scan 2 (top til bund af region) 110
Figur 57: Den menneskelige rygsøjle 111
Figur 58: Deformiteter i ryghvirvler 112
Figur 59: Markørplacering 113
Figur 60: Tilføjelse af en markør 114
Figur 61: Valg af en markør 114
Figur 62: Markeringsdata i resultatblokken 115
Figur 63: Resultatblok 116
Figur 64: Rapportblokke 121
Figur 65: Avanceret rapport over kropssammensætning 124
Figur 66: Avanceret rapport over kropssammensætning – ændringshastighed 125
Figur 67: Pædiatrisk rygsøjlerapport 128
Figur 68: Kredsløbsafbryder og indikator 143

Liste over tabeller

Tabel 1: Symboler....8
Tabel 2: Knapper til analysetrin....19
Tabel 3: Værktøjskassen Global ROI....21
Tabel 4: Værktøjskassen Bone Map (Knoglekort)....21
Tabel 5: Halsværktøjskasse (hofte)....22
Tabel 6: Halsværktøjskasse (hofte)....22
Tabel 7: Værktøjskassen Underregion....23
Tabel 8: Værktøjskassens kontrolelementer....24
Tabel 9: Værktøjskassen Image (Billede)....44
Tabel 10: Vurdering....45
Tabel 11: Tilføjelse og ændring af linealer....46
Tabel 12: Vis funktioner....47
Tabel 13: redigere kommentarer....47
Tabel 14: Vurdering af atypisk femoral fraktur....48
Tabel 15: Ulnar Styloid-proces....59
Tabel 16: Fremviservindue, venstre panel....105
Tabel 17: Fremviservindue, midterpanel....106
Tabel 18: Fremviservindue, højre panel....106
Tabel 19: Fremviservindue, venstre panel, fanen Visuelle værktøjer....106
Tabel 20: Vurderingsområde....107
Tabel 21: Område for visningsindstillinger....108
Tabel 22: Skift annotationsområde....108
Tabel 23: Billedkontroller....109
Tabel 24: Bloketiketter for resultater....116
Tabel 25: Resultatblok for AP IVA Scan....117
Tabel 26: Procedurer for opfølgning af scanning....119
Tabel 27: Felter i rapporten for avanceret kropssammensætning....124
Tabel 28: Avancerede graffelter for kropssammensætning....124
Tabel 29: Rapportfelter for avanceret kropssammensætningsændringshastighed....125
Tabel 30: Graffelter for Advanced Body Composition Rate of Change....126
Tabel 31: FRAX-risikofaktorer....134
Tabel 32: Referencekurve-beskrivelsesfelter....153
Tabel 33: Query Parameters (Forespørgselsparametre)....161
Tabel 34: Auto Query Interval (Automatisk forespørgselsinterval)....162
Tabel 35: Query Retry Parameters (Parametre for gentagen forespørgsel)....163
Tabel 36: Fjern interval....164
Tabel 37: Input fra fil....164
Tabel 38: Funktioner til udbydere af arbejdsliste....165
Tabel 39: Worklist Provider (Arbejdslisteudbyder)....165
Tabel 40: Udført proceduretrin....166
Tabel 41: Provider (Udbyder)....166
Tabel 42: Mål for DICOM-sendinger....168

Tabel 43: Mål for DICOM-sendinger....170
Tabel 44: DICOM-afsendelseskonfiguration....172
Tabel 45: DICOM Destinationer til opbevaring af opbevaring....173
Tabel 46: Redigering af oplagringsdestination....175
Tabel 47: Konfiguration af Storage Commitment....176
Tabel 48: DICOM-forespørgsel/Hent destinationer....177
Tabel 49: Tilføj/rediger DICOM-forespørgsel/Hent destination....179
Tabel 50: Konfiguration af forespørgsel/hentning....179
Tabel 51: Værtskonfiguration....180

Kapitel 1 Oversigt

1.1 Indikationer for brug

1.1.1 APEX-indikationer

APEX™ til QDR™-røntgenknogledensitometre er indiceret til estimering af knoglemineraldensitet (BMD), sammenligning af målte variabler opnået fra en given QDR-scanning til en database med referenceværdier, estimering af frakturrisiko, vurdering af rygsøjledeformitet, analyse af kropssammensætning og sondren mellem knogle og proteser ved hjælp af Hologic QDR-røntgendensitometre.

1.1.2 IVA-indikationer

IVA-scanninger er beregnet til visualisering eller kvantitativ vurdering af rygsøjledeformiteter. IVA gør det også muligt at visualisere abdominal aortaforkalkning, og, hvis til stede, kan der anbefales klinisk korrelation, da abdominal aortaforkalkning kan være forbundet med kardiovaskulær lidelse.

1.1.3 Kropssammensætningsindikationer

Hologic Whole Body DXA Reference Database-software, der anvendes på Hologic QDR-knogledensitometre, måler:

- regional og helkrops-knoglemineraldensitet,
- vægt af magert og fedtholdigt, og
- beregner afledte værdier af:
    - knoglemineralindhold
    - område
    - vægt af bløddele
    - regional vægt af bløddele
    - samlet vægt af bløddele
    - fedtfri vægt
    - vægtforhold for bløddele - regionalt og samlet
    - % fedt, regionalt
    - % fedt, hel krop
    - % fedt, android
    - % fedt, gynoid
    - % fedt, android/gynoid-forhold
    - indeks for kropsvægt

Værdierne kan vises i brugerdefinerede statistiske formater og tendenser med farvebilledmapping og sammenlignes med referencepopulationer efter sundhedsmedarbejderens eget skøn.

Disse værdier for kropssammensætning er nyttige for sundhedspersonalet i deres håndtering af sygdomme og lidelser, hvor sygdommen og lidelsen i sig selv eller behandlingen heraf kan påvirke de relative mængder af fedtvæv og magert væv. Hologic

Whole Body DXA Reference Database-softwaren diagnosticerer ikke sygdom, anbefaler ikke behandlingstiltag og kvantificerer ikke behandlingseffektivitet. Kun sundhedspersonalet kan foretage disse vurderinger. Nogle af de sygdomme (og lidelser), hvor kropssammensætningsværdier er nyttige, omfatter kronisk nyresvigt, anoreksi, fedme, AIDS/HIV og cystisk fibrose. DXA-kropssammensætning er et nyttigt alternativ til hydrostatisk vægtning og hudfoldsmålinger.

1.1.4 Visceral Fat-software

Helkropsscanninger udført med Hologic Visceral Fat-softwaren, der bruges på Hologic Horizon®-knogledensitometer, estimerer indholdet af visceralt fedtvæv (visceralt fedt) i android-regionen på en voksen mand eller kvinde, undtagen gravide kvinder. Det indhold, der estimeres, er det viscerale fedtområde, den viscerale fedtvægt og det viscerale fedtvolumen. Disse værdier kan vises i brugerdefinerede statistiske formater og tendenser.

Det estimerede indhold af visceralt fedt er nyttigt for sundhedspersonalet i deres håndtering af sygdomme/lidelser, hvor sygdommen og lidelsen i sig selv eller behandlingen heraf kan påvirke de relative mængder af visceralt fedtindhold i android-regionen.

Bemærk
Hologic Visceral Fat-softwaren diagnosticerer ikke sygdom, anbefaler ikke behandlingstiltag og kvantificerer ikke behandlingseffektivitet. Kun sundhedspersonalet kan foretage disse vurderinger.

Nogle af de sygdomme/lidelser, hvor estimering af visceralt fedt er nyttigt, omfatter hypertension, nedsat fastende glukose, nedsat glukosetolerance, diabetes mellitus, dyslipidæmi og metabolisk syndrom.

1.1.5 10-års frakturrisikoindikationer

Femurhals BMD og kliniske risikofaktorer bruges til at estimere 10-års risiko for hoftebrud og 10-års risiko for større osteoporotisk fraktur ved hjælp af verdenssundhedsorganisationens (WHO) algoritme (FRAX®) hos voksne. Lægen kan bruge 10-års frakturrisikoen sammen med lægens kendskab til patientens historie, og anvende medicinsk ekspertise og bedste kliniske dømmekraft til at afgøre, om terapeutisk intervention er indiceret.

1.1.6 Hoftestruktur-analyseindikationer

Hoftestrukturanalyse (HSA®) til QDR-røntgenknogledensitometre bruger data fra konventionelle Dual Energy-røntgenabsorptiometri (DXA) scanninger for at måle fordelingen af knoglemineralvægt ved specifikke tværsnit af hoften og giver lægen mulighed for at estimere hoftens strukturelle egenskaber, såsom CSA, CSMI, Z og krumningsgrad.

1.1.7 Single-energi (SE) femur-undersøgelsesindikationer

Single-energy (SE) femur-undersøgelser bruges til at visualisere fokalreaktion eller fortykkelse langs femurskaftets laterale cortex, som kan være ledsaget af en transversal røntgengennemskinnelig linje. Klinisk korrelation anbefales, da disse egenskaber kan være i overensstemmelse med atypiske femur-frakturer, en komplikation i forbindelse med langvarig brug af antiresorptiv terapi.

1.2 Kontraindikationer

Graviditet og brug af kontraststoffer inden for de seneste 7 dage er kontraindiceret. Se *Patientinterview* på side 17 for yderligere oplysninger.

1.3 IEC-bestemmelser

QDR-seriens røntgenknogledensitometre opfylder kravene i IEC 60601-1. Klassificeringen af QDR-seriens røntgenknogledensitometre under denne specifikation er klasse 1, type B.

QDR-serien opfylder IEC 60601-1-3 med undtagelse af afsnit 29.205.2, som specificerer "... fokuspunkt til hudafstande (FSSD'er) på 45 cm eller mere ved normal brug." QDR-seriens FSSD, som er ca. 42,5 cm, er blevet valgt for at give optimal rumlig opløsning og præcision med minimal patienteksponering.

QDR-serien opfylder følgende IEC-standarder:

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

Den software, der anvendes i QDR-serien, blev udviklet ved hjælp af IEC 62304 som vejledning.

1.4 Advarsler og forsigtighedsregler



Obs:
Slut kun udstyret til en stikkontakt med jord for at undgå risiko for elektrisk stød.
Det er ikke tilladt at foretage ændringer på dette udstyr.

1.4.1 EMI

Dette instrument er udformet, så det er kompatibelt med de elektromagnetiske omgivelser, som er specificeret i IEC60601-1-2, og vil fungere tilfredsstillende, når det placeres i omgivelser, som omfatter andet udstyr, der overholder denne standard.

1.4.2 Tilbehør

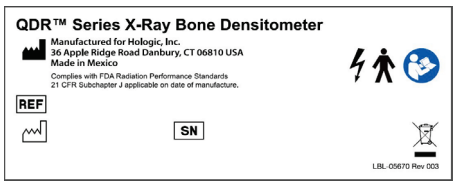
Brug ikke noget tilbehør sammen med dette instrument udover det, der er leveret af Hologic til brug med instrumentet.

1.4.3 Forsigtig



Forsigtig
For at beskytte systemets integritet og patientens og operatørens sikkerhed, bedes du undlade at slutte computeren og tilbehøret, der er tilsluttet strømskinnen bag på konsollen, til en anden kilde. Undlad også at slutte andet tilbehør eller udstyr end det, der følger med systemet, til strømskinnen bag på konsollen.

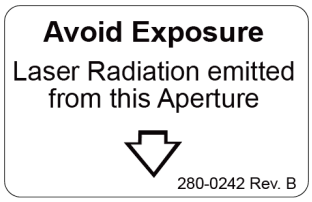
1.5 Mærkater



Horizon System-hovedmærkat

Hovedmærkaten inkluderer:

- QDR-røntgenknogledensitometer
- Horizon-model
- Producentens navn og adresse
- Overholder FDA-strålingsydelsesstandarder 21 CFR underkapitel J gældende på fremstillingsdatoen.
- Fabrikationsdato
- Serienummer
- IEC-standarder



Mærkat for laserudgangsåbning

Etiket til åbning af laserudgang inkluderer:

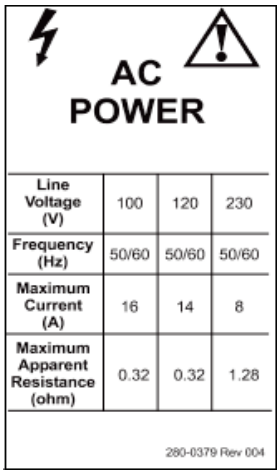
- Undgå eksponering
- Laserstråling udsendes fra denne åbning



INMETRO & ULBR-produktmærkat

INMETRO & ULBR-produktmærkat inkluderer:

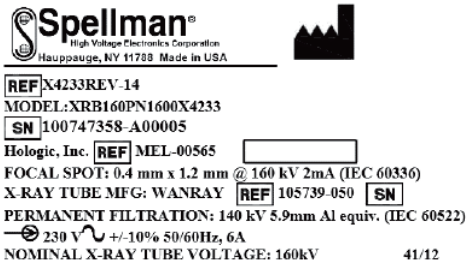
- indeholder INMETRO & ULBR-symboler
- Segurança



Vekselstrømsmærkat

Vekselstrømsmærkaten viser systemets strømspecifikationer, herunder:

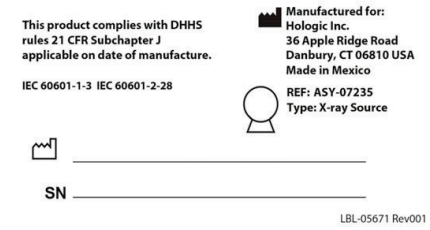
- Netspænding (V)
- Frekvens (Hz)
- Maks. strøm (A)
- Maksimal tilsyneladende modstand (ohm)



Tankmærkat

Tankmærkaten inkluderer:

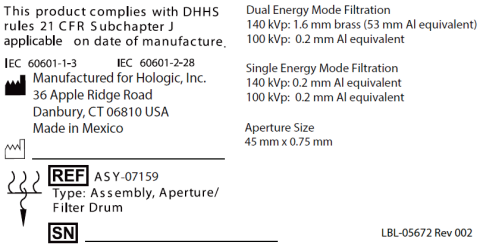
- Producentens navn og adresse
- Modelnumre
- Serienumre
- Nominel rørklassificering
- Fokuspunkt
- Aluminiumsækvivalens for filtrering



HF-røntgenkildemærkat

HF-røntgenkildemærkat inkluderer:

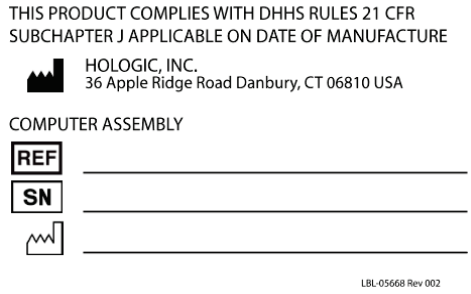
- 21 CFR-overensstemmelseserklæring
- Fabrikationsdato
- Kildeenhedens modelnummer
- Type: enhed, kilde
- Kildeenhedens serienummer
- IEC-standarder



Tromlefiltreringsmærkat

Tromlefiltreringsmærkat inkluderer:

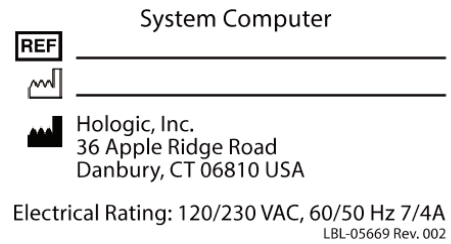
- 21 CFR-overensstemmelseserklæring
- Producentens navn og adresse
- Modelenhedsnummer
- Serienummer
- EC- og IEC-numre

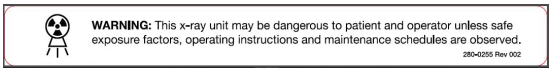


Computercertificeringsmærkat

Computercertificeringsmærkat inkluderer:

- 21 CFR-overensstemmelseserklæring
- Producentens navn og adresse
- Computerenhedsnummer
- Computerenhedsserienummer
- Fremstillingsdato





Systemcomputermærkat

Systemcomputermærkaten inkluderer:

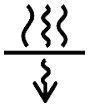
- Systemcomputerenhedsnummer
- Fremstillingsdato
- Producentens navn og adresse
- Elektrisk klassificering

Røntgenadvarselsmærkat

- **Obs:** Denne røntgenenhed kan være farlig for patienten og operatøren, medmindre faktorer for sikker eksponering, betjeningsvejledninger og vedligeholdelsesplaner overholdes.

1.6 Symboler

Tabel 1: Symboler

	CSA-godkendt udstyr		CE-mærkning
	Farlig spænding		Forsigtig
	Røntgenkildeenhed		Udsender røntgenstråler
	Obs: Elektricitet		Vekselstrøm
	Patientdel type B		Beskyttende jord (jordforbindelse)
	Fabrikationsdato		Fabrikant
	Udstyr, der skal bortskaffes i overensstemmelse med EU-direktiv 2002/96/EC om bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr.		Autoriserede repræsentanter i EU
	Katalognummer		Serienummer
	Strålingsfilter		METRO & ULBR-mærke
	Følg brugervejledningen		Fare: Klemmepunkt
	Temperaturgrænse		Fugtighedsgrænse

1.7 Supportmaterialer

1.7.1 QDR-referencevejledning

Reference for systemteknologioplysninger.

1.7.2 Onlinehjælp

Klik på **Hjælp** i hovedvinduet eller i de fleste dialoger, eller tryk på **F1**.

1.7.3 QDR-seriens vejledning til tekniske specifikationer

Reference til oplysninger om specifikation.

1.7.4 QDR-cybersikkerhedsoplysninger

Log på for at få supportoplysninger. For QDR cybersikkerhedsoplysninger tilgå: *https://www.hologic.com/package-inserts/breast-skeletal-health-products/horizon-dxa-system-package-insertsifus*.

1.8 Hovedvindue



Figur 1: Horizon-hovedvindue

Hovedvinduefunktioner

1. Menubjælke
2. Hovedarbejdsområde
3. Patient- og scanningsoptegnelser
4. Systemfunktioner
5. Systemmeddelelser
6. Daglige funktioner
7. Help (Hjælp)

Kapitel 2 Opstart og nedlukning af systemet

2.1 Systemopstart

1. Bekræft, at kontrolpanelet er oppe og låst i vandret position (kun på Horizon A-modeller).

Bemærk

På Horizon A-modeller, når lejet er i positionen Patient Til/Fra, svinger kontrolpanelet lodret ned for at lette patientoverførsel fra en båre til Horizon-lejet.

Når kontrolpanelet er i lodret nedadvendt position, lukker systemet automatisk kommunikationen med lejet ned som en normal sikkerhedsfunktion. Når kontrolpanelet vender tilbage til vandret position efter en forsinkelse på tre sekunder, genoprettes kommunikationen med lejet til normal drift.

2. På **Kontrolpanelet**, bekræft at knappen **E-stop** er oppe.
3. Tænd for computeren.
   Monitoren og printeren skal allerede være tændt under en normal systemopstart.
4. Log ind på **QDR**.

2.2 Systemet lukkes ned

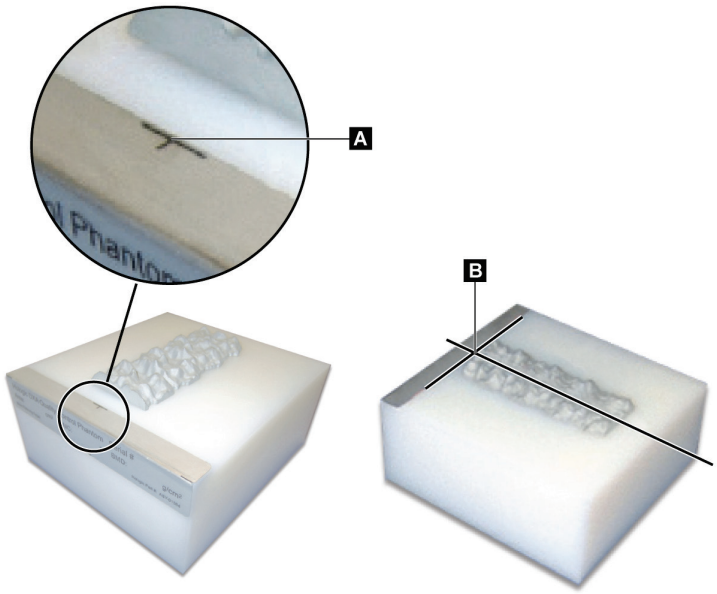
1. Vælg **Forlad** i hovedvinduet.
2. Vælg **Forlad QDR med nedlukning?**
3. Vælg **OK**.

Forsigtig
Sluk ikke for kredsløbskontakten.

Sluk ikke for skærmen eller printeren.

Kapitel 3 Procedure for kvalitetskontrol

1. Vælg **Daglig QC** i hovedvinduet.
2. Placer rygsøjlefantomet på lejet med registreringsmærket (**A**) til venstre i fodenden.
3. Anbring fantomet parallelt med bagsiden af lejet.
4. Juster lasertrådkorset (**B**) efter registreringsmærket.
5. Vælg **Fortsæt**.



Figur 2: Rygsøjlefantomplacering

3.1 Systemtest

Hvis systemtesten mislykkes, så følg instruktionerne på skærmen for at løse problemet og gentage QC.

3.2 Auto-QC

Når Auto-QC godkendes, så klik på **OK** for at starte scanning af patienter.

Hvis Auto-QC mislykkes, så følg instruktionerne for at løse problemet.

3.3 Automatisk kalibrering af kropssammensætning

QDR-systemer med **APEX eller QDR til Windows XP version 12.4.2 og nyere** (undtagen opgraderede systemer), inkorporerer en automatisk kalibrering af kropssammensætning. Systemet overvåger, hvornår kalibreringen sidst blev udført, og, hvis der er gået en uge, udfører det automatisk kalibreringen, når der køres QC. Denne proces lægger kun et par sekunder til QC-proceduren.

Når kalibreringen er fuldført, beder systemet dig om at fjerne QC-fantomet.

1. Klik på **OK** for at udføre den radiografiske uniformitetstest for Adult WB. Hvis Infant WB er installeret, vil det køre umiddelbart efter Adult WB-testen.
2. Når denne test er afsluttet, så klik på **OK** for at vende tilbage til hovedskærmen.

Kapitel 4 Patientjournaler

Hvis patienten er en kvinde under alderen for T-score-rapportering og postmenopausal, skal alderen for menopausen angives i biografien. Ellers genereres der ikke en T-score.



Bemærk
Alderen for T-score-rapportering kan konfigureres (alderen 50 er standard).

4.1 Hentning af en patientoptegnelse

1. Vælg **Patienter** i hovedvinduet.
2. Vælg **patientens navn** for at vælge.



Bemærk
For at bruge søgekriterier, klik på overskriften og skriv søgekriteriet i tekstfeltet.

4.2 Oprettelse af en patientoptegnelse

1. Vælg **Patienter** i hovedvinduet.
2. Vælg **Ny patient**.
3. Vælg fanen **Biografi**.
   a. Angiv patientoplysningerne.
   b. Vælg **OK**.
4. Vælg fanen **Forsikring**.
   a. Angiv patientoplysningerne.
   b. Vælg **OK**.

4.3 Oprettelse af en patientjournal

1. Vælg **Patienter** i hovedvinduet.
2. Vælg **Rediger patient**.
3. Vælg fanen **Biografi** og skift oplysninger efter behov.
4. Vælg fanen **Forsikring** og skift oplysninger efter behov.
5. Vælg **OK**.

4.4 Hentning af en patientjournal ved hjælp af en arbejdsliste



Bemærk
Arbejdsliste er funktion på QDR-systemer

1. Vælg **Udfør undersøgelse** i hovedvinduet.
2. Vælg fanen **Arbejdsliste**.
3. Vælg **Forespørgsel**.
4. Fremhæv den ønskede patients navn.
5. Vælg **OK**.
6. Bekræft patientoplysningerne
   a. Vælg **OK** eller
   b. Vælg **Rediger patient** for at redigere patientjournalen som beskrevet ovenfor.

4.5 Bekræftelse af patientoplysninger

Patientbekræftelsesvinduet bruges til at bekræfte eller angive undersøgelsesrelateret information, FRAX®-begrænsende kriterier og FRAX-risikofaktorer.

4.5.1 Biografiske oplysninger

Sørg for, at patientens navn, id, fødselsdato, aktuel vægt og aktuel højde er korrekt.

4.5.2 Undersøgelsesoplysninger

Bekræft eller rediger undersøgelsesoplysningerne efter behov.

1. Angiv eller rediger patientoplysninger.
2. Besvarelse af spørgeskemaoplysninger.
3. Udfyld alle evalueringsdata.

Undersøgelsesoplysninger omfatter:

- operatør
- *optagelsesnummer* der entydigt identificerer et patientbesøg
- henvisende læge
- brugerdefinerede felter

Kapitel 5 Gennemførelse af en undersøgelse

5.1 Patientinterview

Følgende er en liste over spørgsmål, der skal stilles patienten (nogle er muligvis ikke relevante).

Er der nogen mulighed for graviditet?

Hvis en kvindelig patient er (eller måske er) gravid, skal scanningen udsættes, indtil graviditet er udelukket.

Har patienten gennemgået nogen radiologisk procedure med brug af følgende kontrastmidler inden for de seneste 7 dage:

- Jod
- Barium

Radiologiske kontrastmidler, der anvendes til røntgen og CT, kan interferere med DXA-scanninger. Især kan orale kontraster forblive i mave-tarmkanalen i flere dage, hvilket påvirker DXA-resultater. Intravenøst jod forsvinder normalt inden for 72 timer for patienter med normal nyrefunktion.

Hologic DXA-målinger har i flere undersøgelser vist sig at være upåvirket af nukleare isotopundersøgelser, så DXA-målinger kan udføres umiddelbart efter nukleare isotopundersøgelser, så længe undersøgelserne ikke også inkluderer radiologiske kontrastmidler (såsom jod og barium).

Bærer patienten nogen genstande i scanningsområdet, f.eks. en stomisk enhed, metalknapper eller tryklåse, eller smykker?

Dette kan forstyrre scanningen af patienten.

Er patienten blevet opereret i det område, der scannes?

Hvis det er tilfældet, skal du overveje, om undersøgelsen skal udføres. For eksempel kan en af følgende interne objekter forstyrre scanningen:

- Pacemakerledninger
- Radioaktive frø
- Metalimplantater
- Kirurgiske hæfteklammer
- Fremmedlegemer, f.eks. granatsplinter
- Røntgenfaste katetre eller rør

Hvis patienten er blevet opereret i en hofte eller underarm, så skal den ikke-skadede hofte eller underarm scannes.

5.2 Klargøring af patienten

Sådan forberedes patienten til undersøgelsen:

- Sørg for, at der ikke er metal (f.eks. lynlås, tryklås, bælte osv.) i scanningsfeltet. Hvis det er nødvendigt, så bed patienten at skifte til en kittel til undersøgelsen.
- Ved AP-undersøgelser af columna lumbalis, hofte eller hele kroppen skal patienten instrueres om at fjerne skoene.
- Patientens vægtgrænse er 227 kg (500 lbs.). Scan underarmen for patienter over denne grænse.

5.3 Patientvalg

1. Vælg **Udfør undersøgelse** i hovedvinduet.
2. Opret eller hent en patientjournal.
3. Vælg **OK**.
4. Bekræft patientoplysningerne.
5. Vælg **OK**.

5.4 Valg af scanningstype

1. Fra vinduet **Vælg scanningstype**, skal du vælge den type undersøgelse, der skal udføres.
2. Vælg **Næste >>**.

5.5 Udførelse af en scanning

Se det relevante afsnit i denne håndbog for at få instruktioner i, hvordan du udfører en bestemt scanningstype.

Kapitel 6 Manuel scanningsanalyse

For at analysere en scanning skal du bruge knapperne til analysetrin, værktøjskassen og lysstyrke-/kontrastkontrol, der findes i venstre side af analysevinduet.

6.1 Knapper til analysetrin

Hver af knapperne til analysetrin bruges til at udføre et trin i analysen. For at analysere en scanning skal du klikke på hver knap i rækkefølge og starte ved den øverste knap og udføre den nødvendige handling, indtil alle trin er afsluttet.

Tabel 2: Knapper til analysetrin

Knap	Funktion
Globalt ROI (interesseområde)	De definerede grænser for det billede, der analyseres. ROI vises på billedet som en boks.
Knoglekort	En illustration, oprettet af systemet, af det knogleområde, der er defineret af ROI. Kortet overlejres med gult på billedet.
Vertebrale linjer (rygsøjle)	Bruges til at markere de intervertebrale mellemrum i rygsøjlens interesseområde.
Hals (hofte)	Gør det muligt at placere hoftens femurhalsboks. Halsboksen må ikke omfatte ischium.
MID/UD (Underarm)	Gør det muligt at placere de midterste (MID) og ultradistale (UD) områder af underarmen.
Regioner (hele kroppen)	Anvendes til at definere interesseområder på en helkropsskanning.
A/G-regioner (hele kroppen)	Bruges til at afgrænse Android- og Gynoid-regionerne på helkropsbilledet. For kropssammensætningsresultater bruges A/G-regionerne til at beregne indholdet af fedt- og magert (herunder BMC) og fedtprocenten i kroppens android- og gynoid-regioner.
VAT-områder	I APEX 4.0 og derover viser knappen til analysetrin for A/G-regioner også VAT-regioner. VAT-områder bruges til at afgrænse områderne for det viscerale fedtvæv (VAT) på helkropsbilledet. VAT-områderne omfatter huden i yderkanten af abdominalregionen og det viscerale hulrum.

Tabel 2: Knapper til analysetrin

Knap	Funktion
Underregioner (hele kroppen)	Bruges til at afgrænse et eller flere områder inden for helkropsscanningen. Der kan være op til syv underregioner, og de kan have uregelmæssige former og overlappe hinanden. For kropssammensætningsresultater beregnes indholdet af fedt- og magert (herunder BMC) og fedtprocenten for hver underregion sammen med nettomiddelværdien (NETAVE) for alle underregioner.
 **Bemærk** Hvis underregioner overlapper hinanden, vil nettogennemsnittet være den matematiske forening for de enkelte regioner.	
Resultater for underområder (hele kroppen)	Viser resultaterne af analysen af underområdet i analysevinduet. Klik på BCA for at få vist resultaterne af kropssammensætningen.
Vertebrale grænser (lateral columna-BMD)	Bruges til at identificere den anteriore grænse for hvirvelorganerne som en stiplet gul linje på et lateralt rygradsbillede.
Hvirvellegeme (lateral columna-BMD)	Bruges til at identificere grænserne for hvirvelorganerne som bokse på et lateralt rygradsbillede.
Midterregioner (lateral rygsøjle-BMD)	Bruges til at justere områderne midt på hvirvellegemerne på et lateralt rygradsbillede (sjældent nødvendigt).
Resultater	Viser resultaterne af analysen i analysevinduet.

6.2 Værktøjskasser

Værktøjskasser leverer de værktøjer, der bruges i hvert trin af analysen. De tilgængelige værktøjer afhænger af, hvilken scanningstype der analyseres, og hvilken trinknap der anvendes.

Tabel 3: Værktøjskassen Global ROI

Værktøj	Funktion
Tilstanden Whole (Hel)	Gør det muligt at flytte hele ROI-boksen hen over billedet. Boksen vises som stiplede gule linjer.
Tilstanden Line (Linje)	Gør det muligt at flytte en linje på ROI-boksen. Klik på en vilkårlig linje for at vælge den. Den aktive linje vises som gule streger.
Tilstanden Point (Punkt)	Gør det muligt at flytte ét punkt på ROI-boksen. Punkter vises på boksen som plustegn. Det aktive punkt er gult.
1/3 distal (kun underarm)	Bruges til at justere størrelsen af 1/3 distalområdet af underarmen (sjældent nødvendigt).

6.2.1 Værktøjskassen Bone Map (Knoglekort)

Tabel 4: Værktøjskassen Bone Map (Knoglekort)

Værktøj	Funktion
Tilføj knogle	Bruges til at forbinde yderkanter på et ufuldstændigt knoglekort og udfylde det manglende område (sjældent nødvendigt).
Slet knogle	Bruges til at slette et område på knoglekortet (sjældent nødvendigt).
Fortryd	Annullerer den sidst udførte handling.  **Bemærk** Fortryd giver operatøren mulighed for at få vist det ubehandlede knoglekort. Visning af knoglekortet, før øer sænkes, og huller i knoglen udfyldes af analysealgoritmen kan afsløre, hvor godt den automatiske knoglefindingsalgoritme fungerede og kan bruges med problematiske scanninger. Funktionen Fortryd er aktiv og tilgængelig for alle ikke-helkropsscanningstyper på knoglekortsstadiet.

6.2.2 Værktøjskasse til linjer (rygsøjle)

Bruges til at markere de intervertebrale mellemrum i rygsøjlens interesseområde.

6.2.3 Halsværktøjskasse (hofte)

Tabel 5: Halsværktøjskasse (hofte)

Værktøj	**Funktion**
Feltet Neck (Nakke)	Gør det muligt at flytte og/eller ændre størrelse på nakkeboksen (sjældent nødvendigt). Boksen vises som stiplede gule linjer.
Andre områder	Udvider halsværktøjskasse til at omfatte Midtlinje, Ward's Triangle- og Trochanter-værktøjer.
Midtlinje	Gør det muligt at flytte eller dreje midtlinjen (sjældent nødvendigt).
Ward's Triangle	Gør det muligt at justere Ward's Triangle (sjældent nødvendigt).
Trochanter	Gør det muligt at justere Trochanter-området (sjældent nødvendigt).
Automatisk placering	Gør det muligt for systemet automatisk at finde et område.

6.2.4 Værktøjskassen Resultater (hele kroppen)

Tabel 6: Halsværktøjskasse (hofte)

Værktøj	**Funktion**
BMD	Vis BMD-resultater i analysevinduet.
BCA	Vis BCA-resultater i analysevinduet.
Linealer	Gør det muligt at måle patientens anatomi ved at placere linealer på scanningsbilledet. Linealer vises i analysevinduet på billedet, når visning er markeret.

6.2.5 Værktøjskassen Underregion

Tabel 7: Værktøjskassen Underregion

Værktøj	**Funktion**
Et område	Manipuler underområder individuelt.
Alle områder	Manipuler alle underområder sammen som en enhed.
Fortryd	Annuller den sidst udførte handling.

6.2.6 Værktøjskassens kontrolelementer

Tabel 8: Værktøjskassens kontrolelementer

Kontrol	Funktion
	Markør, der bruges til at flytte et eller flere underområder.
	Markør, der bruges til at rotere et eller flere underområder. Hånden er åben, indtil rotationen startes. Under rotationen vises hånden med tommel- og pegefinger presset sammen.
	Bruges til analyse af columna lumbalis (vertebrale linjer) for at vælge linjen over den aktuelt valgte linje.
	Bruges til analyse af columna lumbalis (vertebrale linjer) for at vælge linjen under den aktuelt valgte linje.
	Øger størrelsen på den markør, der bruges til at tilføje eller slette knogler fra et knoglekort.
	Formindsker størrelsen af den markør, der bruges til at tilføje eller slette knogler fra et knoglekort.
	Bruges til oprettelse af en underregion.
	Bruges til at slette en underregion.
	Bruges til at vælge det næste underområde i en sekvens på to eller flere underområder.
	Bruges til at vælge det forrige underområde i en sekvens.
	Bruges til at vende en eller flere underområder lodret.
	Bruges til at vende en eller flere underområder vandret.
	Bruges til at flytte mod uret for at vælge den næste linje eller det næste punkt i et underområde.
	Bruges til at flytte med uret for at vælge den næste linje eller det næste punkt i et underområde.

6.3 Justering af lysstyrke/kontrast

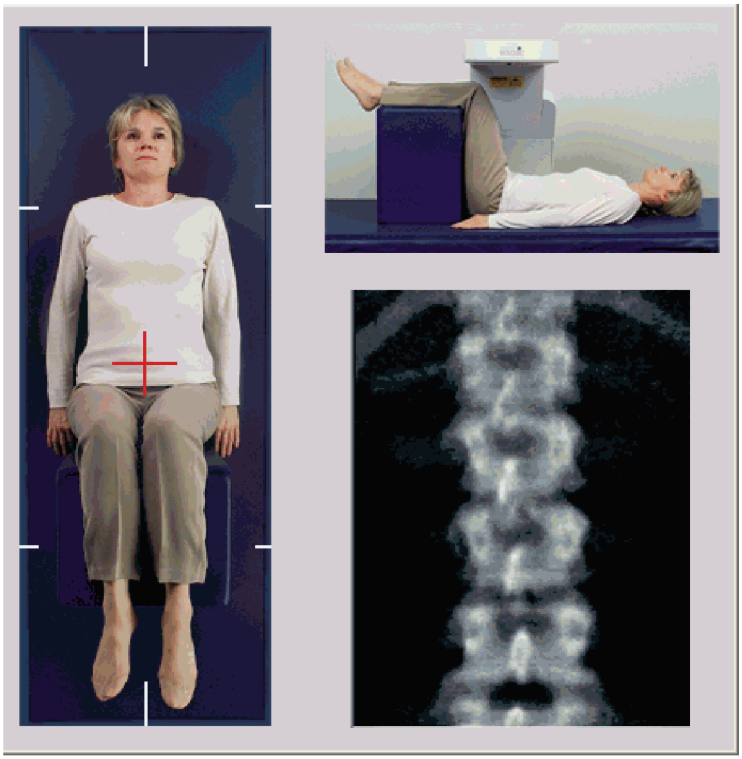
	Bruges til at justere billedets lysstyrke og kontrast for at opnå den bedste definition af anatomiske egenskaber. Påvirker ikke beregninger.

Kapitel 7 AP-lændehvirvelsøjleundersøgelse

Start undersøgelsen som beskrevet i *Hentning af en patientjournal ved hjælp af en arbejdsliste* på side 16. I vinduet **Vælg scanningstype**, vælg **AP-lænderygsøjlen**.

7.1 Anbring patienten

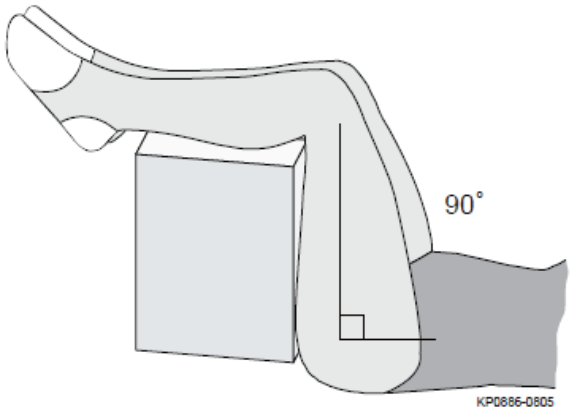
1. På kontrolpanelet, tryk på **Patient til/fra**.
2. Anbring patienterne på ryggen med hovedet i højre ende af lejet.
3. På kontrolpanelet, tryk på **Midten.**
4. Placer patienten som vist i den følgende figur, *AP-lænderygsøjlepositionering* og i figuren *Benpositioner i Placering af C-armen*.



Figur 3: AP-lænderygsøjlepositionering

7.2 Placering af C-armen

1. På kontrolpanelet, tryk på **Laser**.
2. Brug funktionerne **Arm** og leje for at placere laserens trådkors 2,5 til 5 cm (1 til 2") under iliac-toppen og centreret på patientens midterlinje.
3. Instruer patienten om at forblive ubevægelig og trække vejret normalt.

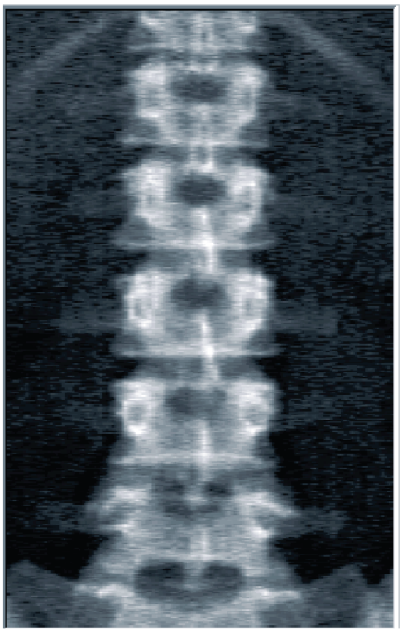


Figur 4: Benpositioner

7.3 Start af AP-lænderygsøjlescanning

Obs:
Hvis kontrolpanelets røntgenindikator ikke slukker inden for 10 sekunder efter afslutningen af scanningen, skal du straks trykke på den røde nødstopknap. Kontakt din Hologic-servicerepræsentant, før driften genoptages.

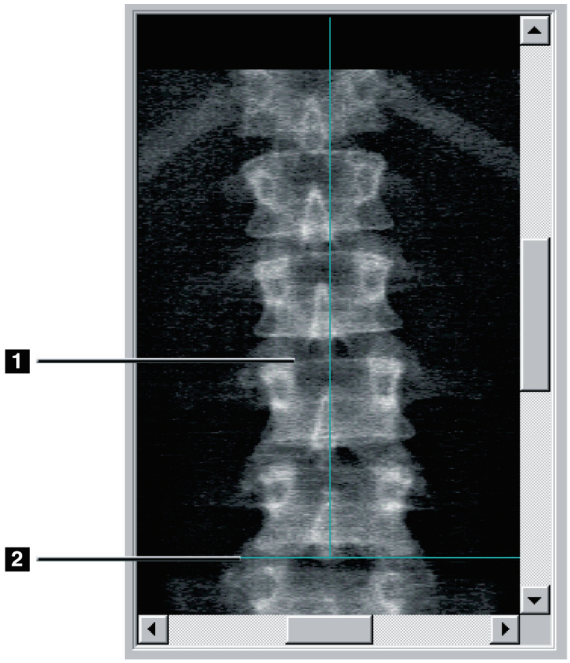
1. **Vælg Start scanning.** *Røntgen aktiveret-indikator* blinker, indtil scanningen stopper.
2. Undersøg billedet, mens det genereres.
   - Hvis rygsøjlen er placeret korrekt, når du ser ribbenene der sidder på T12 på billedet, *AP-lænderygsøjle*, så klik **Stop scanning.**
   - Hvis rygsøjlen ikke er placeret korrekt, så klik på **Omplacer scanning** for at stoppe scanningen for omplacering.



Figur 5: AP-lænderygsøjle

7.3.1 Omplacering af scanningen (om nødvendigt)

1. Vælg **Omplacer scanning**, inden scanningen er afsluttet.
2. Placer markøren over rygsøjlebilledet som vist på figuren, *Rygsøjleomplacering*.



Figur 6: Rygsøjleomplacering

3. For at omplacere rygsøjlen skal du klikke på og trække billedet, så:
   - Midten af lænderygsøjlen er justeret efter den blå lodrette placeringslinje **[1]**.
   - Iliac-toppen er på eller under den blå vandrette placeringslinje **[2]**.

Bemærk
Du kan også bruge rullepanelerne til at omplacere billedet.

4. Når rygsøjlen er placeret korrekt, skal du klikke på **Genstart scan**.
5. Vælg **Start scanning**.
6. Når du ser de ribben, der sidder på **T12** på billedet, så klik **Stop scanning.**

7.4 Analyse af scanningen

1. Vælg **Analysér scanning**.
2. Hvis der er en forudgående scanning, så klik på **Resultater**.

   Hvis der ikke er nogen forudgående scanning, så klik på **Næste >>.** Der vises et histogram til højre for billedet i et vindue igennem alle analysetrinnene. Det er beregnet til at hjælpe ved placering af intervertebrale linjer.

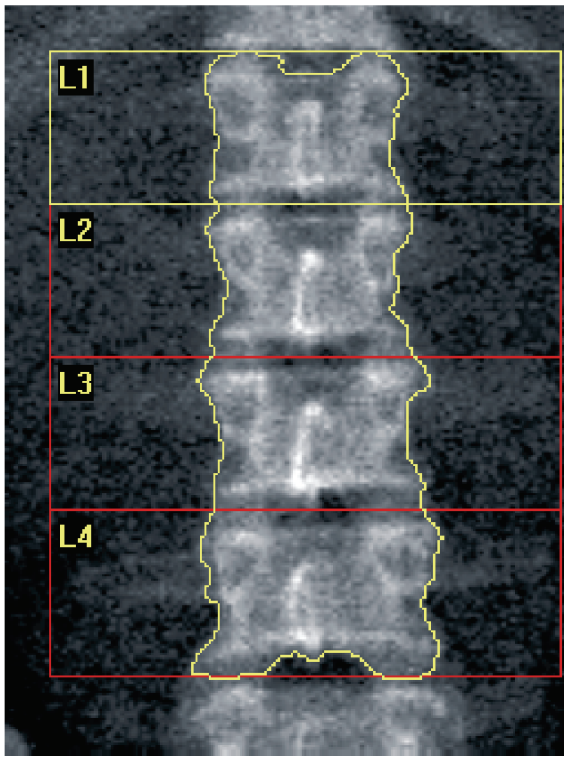
   Vælg knappen >> øverst til højre for at udvide og knappen << for at formindske vinduet.

   Du kan konfigurere histogrammet fra konfigurationsskærmen DXA*pro*. Se Konfiguration af systemet i *MAN-03648 Horizon-referencemanual.*

7.4.1 One-Time™-autoanalyse

Når autoanalysen er færdig, vises resultaterne.

Bemærk
Hvis autoanalysen ikke er tilfredsstillende, skal der udføres en manuel analyse for at opnå en korrekt analyse.



Figur 7: AP-lænderygsøjleanalyse

7.5 Forlad analysen

1. Vælg **Luk**.
2. Vælg **Rapport**.

7.6 Generering og udskrivning af rapporter

Se *Rapporter* på side 121.

Kapitel 8 Hofteundersøgelse

1. Start undersøgelsen som beskrevet i *Hentning af en patientjournal ved hjælp af en arbejdsliste* på side 16.
2. I vinduet **Scanningstype**, vælg **Venstre hofte**, **Højre hofte** eller **Begge hofter**.

8.1 Placering af patienten til undersøgelser af venstre, højre og begge hofter

1. Placer patienten som vist.

   Brug fodholderen, der leveres af Hologic, til at opretholde den korrekte femur-position.

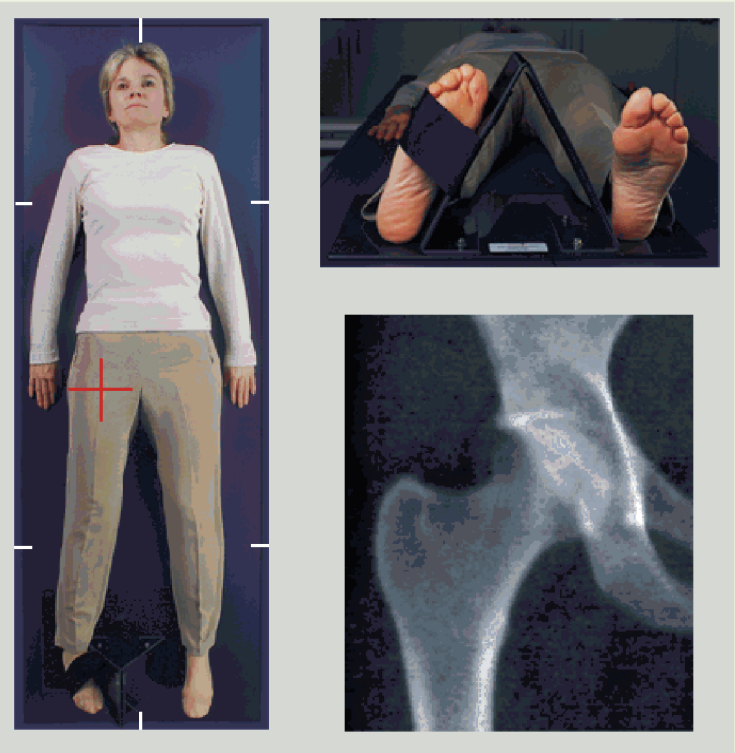


Figur 8: Venstre hofteplacering uden autohofteplacering

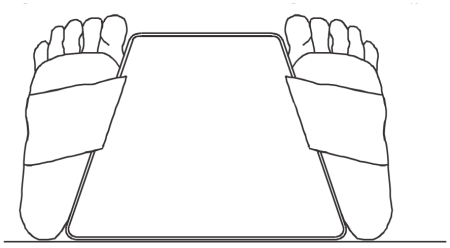
2. På kontrolpanelet, tryk på **Midten**.
3. Anbring fodholderen under patientens ben
4. Ret midten af den ind efter lejet og patientens midterlinje.
5. Drej hele benet (på den side, der skal scannes) 25° indad.
6. Anbring den mediale side af foden mod fodholderen.

   Foden skal bøjes mod loftet som vist i figurerne for *Venstre hofteplacering uden autohofteplacering* og *Højre hofteplacering uden autohofteplacering*.

7. Juster stroppen for at holde foden i den korrekte position.
8. Ved scanning af begge hofter drej begge ben 25° indad og juster begge stropper for at holde fødderne i den rigtige position.



Figur 9: Højre hofteplacering uden autohofteplacering



Figur 10: Fodplacering (Dobbelte hofter)

8.2 Placering af C-armen

Bemærk
Ved hoftescanninger af personer med overvægt eller fedme: Abdominalt fedt, der ligger over hofteområdet, skal holdes tilbage eller på anden måde trækkes tilbage fra røntgenområdet, fordi overliggende fedt (panniculus) kan forstyrre BMD-resultaterne.

8.2.1 Tips til at identificere den større trochanter

1. Placer tommelfingeren på crista iliaca.
2. Spred fingrene.
3. Ret din lille finger mod knæet.

   Den større trochanter er placeret under din lillefinger.

   Hvis du ikke kan mærke trochanter:
4. Få patienten til at bøje benet ved knæet og løfte.
5. Find den fold, der dannes øverst på benet.

Brug dette som en omtrentlig placering af den større trochanter.

8.2.2 Venstre hofte eller højre hofte uden autoplacering for hoftescanninger

1. På **Kontrolpanelet** tryk på **Laser**.
2. Brug funktionerne **Arm** og **Leje** på kontrolpanelet til at placere laserens trådkors:
   - 7,6 cm (3") under den større trochanter
   - 2,5 cm (1") medialt for femurhalsen.

   Se:

   Figurer, *Venstre hofteplacering uden autohofteplacering* eller *Højre hofteplacering uden autohofteplacering*, eller *Placering af patienten til undersøgelser af venstre, højre og begge hofter* på side 33 og *Tips til at identificere den større trochanter* på side 35.
3. Instruer patienten om at forblive ubevægelig og trække vejret normalt.

8.2.3 Venstre hofte eller højre hofte med autoplacering for hoftescanninger

1. Aktivér **Autoplacering** for hoftescanninger.
2. Fra **APEX-hovedmenuen** vælg:
   - Hjælpeprogrammer
   - Systemkonfiguration
   - Markér autoplacering for hoftescanninger.
3. På **Kontrolpanelet** tryk på **Laser**.
4. Brug funktionerne **Arm** og **Leje** på **Kontrolpanelet** for at placere laserens trådkors på den ydre side af større trochanter (se figuren *Venstre hofteplacering uden autohofteplacering*). Se *Tips til at identificere den større trochanter* på side 35.
5. Instruer patienten om at forblive ubevægelig og trække vejret normalt.



Figur 11: Venstre hofteplacering med autohofteplacering

8.2.4 Dobbelt hofte

1. Tænd for laseren, og placer C-armen over patientens midterlinje.
2. Vælg **Fortsæt**.
3. Palpér patientens venstre ben for at identificere den større trochanter.
   Se *Tips til at identificere den større trochanter* på side 35.

Bemærk
For dobbelt hofte scannes venstre hofte altid først.

4. Brug funktionerne **Arm** og **leje** for at placere laserens trådkors 7,6 cm (3") under den større trochanter og 2,5 cm (1") medialt for femurskaftet.

Bemærk
Hvis du bruger autoplacering, skal du placere laserens trådkors på ydersiden af den større trochanter.

5. Vælg **Fortsæt**.
6. Instruer patienten om at forblive ubevægelig og trække vejret normalt.

8.3 Opstart af hoftescanning

Obs:
Hvis kontrolpanelets røntgenindikator ikke slukker inden for 10 sekunder efter afslutningen af scanningen, skal du straks trykke på den røde nødstopknap. Kontakt din Hologic-servicerepræsentant, før driften genoptages.

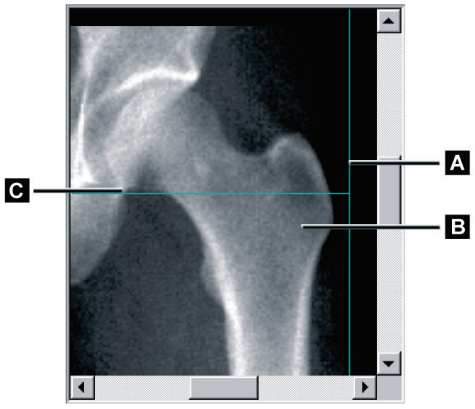
1. Vælg **Start scanning**. Røntgen aktiveret-indikator blinker, indtil scanningen stopper.
   a. Bekræft, at hoftescanningen er acceptabel, efterhånden som billedet genereres.
   b. Hvis hoften ikke er placeret korrekt, så vælg **Omplacer scanning** for at stoppe scanningen for omplacering.

For at omplacere billedet, så det inkluderer hele lårbenshovedet (*Omplacering af scanningen* på side 38). Hvis halsen ikke er parallel, se *Omplacering af patienten* på side 38.

8.3.1 Omplacering af scanningen

1. Vælg **Omplacer scanning**, inden scanningen er afsluttet.
2. Placer markøren over hoftebilledet.

Bemærk
Du kan også bruge rullepanelerne til at omplacere billedet



Figur 12: Hofteomplacering

3. For at placere hoften skal du klikke og trække billedet til skæringspunktet mellem de to blå placeringslinjer, så:
   - den lodrette placeringslinje **[A]** rører ved den ydre side af den større trochanter **[B]**
   - den vandrette placeringslinje **[C]** er centreret på den større trochanter **[B]**
4. Vælg **Genstart scanning**.
5. Vælg **Start scanning**.

8.3.2 Omplacering af patienten

1. Vælg **Omplacer scanning**, inden scanningen er afsluttet.
2. Vælg **Genstart scanning**.
3. Vælg **Start scanning**.
4. Evaluer billedet, efterhånden som det vises. Hvis billedet er tilfredsstillende, så lad scanningen køre færdig.

8.3.3 Yderligere trin til dobbelt hoftescanning

I en dobbelt hoftescanning flytter scanneren sig til højre hofte efter afslutning af scanningen af venstre hofte. Hvis **SE-femur** er aktiveret, vil systemet bede dig om at udføre en SE-femurscanning af venstre femur, inden det bevæger sig til højre hofte. Systemet vil også bede dig om at udføre en SE-femurscanning af højre femur efter at have afsluttet scanningen af højre hofte. Se *Placering af SE-femurscanning efter en hoftescanning* på side 42 og *Start af SE-femurscanning* på side 43.

1. Tænd for laseren.
2. Tjek, at laseren er placeret korrekt over patientens højre hofte.
3. Vælg **Fortsæt**.
4. Bekræft, at den højre hoftescanning er acceptabel.
5. Hvis ikke, så omplacer billedet eller patienten, og scan igen.

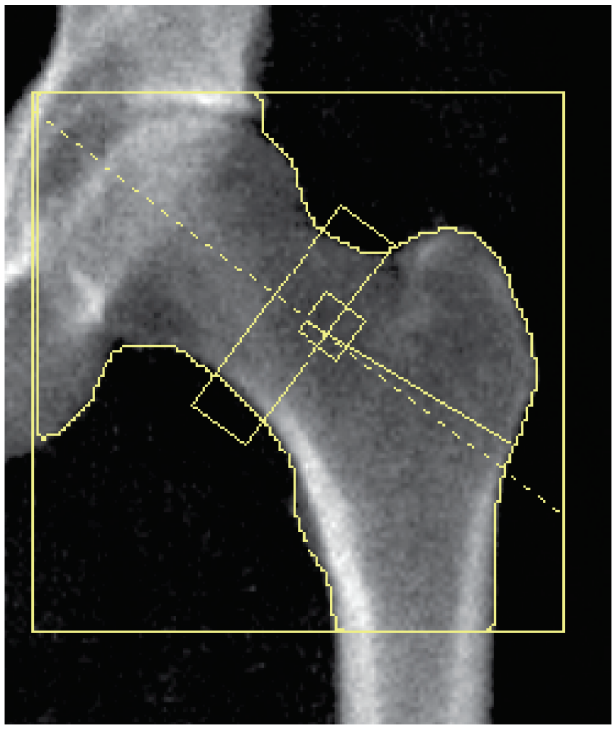
8.4 Analyse af scanningen

1. Vælg **Analysér scanning**.
2. Hvis der er en forudgående scanning, så klik på **Resultater**.
3. Hvis der ikke er nogen forudgående scanning, så klik på **Næste >>.**

8.4.1 Engangsautoanalyse

Når autoanalysen er færdig, vises resultaterne.

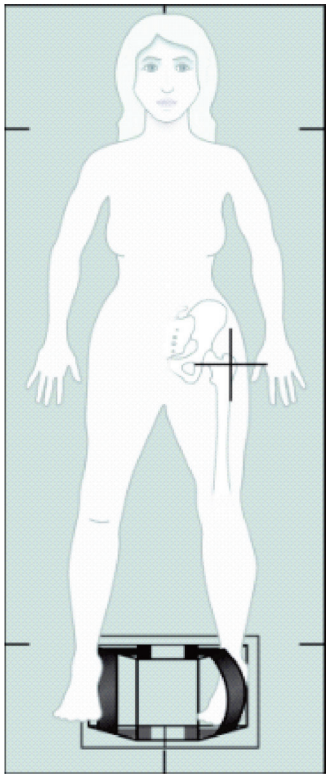
Bemærk
Hvis autoanalysen ikke er tilfredsstillende, så udfør en manuel analyse. For korrekt analyse, se følgende figur.



Figur 13: Korrekt analyseret hoftescanning

8.5 SE (Single Energy) -femurundersøgelse

Start undersøgelsen som beskrevet i *Hentning af en patientjournal ved hjælp af en arbejdsliste* på side 16. SE-femurscanninger kan vælges direkte fra vinduet **Vælg scanningstype**, eller de kan vælges i slutningen af en BMD-hoftescanning. At vælge en SE-femurscanning i slutningen af en hoftescanning er kun muligt, hvis SE-femurscanninger er konfigureret via et afkrydsningsfelt på skærmen **System konfiguration**.



Figur 14: Venstre SE-femurplacering

8.5.1 Placering af SE-femurscanning

1. Placer patienten som vist på figuren *Venstre SE-femurplacering* i *SE (Single Energy) - femurundersøgelse* på side 41.

   Brug fodholderen, der leveres af Hologic, til at opretholde den korrekte femur-position.
2. På **Kontrolpanelet**, tryk på **Midten**.
3. Anbring fodholderen under patientens ben, og
4. Anbring den i midten i forhold til lejet og patientens midterlinje.
5. Drej hele benet (på den side, der skal scannes) 25 ° indad, og placer den mediale side af foden mod fodholderen.

   Foden skal være bøjet mod loftet.
6. Juster stroppen for at holde foden i den korrekte position.
7. I vinduet **Vælg Scanningstype** vælg SE-femur.
8. Palpér patientens ben for at identificere den større trochanter. Se *Tips til at identificere den større trochanter* på side 35.
9. På kontrolpanelet, tryk på Laser.
10. Brug funktionerne arm og leje på kontrolpanelet til at placere laserens trådkors:
    - Den større trochanters niveau
    - Midt på femurskaftet eller en smule forskudt udad mod femurs yderside for at få plads til hele femurs længde.
11. Instruer patienten om at forblive ubevægelig og trække vejret normalt.

8.5.2 Placering af SE-femurscanning efter en hoftescanning

1. Når du har udført en enkelt hoftescanning, kan du vælge at udføre en SE-femurscanning.
2. Vælg den knap, der er mærket **SE-femurscanning**.

   Skærmen **Placering af femurscanning** vises og viser dig, hvor systemet automatisk vil placere C-armen. Skærmen giver operatøren mulighed for at omplacere scanningsbilledet før femurscanningen.
3. Bekræft, at billedet vil starte på niveau med den større trochanter, og at femurskaftet er centreret eller lidt forskudt imod femurs inderside for at få plads til hele femurs længde.
4. Vælg **Næste**.

8.5.3 Start af SE-femurscanning

Obs:
Hvis kontrolpanelets røntgenindikator ikke slukker inden for 10 sekunder efter afslutningen af scanningen, skal du straks trykke på den røde nødstopknap. Kontakt din Hologic-servicerepræsentant, før driften genoptages.

1. Vælg **Start scanning**. Røntgen aktiveret-indikator blinker, indtil scanningen stopper.
2. Bekræft, at SE-femurscanningen er acceptabel, efterhånden som billedet genereres.
   Hvis billedet er tilfredsstillende, så lad scanningen køre færdig.
3. Hvis SE-femurscanningen ikke er placeret korrekt, så klik på **Omplacer scanning** for at stoppe scanningen til omplacering.

8.5.4 Analyse af SE-femurscanning

Billedet vises i fremviservinduet.

Fremviseren gør det muligt for operatøren at se SE-femurbilledet. Funktionerne på fremviseren gør det muligt for operatøren at:

- skifte visningstilstande
- zoome
- justere billedets lysstyrke og kontrast
- tilføje kommentarer
- tilføje kommentarer
- placere linealer.

8.5.5 Visuel vurdering

1. Inspicer billedet visuelt for deformitet[1 2 3] især langs den laterale cortex fra den mindre trochanter til den supracondyale flare.
2. Se efter fokalreaktion eller fortykkelse langs den laterale cortex, som kan være ledsaget af en tværgående radiolucent linje.
3. Brug de visuelle værktøjer til at øge forstørrelsen og justere kontrasten.

Ændringerne i den laterale cortex kan være subtile.

Bemærk
Billederne skal læses af en kvalificeret læge

8.5.6 Værktøjskassen Image (Billede)

Tabel 9: Værktøjskassen Image (Billede)

Værktøj	**Funktion**
Multivisning	Når denne indstilling er valgt, placeres fremviseren i tilstanden flere visninger og viser et andet billede i panelet til højre.
Visuelle værktøjer og analyseværktøjer fungerer uafhængigt på begge billeder. Hvis begge billeder er ens, afspejles analysen udført på det midterste billede på billedet i det højre panel.	
W-L-styring	Vælg og træk *bolden* i midten af trekanten for at justere billedets kontrast og lysstyrke. For finere justering: 1. Højreklik på billedet. 2. Vælg **Juster WL**. 3. Vælg og træk markøren på billedet.
Inverter	Inverterer gråtoneværdien for hver pixel og skaber et negativt billede.
Zoom	Bruges til at formindske eller forstørre scanningsbilledet.

8.5.7 Fanen Analyseværktøjer og kontroller

Fanen Analyseværktøjer indeholder værktøjer til at vurdere eventuelle deformiteter, der ses i billedet. Værktøjerne i dette afsnit indeholder værktøjer til at:

- kontrollere metoden til tilføjelse af kommentarer og/eller linealer
- kontrollere visning af kommentarer og linealer på billedet
- redigere kommentarer

8.5.8 Vurdering

To radioknapper, der bestemmer, hvilket værktøj der skal bruges, når en bruger klikker på billedet.

Tabel 10: Vurdering

Værktøj	**Funktion**
Anmærkninger	Når den er valgt, og du venstreklikker på billedet, vises et kommentarvindue, der gør det muligt at angive og gemme tekst. Der kan oprettes op til to kommentarer.
Linealer	Når den er markeret, og du venstreklikker og trækker i billedet, oprettes der en lineal. Linealer er et værktøj, der giver operatøren mulighed for at måle kortikaltykkelse og/eller andre funktioner ved at placere linealer på scanningsbilledet. Der kan tilføjes op til seks linealer.

Tabel 11: Tilføjelse og ændring af linealer

Værktøj	**Funktion**
Tilføj lineal	Markøren skifter til et kryds, når den placeres over scanningsbilledet. Markøren skifter til et kryds, når den placeres over scanningsbilledet. 1. Vælg og træk en linje for at placere linealen. Længden af den nye lineal (i centimeter) vises under linealknappen. 2. Gentag ovenstående for at tilføje linealer.
Vælg Lineal	Markøren ændres til en hånd, når den placeres direkte på en lineal. Når håndmarkøren vises, skal du klikke for at vælge en lineal.
Flyt lineal	3. Vælg linealen. 4. Når håndmarkøren vises, skal du klikke på linealen og trække den til den ønskede placering, eller 5. Brug piletasterne på tastaturet til at flytte linealen op, ned, til venstre eller til højre.
Vælg slutpunkt for lineal	Markøren ændres til en pil ved linealens slutpunkt. Når pilemarkøren vises, skal du klikke for at vælge slutpunktet.
Ændre størrelsen på linealen	Med pilemarkøren vist, 6. Vælg og træk slutpunktet til den ønskede længde og placering, eller 7. Brug tastaturets piletaster til at flytte slutpunktet op, ned, til venstre eller til højre.
Slet lineal	8. Vælg linealen, og klik på tastaturet **Slet** nøgle eller 9. Med den viste håndmarkør skal du højreklikke og vælge **Slet**.

Vis funktioner

To afkrydsningsfelter, der angiver, hvilke vurderinger der vises på billedet.

Tabel 12: Vis funktioner

Værktøj	Funktion
Anmærkninger	Når denne indstilling er valgt, vises placeringen af eventuelle kommentarer, der er oprettet på billedet. De identificeres som 1 og 2.
Linealer	Når denne indstilling er valgt, vises alle linealer, der er oprettet på billedet.

redigere kommentarer

Tre knapper, der giver brugeren mulighed for at tilføje/ændre kommentarer. Disse knapper aktiveres, når der vises et kommentarvindue på billedet.

Tabel 13: redigere kommentarer

Værktøj	Funktion
Brændvidde	Hvis du vælger denne knap, vises redigeringsvinduet for kommentarer, og redigeringsfeltet udfyldes med følgende tekst: "Fokal reaktion eller fortykkelse langs den laterale cortex af femurskaftet er til stede."
Radiolucent linje	Hvis du vælger denne knap, vises redigeringsvinduet for kommentarer, og redigeringsfeltet udfyldes med følgende tekst: "En tværgående radiolucent linje er til stede."
Fri tekst	Ved at vælge denne knap vises redigeringsvinduet for kommentarer, hvor der kan angives fri tekst.

Vurdering af atypisk femoral fraktur

Teksten for alle kommentarer og længder for alle linealer, der er placeret på billedet, vises i dette afsnit. Der er også et kommentarafsnit, hvor der kan angives fri tekst, samt to knapper med foruddefineret tekst, der, når der klikkes på dem, overføres til Kommentarfeltet.

Tabel 14: Vurdering af atypisk femoral fraktur

Værktøj	Funktion
Korrelation anbefales	Hvis du vælger denne knap, indsættes følgende tekst i kommentarafsnittet: "Klinisk korrelation anbefales, da disse funktioner kan være i overensstemmelse med et ufuldstændigt atypisk femur-fraktur."
Komplikation med narkotika	Hvis du vælger denne knap, indsættes følgende tekst i kommentarafsnittet: "Atypiske femur frakturer er en komplikation i forbindelse med langvarig brug af antiresorptiv terapi."

8.6 Reference

Disse referencer omfatter yderligere oplysninger om atypiske femur-frakturer og de medfølgende radiografiske udseende og risikofaktorer:

1. Elizabeth Shane, David Burr, Peter R Ebeling, Bo Abrahamsen, Robert Adler, et al. "Atypiske brud i undertroskans og diafyling femorale brud: Rapport fra en task force i American Society for Bone and Mineral Research." Journal of Bone and Mineral Research, bind 25, nr. 11, november 2010
2. Elizabeth Shane (formand) *, David Burr, Bo Abrahamsen, Robert A. Adler, Thomas D. Brown, Angela M. Cheung, Felicia Cosman, Jeffrey R. Curtis, Richard Dell, David W. Dempster, Ebeling, Thomas A. Einhorn, Harry K. Genant, Piet Geusens, Klaus Klaushofer, Lane, Fergus McKiernan, Ross McKinney, Alvin NG, Jeri Nieves, Regis O'Keefe, Sokrates Papapoulos, Tet Sen Howe, Marjolein C.H. van der Meulen, Robert s. Weinstein, Michael Whyte. Atypiske subtrochantære og diaphysære femurbrud: Anden rapport fra en task force i det amerikanske samfund for knogle og mineral forskning 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-relaterede komplette atypiske subtrokanteriske femorale frakturer: Diagnostic Utility of Radiography." AJR: 197, oktober 2011
4. FDA-meddelelse om lægemiddelsikkerhed: Sikkerhedsopdatering til osteoporose-stoffer, bisphonater og atypiske frakturer; *http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm229009.htm*

8.6.1 Dobbelt hoftescanning

1. Klik på Luk efter analyse af højre hofte.
2. Hvis du vil analysere venstre hofte, skal du klikke på Analysér en anden scanning.

8.7 Generering og udskrivning af rapporter

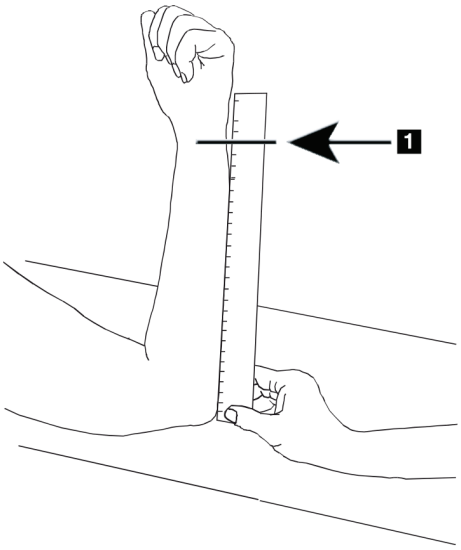
Se *Rapporter* på side 121.

Kapitel 9 Undersøgelse af underarm

1. Start undersøgelsen som beskrevet i *Hentning af en patientjournal ved hjælp af en arbejdsliste* på side 16.
2. I vinduet **Vælg Scanningstype**, vælg **Venstre underarm** eller **Højre underarm**.

9.1 Måling af patientens underarm

1. Mål underarmen op til ulna styloid **[1]** i centimeter.
2. Notér målingen.



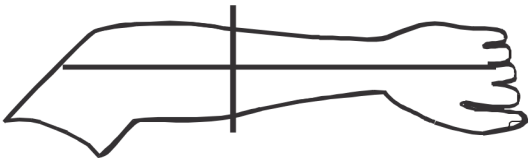
Figur 15: Måling af venstre underarm

9.2 Anbring patienten

1. På kontrolpanelet, tryk på Midten.
2. Anbring patienten som vist i:
   - Se *Laserposition på venstre underarm* til venstre underarm.
   - Se *Laserposition på højre underarm* til højre underarm.
   - Se figuren *Patient Til/Fra-position for venstre supin underarm* i *Placering af patienten til supine underarmsundersøgelser* på side 54 og følgende figur *Laserposition på venstre underarm* til venstre supine underarm.
   - Figuren *Patientposition for højre supin underarm* i *Placering af patienten til supine underarmsundersøgelser* på side 54 til højre underarm.



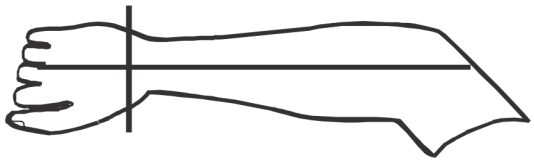
Figur 16: Placeringsenhed af venstre underarm



Figur 17: Laserposition på venstre arm



Figur 18: Placering af højre underarm

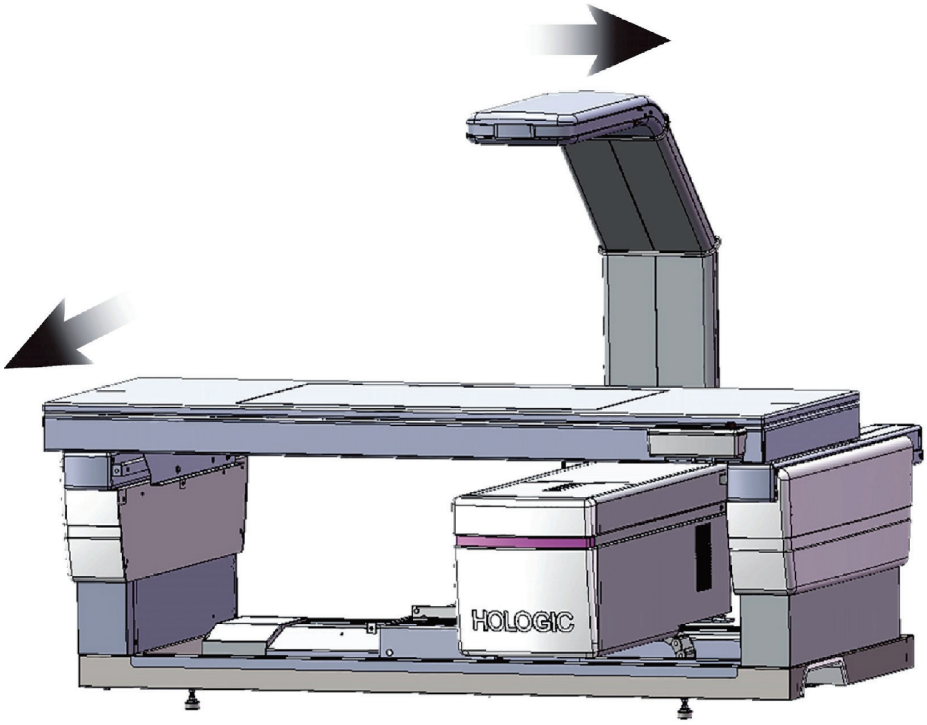


Figur 19: Laserposition på højre arm

9.2.1 Placering af patienten til supine underarmsundersøgelser

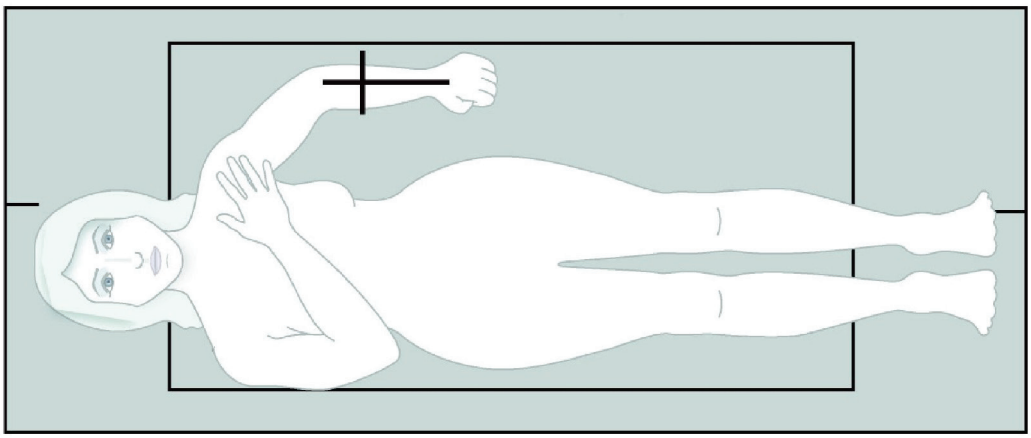
1. Anbring patientens hofte ved lejets yderste kant.
2. For højre underarm skal patientens venstre arm placeres over brystet. For venstre underarm skal patientens højre arm placeres over brystet.
3. Bøj albuen, så underarmen er parallel med lejets lange side.
4. Ret de lange knogler på underarmen ind efter laserens længdeakse.
5. Sørg for, at der ikke er forhindringer inden for 1 cm (0,5") fra radius og ulna-sider af underarmen.

1. Flyt C-armen helt til højre
2. Udvid lejet til den ydre grænse

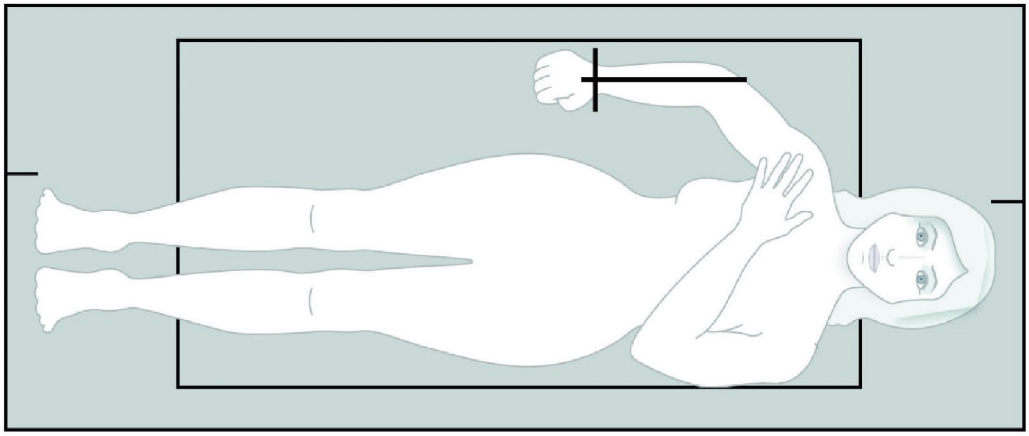


Figur 20: Patientens til/fra-position for venstre rygliggende underarm

Der må ikke være forhindringer inden for 1 cm (0,5") på hver side af armen.



Figur 21: Patientposition for venstre rygliggende underarm



Figur 22: Patientposition for højre rygliggende underarm

9.3 Placering af C-armen

1. På kontrolpanelet, tryk på **Laser**.
2. Brug betjeningselementerne på armen på kontrolpanelet til at placere startpunktet på underarmen:
   - **Scanning af venstre underarm**: Starter ved midten af underarmen. Bekræft, at den første række karpalben er inden for 15 cm (6") fra startpunktet (se figuren, *Laserposition på venstre underarm* i *Placering af patienten til supine underarmsundersøgelser* på side 54).
   - **Scanning af højre underarm**: Starter ved første række af karpalknogler (se figuren, *Laserposition på højre underarm* i *Placering af patienten til supine underarmsundersøgelser* på side 54).
3. Instruer patienten om at forblive ubevægelig og trække vejret normalt.

9.4 Start af scanning af underarm

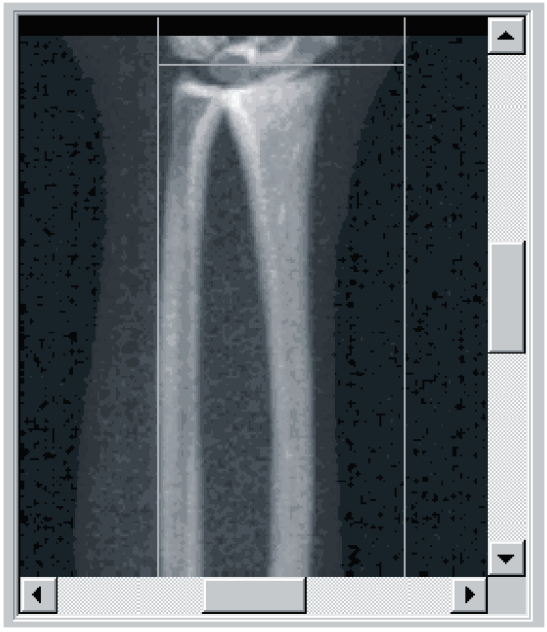
Obs:
Hvis kontrolpanelets røntgenindikator ikke slukker inden for 10 sekunder efter afslutningen af scanningen, skal du straks trykke på den røde nødstopknap. Kontakt din Hologic-servicerepræsentant, før driften genoptages.

1. Vælg **Start scanning**. *Røntgen aktiveret-indikator* blinker, indtil scanningen stopper.
2. Undersøg billedet.
   - Radius og ulna skal fremstå lige og centreret.
   - Billedet viser mindst den første række af karpalknogler nær bunden for en scanning af højre underarm eller nær toppen for en scanning af venstre underarm.
   - Ulna-siden indeholder mindst nok luft til at svare til ulnas akselbredde.
3. Hvis billedet ikke er acceptabelt, skal du klikke på **Omplacer scanning**.
4. Hvis billedet er acceptabelt, skal du tillade scanningen.

9.4.1 Omplacering af scanningen (om nødvendigt)

1. Vælg **Omplacer scanning**, inden scanningen er afsluttet.
2. Placer markøren over billedet for underarmen.

Bemærk
Du kan også bruge rullepanelerne til at omplacere billedet



Figur 23: Repositionering af underarm

3. Sådan placeres underarmen:
   - Flyt den første række med ossa carpi inden for den vandrette blå positionslinje og den ydre grænse for scanningsfeltet.
   - Radius og ulna skal være parallelle mellem de to blå lodrette positionslinjer.
4. Når underarmen er placeret korrekt, skal du vælge **Genstart Scan**.
5. Vælg **Start scanning**.

9.4.2 Flytning af patienten (om nødvendigt)

1. Juster underarmen, så den er lige.

Bemærk
Patientens underarm skal flyttes for at inkludere eller ekskludere flere af karpalknoglerne

2. Vælg **Genstart scanning**.
3. Vælg **Start scanning**.
4. Evaluer billedet, efterhånden som det vises. Hvis billedet er tilfredsstillende, så lad scanningen køre færdig.

9.5 Analyse af scanningen

1. Vælg **Analysér scanning**.
2. Vælg **Næste >>**.

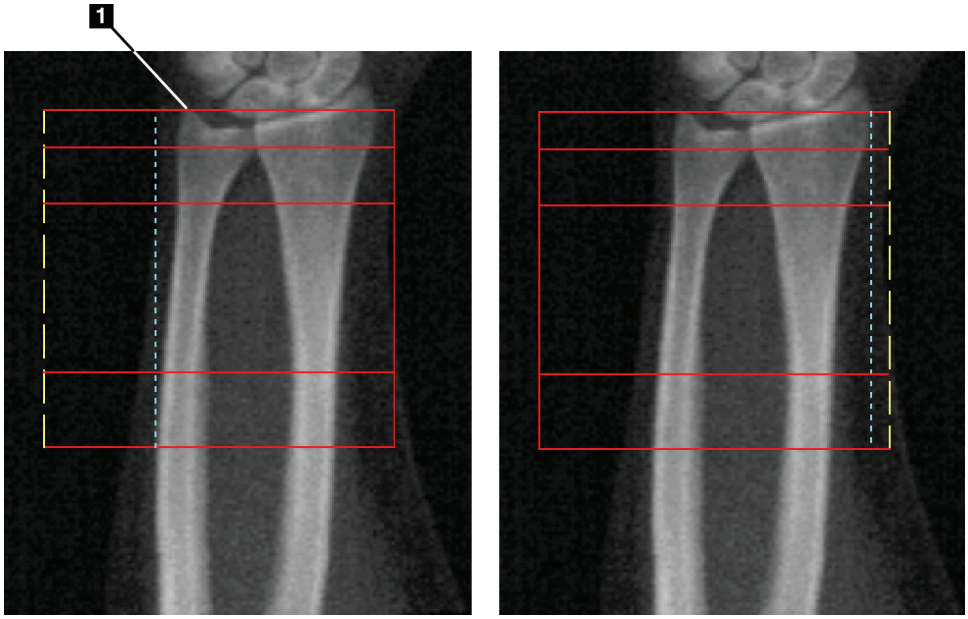
Bemærk
For beskrivelser af knapper til analysetrin og værktøjskasser, se *Knapper til analysetrin* på side 19.

9.5.1 Angivelse af underarmslængden

1. Vælg **Længde**. Længden på underarmen skal være mellem 4,0 og 42,0 centimeter.
2. Angiv længden i centimeter.

9.5.2 Definition af det globale ROI

1. Vælg **Global ROI**.
2. Bruger **Hele tilstand** og **Linjetilstand** værktøjer, juster ROI som vist.



Figur 24: ROI for underarm

Tabel 15: Ulnar Styloid-proces

Element	Beskrivelse
1	Ulnar Styloid-proces

Bemærk
Ved anvendelse af Whole Mode skal den øverste linje i den globale ROI-boks placeres på spidsen af ulnaris styloid.

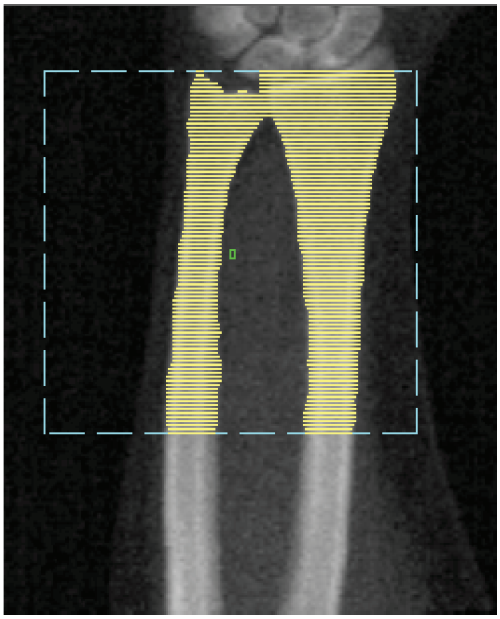
Brug linjetilstand til at flytte ROI-linjen på radiussiden ind, indtil den blå stiplede linje lige rører ved radiussens laterale kant.

Gentag denne proces på ulna-siden, og sørg for, at der er ca. 1-2 cm luft inkluderet i det globale ROI på ulna-siden.

For personer med store underarme kan det være nødvendigt at flytte den stiplede blå linje udad fra ulnaens laterale kant for at inkludere de nødvendige 1-2 cm af luftbaggrundspunkter.

9.5.3 Visning af knoglekortet

1. Vælg **Knoglekort**.
2. I de fleste tilfælde er det ikke nødvendigt at redigere knoglekortet. Hvis det er nødvendigt, skal du bruge værktøjskassens værktøjer til at redigere knoglekortet som vist i følgende figur.



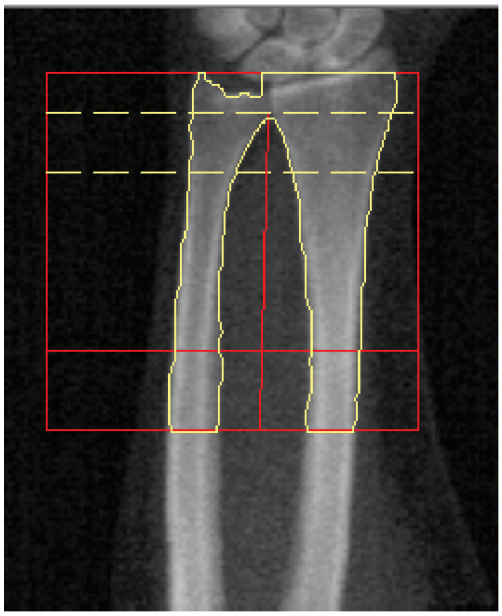
Figur 25: Underarm-knoglekort

Bemærk
Det globale ROI skal indeholde passende luftpunkter for at sikre korrekt knoglekortlægning og analyseresultater. For nogle personer kan det være nødvendigt at justere den blå stiplede linje på ulna-siden udad for at inkludere passende luftpunkter

9.5.4 Kontrol af MID/UD-området

1. Vælg **MID/UD**.

   I de fleste tilfælde er det ikke nødvendigt at justere MID/UD-området eller flytte ulna/radius-deleren.
2. Hvis det er nødvendigt, skal du bruge værktøjskassens værktøjer til at justere som vist på figuren.



Figur 26: Underarm MID/UD

9.6 Visning af resultater

Vælg **Resultater**.

9.7 Forlad analysen

1. Vælg **Luk**.
2. Vælg **Rapport**.

9.8 Generering og udskrivning af rapporter

Se *Rapporter* på side 121.

Kapitel 10 Helkrops-undersøgelse

Start undersøgelsen som beskrevet i *Hentning af en patientjournal ved hjælp af en arbejdsliste* på side 16. I Vælg **Scanningstype** vindue, vælg **Hele kroppen**.

10.1 Kropssammensætningsanalyse

Hologic's Body Composition Analysis giver mulighed for at analysere sammensætningen af bløddele for hele kroppen og følge ændringerne i sammensætningen af bløddele over tid som reaktion på interventioner som kost og motion. Analyse af fedtmasse, mager masse og % fedtmasse kan rapporteres for hele kroppen og hovedet, arme, krop, bækken og benene.

QDR helkropssystemer giver kropssammensætningsresultater:

- Fedt
- Mager kombineret med knoglemineralindhold (BMC)
- Mager, (undtagen knoglemineralindhold)
- %Fedt. Fedtprocenten er fedtmassen divideret med den samlede fedtmasse plus mager masse plus BMC.

Hologic Visceral fat Software anslår indholdet af det viscerale fedtvæv (visceralt fedt) hos voksne mænd og ikke-gravide kvinder. Resultaterne rapporteres som:

- Visceral Fat - Areal
- Visceral Fat - Masse
- Visceral Fat - Volumen

På grund af følsomheden af analyse af bløddele *bør patienten kun være tildækket med et afdækningsstykke eller en papirkittel ved scanningen.* I videst muligt omfang skal du stikke tøj ind under patienten. Hvis der bruges et ark til at dække patienten, dækkes hele patienten fra hagen og ned, inklusive alle ekstremiteter. Der må ikke være en pude i scanningen, da materialet vil påvirke målingen af bløddele.

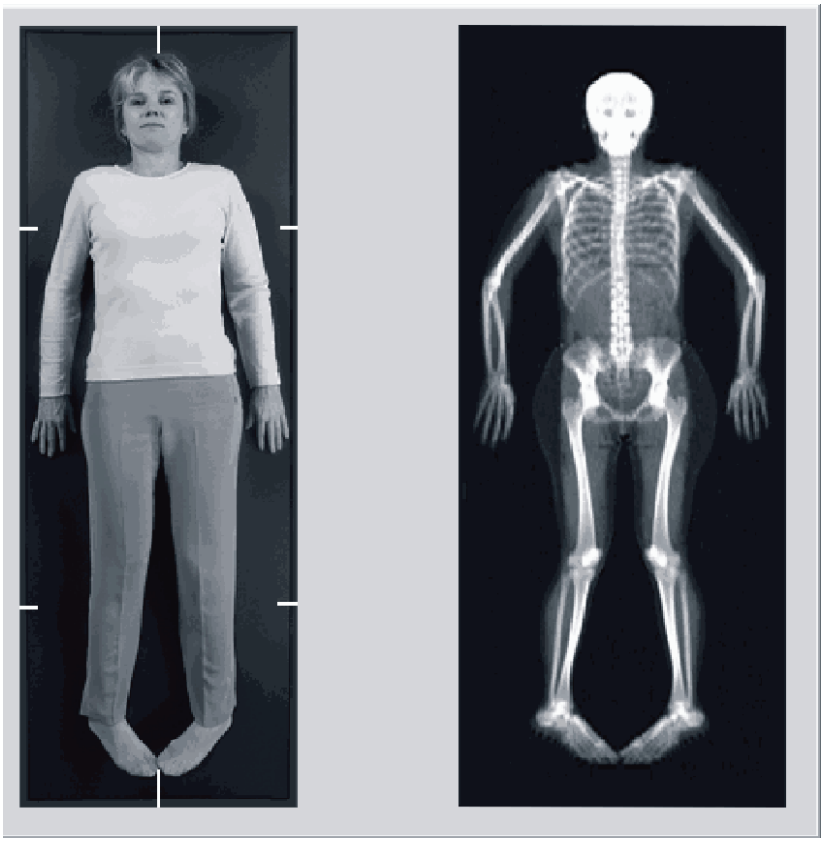
10.2 Anbring patienten

1. Anbring patienten som vist på figuren *Positionering af hele kroppen*.

Bemærk
Instruer store patienter om at placere deres hænder lodret på siderne med den femte finger på lejepladen. Deres hænder skal være ved siden af lårene for at sikre hænder og arme er inden for lejets grænser

Obs:
Under hele kropsundersøgelsen skal du sikre dig, at alle patientens kropsdele befinder sig ved eller over undersøgelseslejets overflade for at undgå klempunkter

2. Instruer patienten om at forblive ubevægelig og trække vejret normalt.



Figur 27: Placering af hele kroppen

10.3 Start af helkropsscanning

Obs:
Hvis kontrolpanelets røntgenindikator ikke slukker inden for 10 sekunder efter afslutningen af scanningen, skal du straks trykke på den røde nødstopknap. Kontakt din Hologic-servicerepræsentant, før driften genoptages.

1. Klik på **Start scanning**. *Røntgen aktiveret-indikator* blinker, indtil scanningen stopper.
2. Sørg for, at patientens arme er inkluderet i scanningen på C-armens første og sidste passering. Patienten skal forblive stille, indtil scanningen er fuldført.

10.4 Ventilatorstråleanalyse af hele kroppen

Standard QDR-systemet Whole Body Fan Beam Analysis-metoden anvender en Auto Whole Body-funktion, der automatisk justerer analysen for patienter, der vejer fra 8 kg (17,6 lbs) til 40 kg (88 lbs). Over 40 kg (88 lbs) giver Auto Whole Body-analysen resultater, der er identiske med tidligere versioner af hele kroppen. Softwaren er ikke blevet evalueret for patienter, der vejer mindre end 8 kg (17,6 lbs), og brug på patienter under denne vægt anbefales ikke.

Da Auto Whole Body automatisk giver en forbedret analyse for patienter på under 88 lbs (40 kg), anbefales Legacy PWB-analysemetoden ikke længere hos mennesker. Patienter, der tidligere blev analyseret med Legacy PWB, skal analyseres igen ved hjælp af Auto Whole Body, fordi sammenligningerne af referencedatabasen og Z-scores ikke er gyldige.

Bemærk
Hvis du udfører helkrops-undersøgelser i emner på under 40 kg, f.eks. børn, er det vigtigt at sikre, at Auto helkrops ikke er deaktiveret i Systemkonfiguration til analyse. Standardindstillingen skal anvendes, dvs. Auto helkrops skal være aktiveret

10.5 Analyse af scanningen

Bemærk
Analyse af kropssammensætning udføres samtidig med hele kropsanalysen. Analysevinduet vises først med regioner og linjetilstand aktiv.

1. Vælg **Analysér scanning**.

Bemærk
For beskrivelser af knapper til analysetrin og værktøjskasser, se *Knapper til analysetrin* på side 19.

2. Vælg **Resultater**.

10.5.1 Kropssammensætningsanalyse

De samme anatomiske områder anvendes til beregning af værdier for bløddele og knoglemineralske værdier. For at rapportere værdier for blødt væv korrekt skal de anatomiske tilskårne linjer justeres, så de omfatter det bløddele, der passer til det pågældende område. Juster f.eks. benområderne, så lårvævet er placeret inden for det relevante benområde, ikke armområderne.

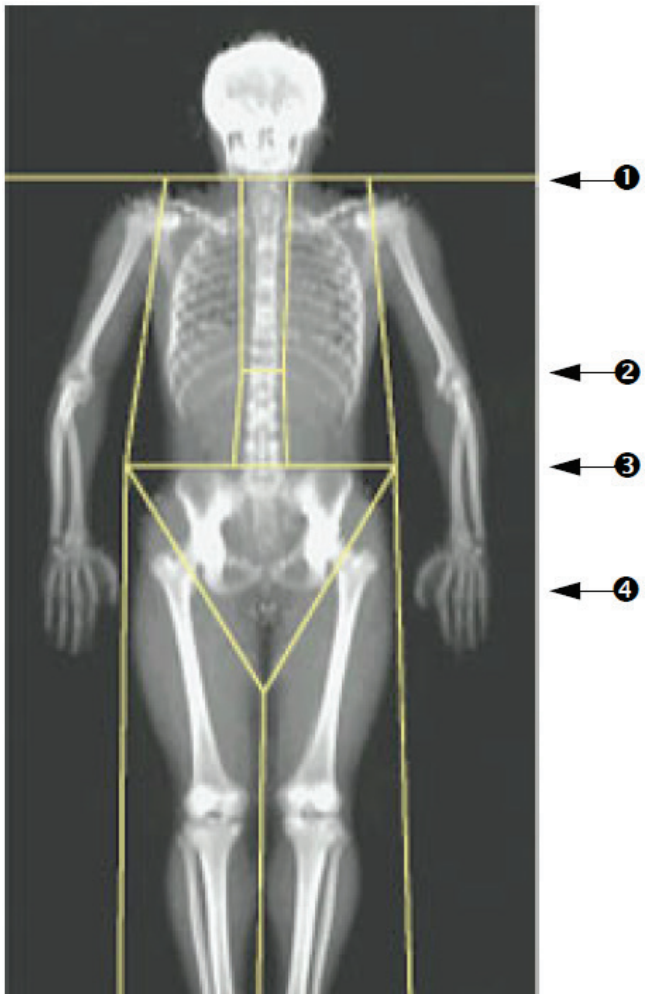
10.5.2 Standardplacering af hele kropsområder

Når standardplaceringen er fuldført, skal regionslinjerne kontrolleres for nøjagtighed og justeres, hvis det er nødvendigt. Se følgende figurer, *Hele kropsanalyse med vandrette og nedre bækkendelerlinjer* og *Hele kropsanalyse (lodrette linjer)* til korrekt analyse.

Se følgende figur for at kontrollere de vandrette og nedre bækkendelerlinjer *Hele kropsanalyse med vandrette og nedre bækkendelerlinjer*.

1. Bekræft, at halsrøret er lige under patientens kæbe.
2. Bekræft, at T12-L1-linjen i rygraden er på det omtrentlige niveau for T12-L1.
3. Bekræft, at den øvre pelvislinje er lige over crista iliaca.
4. Bekræft, at undersænkeledningerne til bækkenet adskiller benene og stammen.

Hvis det er nødvendigt at justere, skal du bruge værktøjerne i værktøjskassen for regioner til at klikke på og trække linjerne til deres korrekte position.



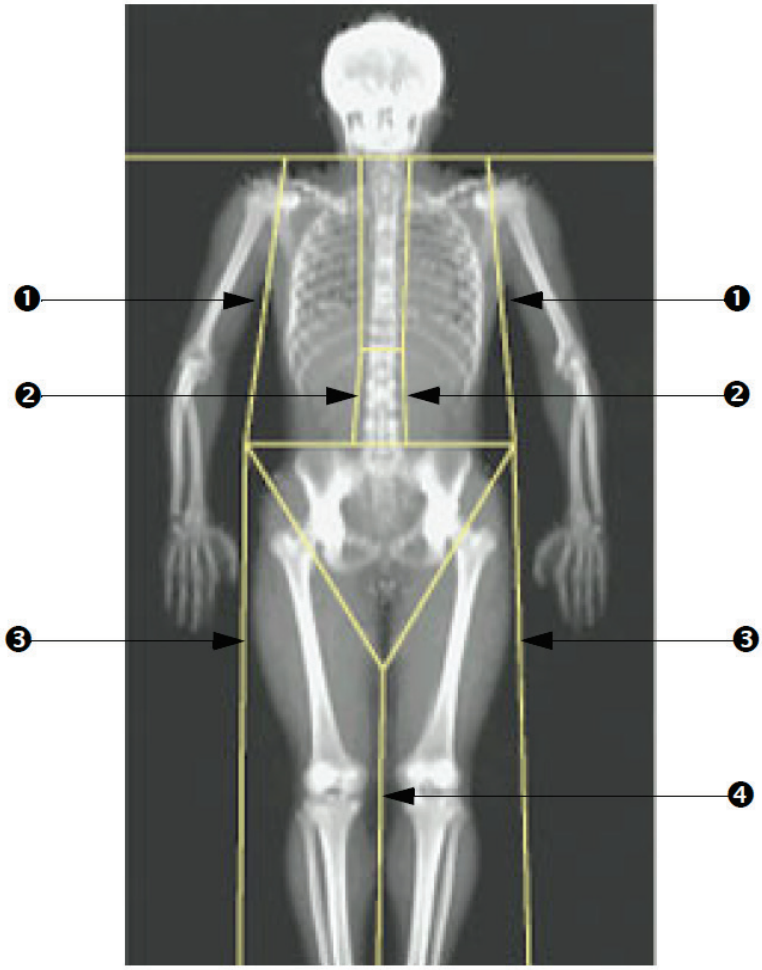
1. Halsudskæring
2. T12-L1 linje
3. Øvre bækkenrør
4. Nedre bækkenskillerør

Figur 28: Helkrops-analyse (vandrette og nederste bækkenskillelinjer)

For at kontrollere de lodrette linjer (se figur *Hele kropsanalyse med lodrette linjer*):

1. Bekræft, at brystlinjerne er tæt på brystet.
2. Bekræft, at ryglinjerne er tæt på rygsøjlen.
3. Bekræft, at benlinjerne er tæt på benet.
4. Bekræft, at bendelerens linje adskiller benene og fødderne jævnt.

Hvis det er nødvendigt at justere, skal du bruge værktøjerne i værktøjskassen for regioner til at klikke på og trække linjerne til deres korrekte position.



1. Brystlinjer
2. Ryglinjer
3. Benlinjer
4. Bendelerlinje

Figur 29: Analyse af hele kroppen (lodrette linjer)

Finindstilling af lodrette linjer (om nødvendigt)

Brug om nødvendigt betjeningsknapperne Point Mode (punkttilstand) i værktøjskassen for regioner til at justere (finjustere) de lodrette linjer på følgende måde:

1. Træk punktet på venstre skulder, så det er placeret mellem hovedet på humerus og scapula ved fossa glenoid. Gentag dette trin for højre skulder.
2. Træk de tre punkter langs den venstre side af rygsøjlen tæt på rygsøjlen, så krumningen passer, hvis det er muligt. Gentag dette trin for de tre punkter langs højre side af rygsøjlen.
3. Træk om nødvendigt venstre punkt over crista iliaca ud på siderne for at medtage bløddele fra brystet og lårene. Gentag dette for det højre punkt over crista iliaca.
4. Træk det nederste punkt i trekanten under pelvis for at todele begge femurhalse.
5. Brug rullepanelet til at rulle billedet til bunden af scanningen. Træk venstre og højre punkt nær fødderne for at medtage så meget bløddele i lårene som muligt uden at medtage patientens hånd og fingre.

10.5.3 Justering AF A/G-områder (om nødvendigt)

Vælg **A/G-område**.

Bemærk
Det er normalt ikke nødvendigt at justere A/G-områderne. Juster kun A/G-områderne, hvis det er nødvendigt

Se figuren *A/G-områder*, og kontroller Android- og Gynoid-områderne som følger:

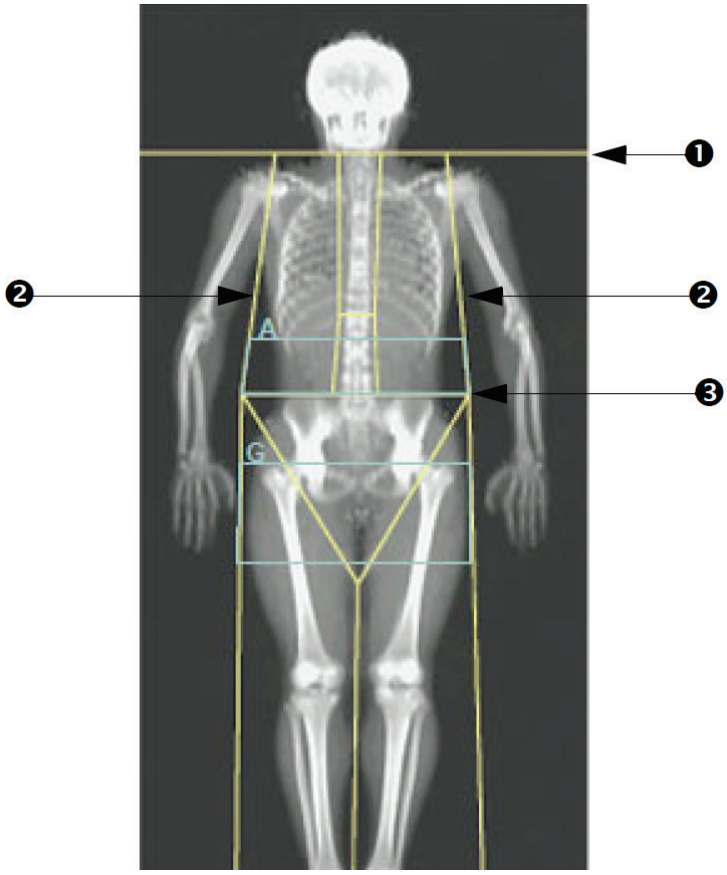
Android-ROI

1. Android-områdets højde skal være 20 % af afstanden fra bækkenets vandrette linje til halsudskæringen.
2. Sørg for, at Android-regionens nedre grænse falder sammen med bækkenets vandrette linje.
3. Sørg for, at Android-regionens tværgående grænser falder sammen med armlinjerne.

Gynoid ROI

1. Højden på Gynoid-området skal være dobbelt så høj som i Android-området.
2. Sørg for, at den øverste grænse i Gynoid-regionen er under bækkenets vandrette linje med 1,5 gange højden i Android-regionen.
3. Sørg for, at Gynoid-områdets tværgående grænser falder sammen med armlinjerne.

Hvis det er nødvendigt at justere, skal du bruge værktøjerne i Android/Gynoid-underområdet Toolbox til at klikke på og trække linjerne til deres korrekte position.



1. Halsudskæring
2. Armlinjer
3. Bækken vandret linje

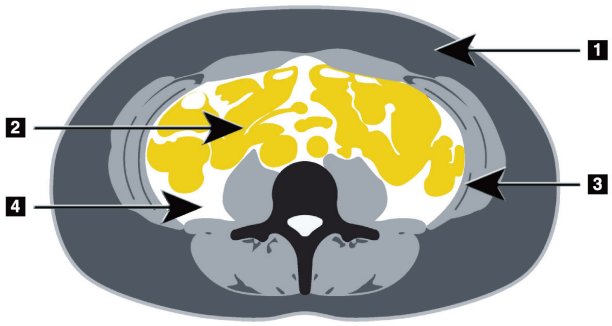
Figur 30: A/G-regioner

10.5.4 Visceralt fedtvæv

Det viscerale fedtvæv (VAT) er fedtet i bughulen inde i bugmuskulaturen. Horizon-VAT-områderesultater er kalibreret til og stærkt korreleret med VAT-områderesultater leveret af en computertomografiskive på L4-L5-niveau (se figur *VAT-regioner afbildet som CT-skive*).

VAT-områderne optager et bånd, der krydser patientens abdominale hulrum mellem bækkenet og brystkassen. Det ene område dækker hele bredden af dette bånd, fra den ene side af patientens krop til den anden. Det andet område omfatter kun det indre af bughulen, fra den indre kant af bugmuskulaturen på den ene side af kroppen til den indre kant af bugmuskulaturen på den anden side. Se figuren i *Justering af VAT-områder (om nødvendigt)* på side 72.

VAT-områderne er kun tilgængelige i APEX 4.0 og højere på Horizon A-, W- og Wi-systemer.



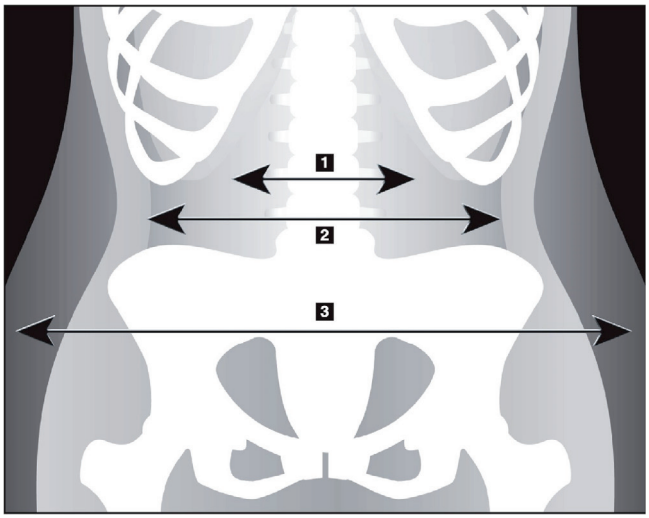
1. Subkutant fedt
2. Abdominale organer
3. Abdominal muskel væg
4. VAT

Figur 31: VAT-områder afbildet som CT Slice

10.5.5 Justering af VAT-områder (om nødvendigt)

Bemærk
Manuel justering er normalt ikke nødvendig. Undgå mindre justeringer

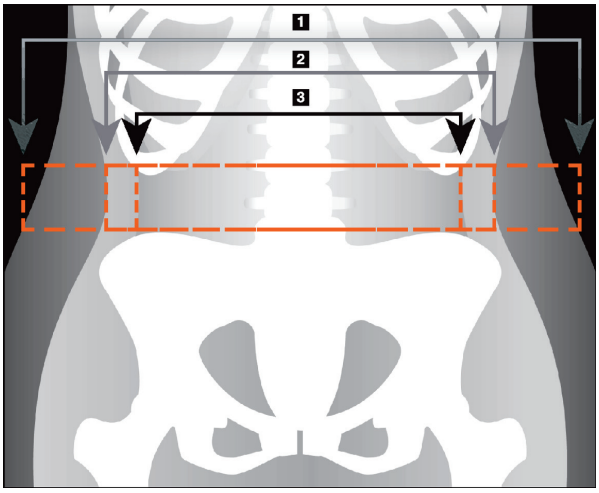
1. Vælg **A/G-områder**.
2. Se figuren *Funktioner til abdominalt væv*, og juster billedets kontrast og lysstyrke, så du kan se:
   - Abdominale muskler på begge sider af det viscerale hulrum.
   - Mørkt subkutant fedt på den yderste kant af abdomen.



1. Viceral kavitet
2. Indre abdominal muskelvæg
3. Subkutant fedt

Figur 32: Funktioner til abdominalt væv

3. Sørg for, at VAT-områderne ikke omfatter bækkenknogler. Bækkenskærelinjen bestemmer den lodrette placering af VAT-områderne. Træk til lige over crista iliaca for at justere pelvisskærelinjen.
4. Sørg for, at det abdominale område strækker sig fra den yderste hudlinje på den ene side af kroppen til den yderste hudlinje på den anden side. Det større rektangel definerer det abdominale område. Se følgende figur, *VAT-områder*.
5. Sørg for, at det næste sæt laterale linjer i abdominalområdet er placeret ved kanten af det lateralt synlige subkutane fedt lige uden for bugmuskulaturen. Se følgende figur, *VAT-områder*.
6. Sørg for, at de laterale linjer, der identificerer det viscerale hulrum, er placeret ved den indvendige kant af den abdominale muskelvæg. Se følgende figur *VAT-områder*.



4. Abdominal-område
5. Kanten af subkutant fedt
6. Viceral kavitet

Figur 33: VAT-områder

Du kan vælge og flytte de lodrette VAT-linjer. Hele og linjetilstande er tilgængelige for VAT-indstillingen. Punkttilstand er ikke tilgængelig for denne indstilling.

10.5.6 VAT-referencer

Referencer vedrørende klinisk anvendelse af det viscerale fedtskøn omfatter:

- 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 Visning af resultater

Vælg **Resultater** og BMD for at opnå knoglemineraldensitetresultater.

Vælg **BCA** for at opnå resultater af kropssammensætning, der inkluderer regionerne plus android- og gynoid-subregioner.

10.6.1 Linealer

Linealer placeres på helkropsscanningsbilledet for at måle patientens anatomi. Der kan tilføjes op til seks linealer.

Bemærk
Linealer kræver et specielt scanningsbillede, der ikke er inkluderet i nogle tidligere versioner af APEX. Linealer er ikke tilgængelige for disse scanninger.

Sådan tilføjes en lineal:

1. Sørg for, at BMD er valgt i værktøjskassen Resultater, og klik på **Linealer**. *Markøren skifter til et kryds, når den placeres over scanningsbilledet.*
2. Placer krydset på billedet, hvor linealen skal starte, og klik og træk en linje for at placere linealen.

Sådan vælges en lineal:

Markøren ændres til en hånd, når den placeres direkte på en lineal. Når håndmarkøren vises, skal du klikke for at vælge en lineal.

Sådan flyttes en lineal:

Vælg linealen. Når håndmarkøren vises, skal du klikke på linealen og trække den til den ønskede placering eller bruge tastaturets piletaster til at flytte linealen op, ned, til venstre eller til højre.

Sådan vælges endepunktet for en lineal:

Markøren ændres til en pil ved linealens slutpunkt. Når pilemarkøren vises, skal du klikke for at vælge slutpunktet.

For at ændre en lineals størrelse:

Når pilemarkøren vises, skal du klikke på og trække slutpunktet til den ønskede længde og placering eller bruge tastaturets piletaster til at flytte slutpunktet op, ned, til venstre eller til højre.

For at slette en lineal:

Vælg lineal, og klik på tasten Slet, eller højreklik og med håndmarkøren vist **Slet**.

Sådan zoomes billedet:

Når linealer er valgt, skal du vælge **Sol/måne** og vælge den ønskede zoomfaktor ved hjælp af zoomkontrollen. Billedet kan være 100 %, 144 %, 200 %, 288 % eller 400 %. Vælg **Sol/måne**-knappen igen for at vende tilbage til linealplacering.

Afkrydsningsfeltet Vis

Når linealer er markeret, markeres dette afkrydsningsfelt som standard. Når linealer ikke er markeret, skal du markere for at vise linealer på billedet. Hvis afkrydsningsfeltet ikke er markeret, vises linealer ikke på billedet (linealerne slettes ikke, men vises ikke).

10.7 Forlad analysen

Hvis din analyse er færdig, så klik på **Luk** for at udskrive en rapport eller analysere en anden scanning. Klik på for at oprette brugerdefinerede underregioner **Underregioner** og fortsæt til *Brugerdefinerede underområder* på side 75.

10.8 Brugerdefinerede underområder

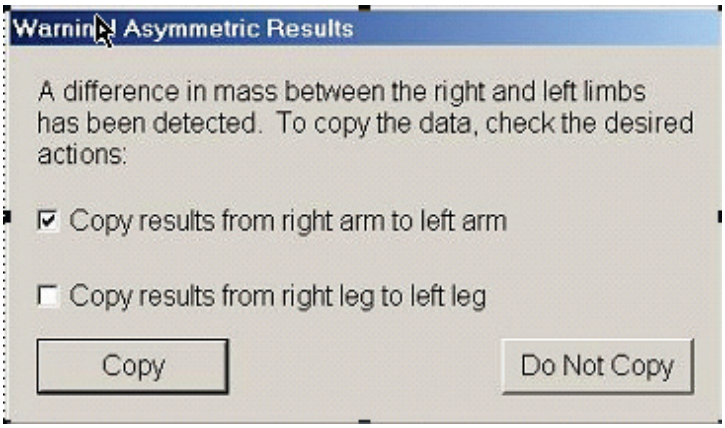
Subregion Analysis mode er et forskningsværktøj, der er udviklet til at gøre det muligt for undersøgere at måle flere brugerdefinerede områder af knogle og bløddele. Alle områder i helkropsscanningen kan analyseres. Der kan være op til syv underområder, og de kan overlappe og have uregelmæssige former. Hvis regionerne overlapper hinanden, vil nettogennemsnittet være den matematiske forening for de enkelte regioner.



Bemærk
For beskrivelser af knapper til analysetrin og værktøjskasser, se *Knapper til analysetrin* på side 19.

10.9 Afhjælpning af asymmetriske resultater med refleksion

Advarselsmeddelelsen om asymmetriske resultater vises, hvis der registreres en betydelig forskel i massen mellem højre og venstre arm (25 %) eller højre og venstre ben (15 %).



Figur 34: Asymmetriske resultater

De mulige årsager til detektering og opløsninger omfatter:

- Hele kroppens analyselinjer, der adskiller arme og ben, er asymmetrisk placeret. Undersøg de linjer, der bruges i analysen, og klik på regioner for at justere arm- og benlinjerne, så de er symmetriske.
- En del af en arm eller et ben (normalt ved hoften) var uden for scanningsfeltet. På advarselsskærmen kan du vælge at kopiere hele armen eller benet til armen eller benet med manglende oplysninger.
- Patienten er asymmetrisk (f.eks. amputation, polio osv.). I tilfælde af en signifikant asymmetrisk patient skal lægen kontaktes for at bestemme, hvordan resultaterne skal rapporteres. Kopiering giver ikke den mest nøjagtige måling af patienten, men kopiering kan gøre det muligt at foretage en mere nøjagtig sammenligning med referencedata for helkropsmålinger.

Systemet bestemmer automatisk, hvilke lemmer der er mindre. I advarselsdialogboksen kan du vælge at kopiere de større ekstremitetsresultater til den mindre ekstremitet ved at markere et eller begge meddelelsesafkrydsningsfelter.

I eksemplet på advarselsmeddelelsen er massen af højre arm betydeligt større end massen af venstre, men forskellen i massen af højre og venstre ben var ikke stor nok til, at systemet kunne foreslå kopiering. Dette felt kan dog markeres, hvis du også vil have systemet til at kopiere benresultaterne.

Vælg **Kopi** for at udføre den handling, der er angivet i afkrydsningsfelterne. Vælg **Kopier ikke** at lukke uden at ændre nogen resultater. Resultater, der kopieres fra den ene arm eller ben til den anden, er angivet i rapporten. Nøjagtighed og præcision kan påvirkes ved kopiering fra den ene side til den anden. Men afhængigt af patientens krop kan kopiering give de mest nøjagtige resultater.

10.10 Aktivering af NHANES BCA

For at aktivere NHANES BCA skal du gå til APEX-hovedmenuen og vælge **Hjælpeprogrammer**, **Systemkonfiguration**, fanen **Analysér** og markér afkrydsningsfeltet **Aktivér NHANES BCA**. Vælg denne mulighed for at anvende den kalibrering, der anbefales af Schoeller *et al.*[1] Når aktiveret, vil NHANES BCA blive noteret i BCA-resultatafsnittet.

[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 undervurderer fedtmasse sammenlignet med kriteriemetoder hos voksne. " Am J Clin Nutr. 2005;81(5):1018-25.

10.11 Generering og udskrivning af rapporter

Se *Rapporter* på side 121.

Kapitel 11 Rygliggende AP/Lateral columna-BMD-undersøgelse (horisont A)

11.1 Lejets sikkerhedsfunktioner

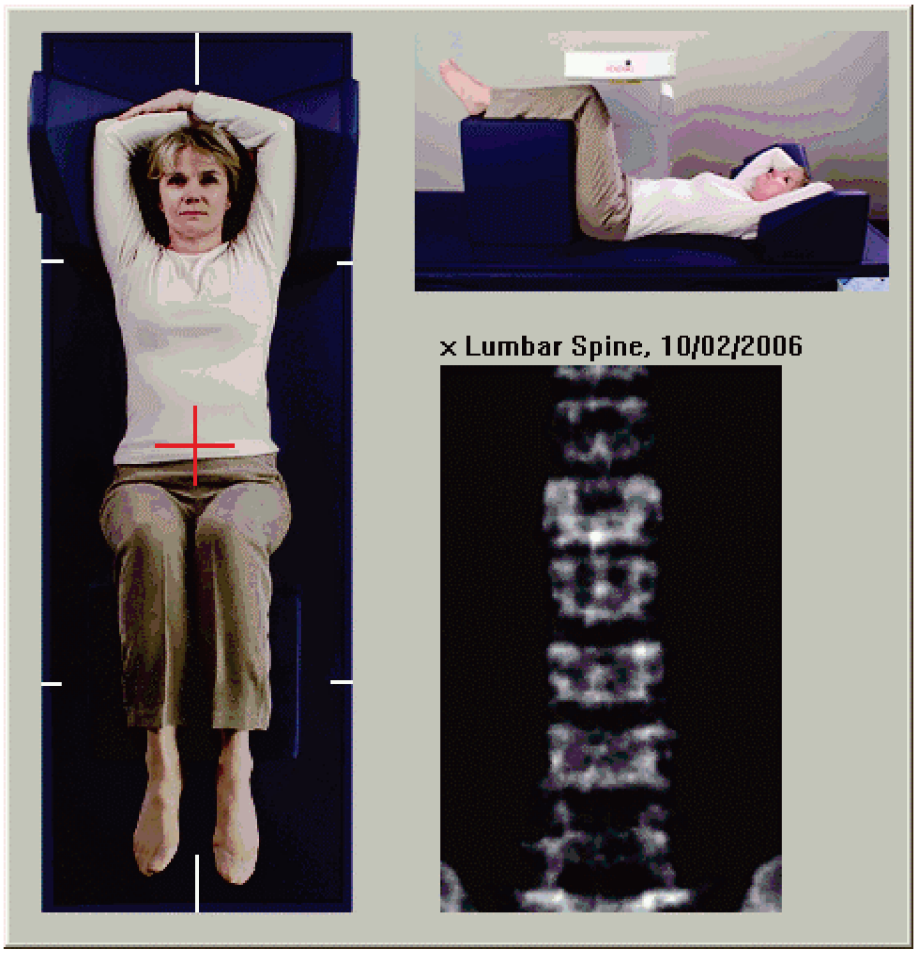
C-armens bevægelse stopper, hvis du eller patienten rører ved sikkerhedsstrimlerne langs en af lejets kanter. Hvis dette sker, skal du trykke på **Aktivér lateral** for at afslutte C-arm rotation.

11.2 Placering af AP/Lateral scanning

Start undersøgelsen som beskrevet i *Hentning af en patientjournal ved hjælp af en arbejdsliste* på side 16. I Vælg **Scanningstype** vindue, vælg **AP/lateral**.

1. På kontrolpanelet, tryk på **Patient til/fra**.
2. Anbring patienten på ryggen med hovedet i højre ende af lejet.
3. På kontrolpanelet, tryk på **Midten**.
4. Anbring patienten som vist på figuren *AP/lateral rygsøjlepositionering*.

Bemærk
Patienten må ikke bevæge sig mellem AP og laterale scanninger.



Figur 35: AP/lateral rygsøjlepositionering

11.3 Start af AP Scan

1. Tryk på kontrolpanelet **Aktivér lateral**.
2. Vælg **Fortsæt**.
3. Se *Start af AP-lænderygsøjlescanning* på side 29, og fuldfør scanningen.

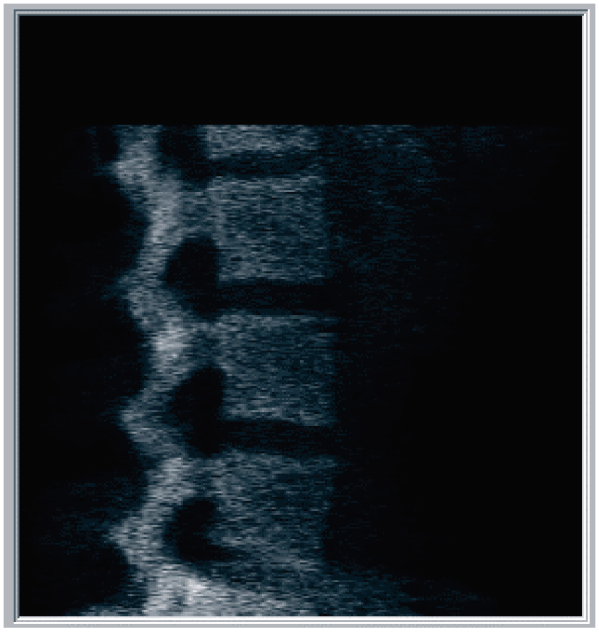
11.4 Analyse af AP Scan

1. Vælg **Næste >>**.
2. Vælg **Luk**.
3. Tryk kontinuerligt på **Aktivér lateral** på kontrolpanelet, indtil C-armen har roteret helt til den laterale scanningsposition.

11.5 Start af lateral scanning

Obs:
Hvis kontrolpanelets røntgenindikator ikke slukker inden for 10 sekunder efter afslutningen af scanningen, skal du straks trykke på den røde nødstopknap. Kontakt din Hologic-servicerepræsentant, før driften genoptages.

1. Vælg **Start scanning**. *Røntgen aktiveret-indikator* blinker, indtil scanningen stopper.
2. Når **L2** til **L4** vises fuldt ud (se figuren *Lateral rygsøjle*), vælg **Stop scanningen**.



Figur 36: Lateral rygsøjle

3. Tryk kontinuerligt på **Aktivér lateral** på kontrolpanelet, indtil C-armen har roteret til sin oprindelige position.

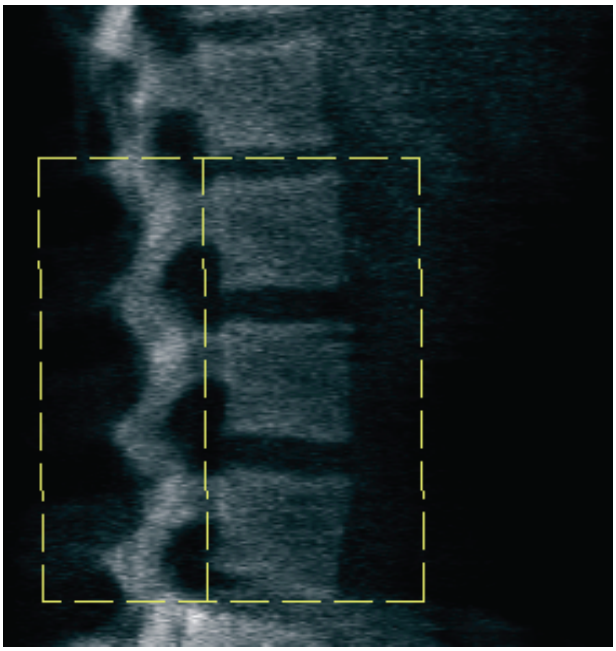
11.6 Analyse af lateral scanning

1. Vælg **Analysér scanning**.
2. Vælg **Næste >>**.

Bemærk
For beskrivelser af knapper til analysetrin og værktøjskasser, se *Knapper til analysetrin* på side 19.

11.6.1 Definition af det globale ROI

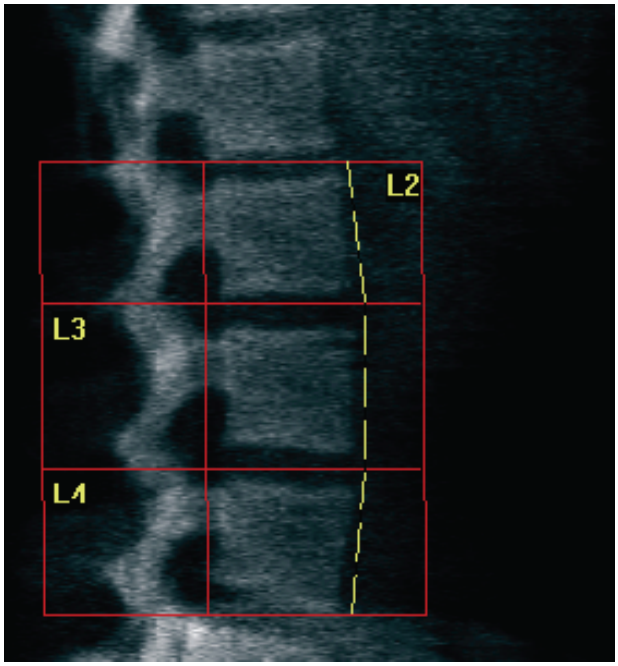
1. Vælg **Global ROI**.
2. Ved brug af **Hele tilstand** og **Linjetilstand** værktøjer, juster ROI som vist i figuren *Lateral ROI*.



Figur 37: Lateral ROI

11.6.2 Justering af hvirvelgrænser

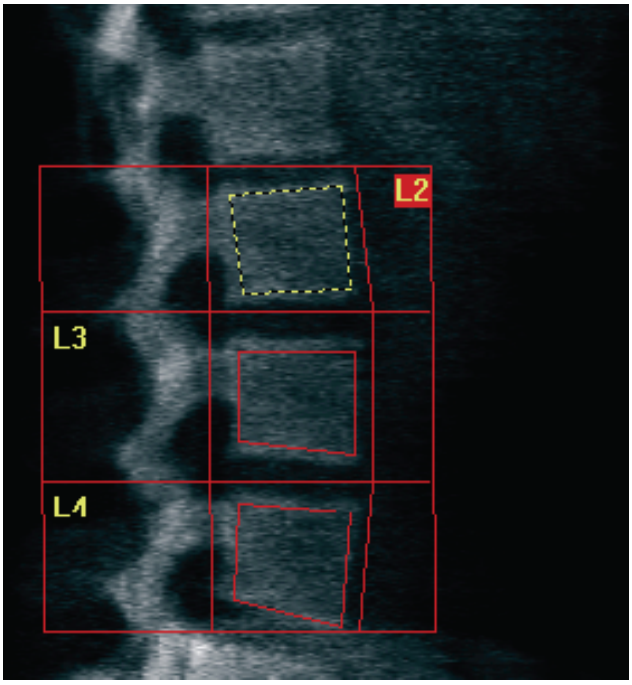
1. Vælg **Vertebrale grænser og Ant. Grænse.**
2. Ved brug af **Linjetilstand** og **Punkttilstand** værktøjer, skal du justere hvirvelgrænserne som vist på figuren *Vertebrale grænser*.



Figur 38: Vertebrale grænser

11.6.3 Justering af hvirvellegemerne

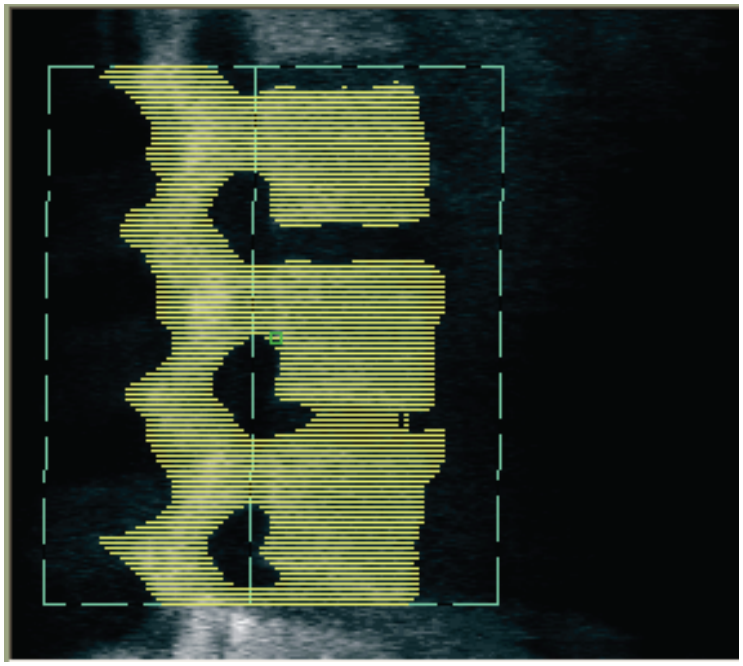
1. Vælg **Hvirvellegemer**.
2. Ved brug af **Linjetilstand** og **Punkttilstand** værktøjer, skal du justere hvirvellegemerne som vist på figuren *Hvirvellegemer*.



Figur 39: Hvirvellegemer

11.6.4 Visning af knoglekortet

1. Vælg **Knoglekort**.
2. Hvis knoglekortet er ufuldstændigt for hvirvellegemerne, skal du justere felterne som vist på figuren *Hvirvellegemer i* *Justering af hvirvellegemerne* på side 84. I de fleste tilfælde er det ikke nødvendigt at redigere knoglekortet.



Figur 40: Lateralt knoglekort

11.6.5 Justering af mellemregionerne

Hvis aktiveret, så brug knappen **Midterregioner** og værktøjerne **Tilstanden Hel**, **Tilstanden Linje** og **Tilstanden Punkt** til at justere de regioner, der rapporterer knogledensitet midt i hvirvellegemerne (se figuren *Hvirvellegemer* i *Justering af hvirvellegemerne* på side 84).

Bemærk
Midtregioner kan aktiveres i menuen Hjælpeprogrammer, Systemkonfiguration, fanerne Analyser.

11.7 Visning af resultater

1. Vælg **Resultater**.
2. Vælg **BMD** for at få vist BMD-resultater eller **WA-BMD** for at få vist breddejusterede BMD-resultater.

11.8 Forlad analysen

1. Vælg **Luk**.
2. Vælg **Rapport**.

11.9 Generering og udskrivning af rapporter

Se *Rapporter* på side 121.

Kapitel 12 Decubitus lateral rygsøjle BMD-undersøgelse

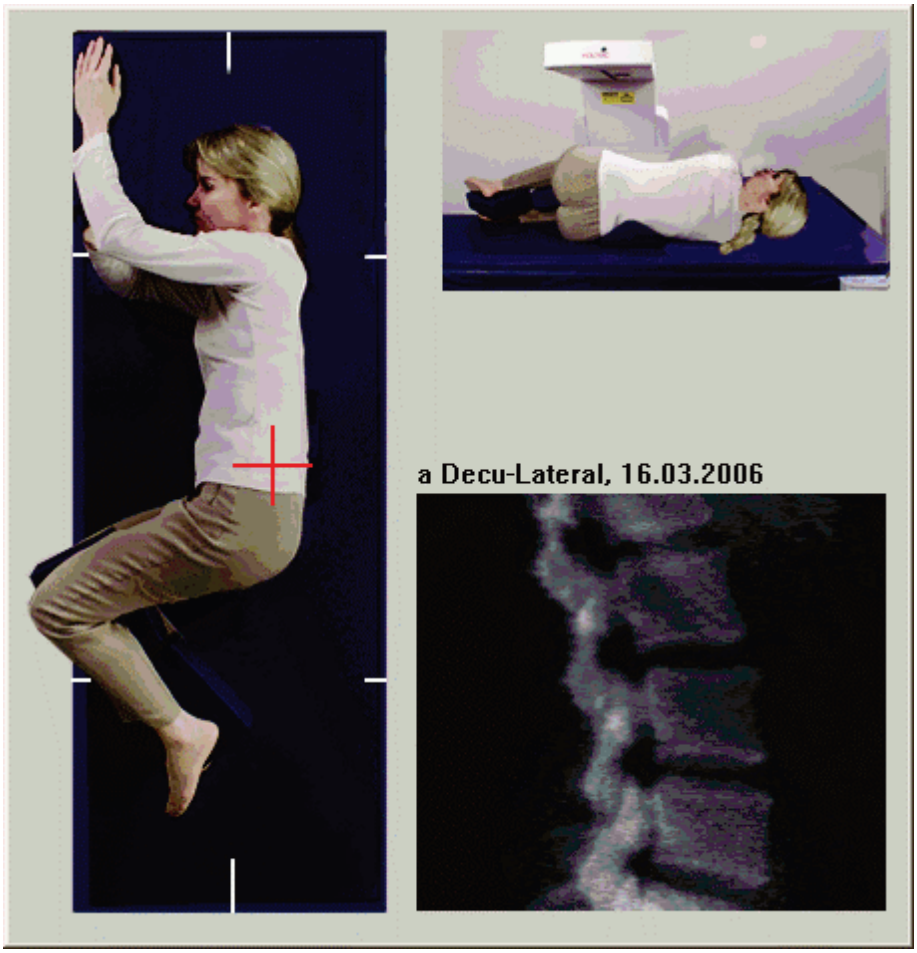
Start undersøgelsen som beskrevet i *Hentning af en patientjournal ved hjælp af en arbejdsliste* på side 16. I Vælg **Scanningstype**-vindue, vælg **AP/Decubitus**.

12.1 Udførelse og analyse af AP Scan

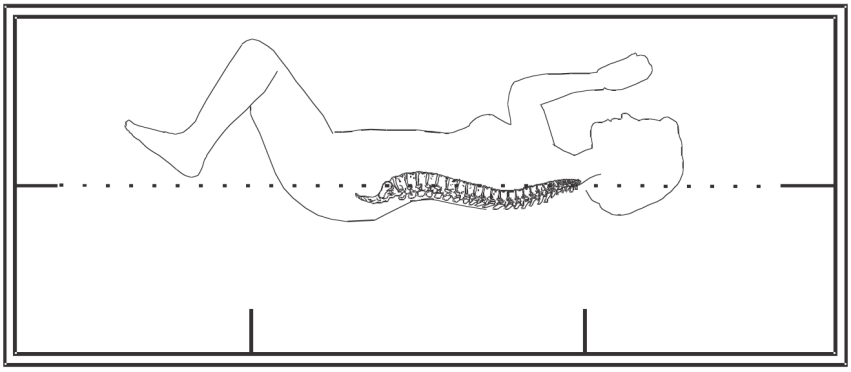
AP-delen af decubitus lateral rygsøjlescanning udføres på samme måde som en AP-lændehvirvelsøjlescanning. Se *AP-lændehvirvelsøjleundersøgelse* på side 27, og følg proceduren, indtil AP-analysen er afsluttet.

12.2 Placering af patienten til Decubitus lateral scanning

1. Placer patienten som vist i de følgende figurer, *Decubitus lateral positionering* og *Rygsøjlens position*.
2. Placer en pude under hovedet for at ranke skuldrene og for at holde rygsøjlen parallelt med lejet.
3. Bøj patientens knæ omkring 90 grader.
4. Forlæng patientens overarme 90 grader fra midt-koronalt plan.
5. Juster kroppen til en ægte lateral position.



Figur 41: Decubitus lateral positionering



Figur 42: Rygsøjlens position

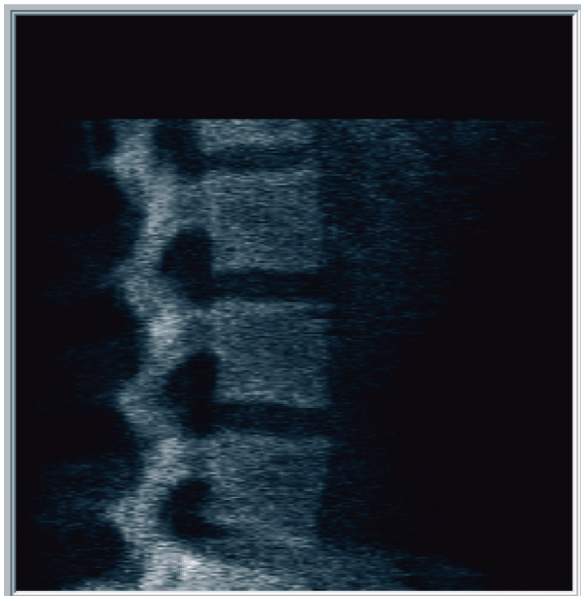
12.3 Placering af C-armen til Decubitus Lateral Scan

1. Placer C-armen som vist på figuren *Decubitus lateral positionering* i *Placering af patienten til Decubitus lateral scanning* på side 87.
2. Tænd laseren.
3. Placer laserens trådkors 5 cm (2") under iliac-toppen og centreret over rygsøjlen.
4. Flyt laserkorshårene 2,5 cm (1") mod bagsiden af patienten.
5. Vælg **Fortsæt**.

12.4 Start af Decubitus Lateral Scan

Obs:
Hvis kontrolpanelets røntgenindikator ikke slukker inden for 10 sekunder efter afslutningen af scanningen, skal du straks trykke på den røde nødstopknap. Kontakt din Hologic-servicerepræsentant, før driften genoptages.

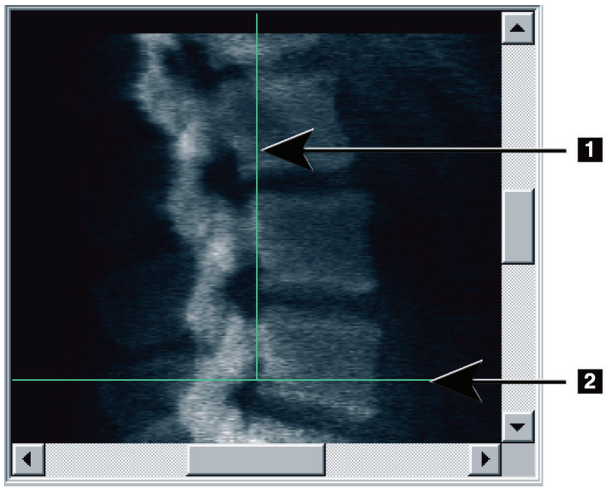
1. Vælg **Start scanning**. *Røntgen aktiveret-indikator* blinker, indtil scanningen stopper.
2. Undersøg billedet, mens det genereres. Når L2 til L4 vises fuldt ud, skal du klikke på **Stop scanningen.**
3. Efter afslutning af et acceptabelt sidebillede (se følgende figur, *Decubitus rygsøjle*), hjælp patienten ned fra lejet.



Figur 43: Decubitus rygsøjle

12.4.1 Omplacering af scanningen (om nødvendigt)

1. Vælg **Omplacer scanning**.
2. Placer markøren over rygbilledet (se figuren *Decubitus-ompositionering*).



Figur 44: Decubitus-ompositionering

3. For at flytte igen skal du vælge og trække billedet, så:
   - Iliac-toppen er ved eller under den blå vandrette positioneringslinje **[1]** og inden for den nedre del af scanningsfeltet.
   - Midten af rygsøjlen er justeret med den blå lodrette positioneringslinje **[2]**.
4. Når rygsøjlen er placeret korrekt, skal du vælge **Genstart Scan** og gentage scanningen.

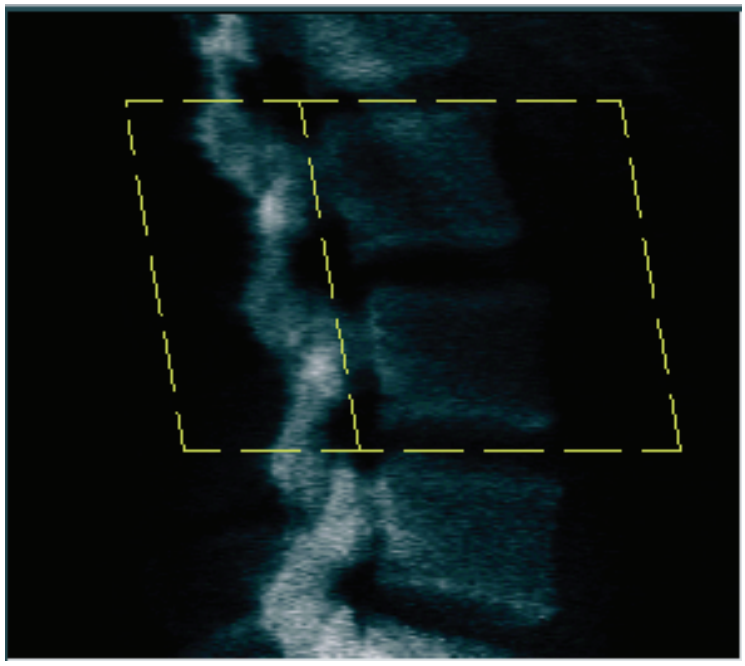
12.5 Analyse af scanningen

1. Vælg **Analysér scanning**.
2. Vælg **Næste >>**.

Bemærk
For beskrivelser af knapper til analysetrin og værktøjskasser, se *Knapper til analysetrin* på side 19.

12.5.1 Definition af det globale ROI

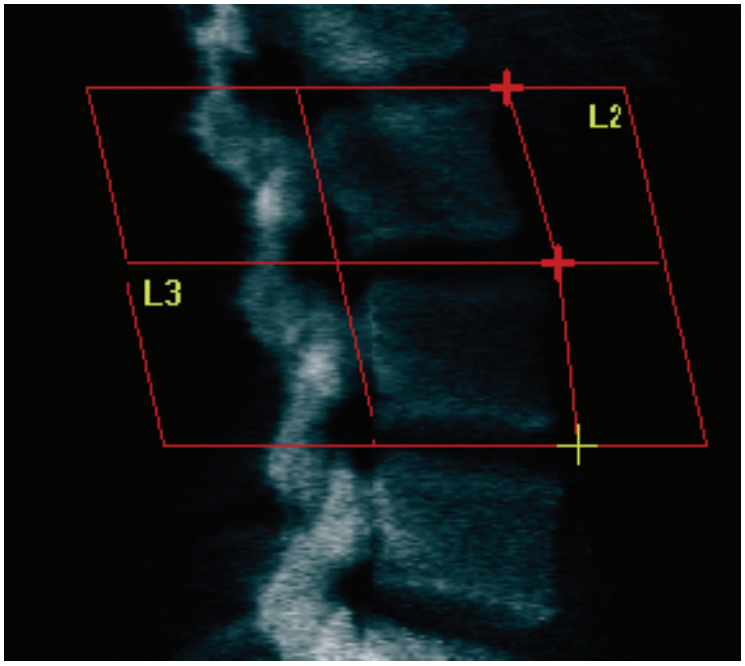
1. Vælg **Global ROI**.
2. Ved brug af **Hele tilstand**, **Linjetilstand** og **Punkttilstand** værktøjer, juster ROI (se figuren *Lateral ROI*).



Figur 45: Lateral ROI

12.5.2 Justering af hvirvelgrænser

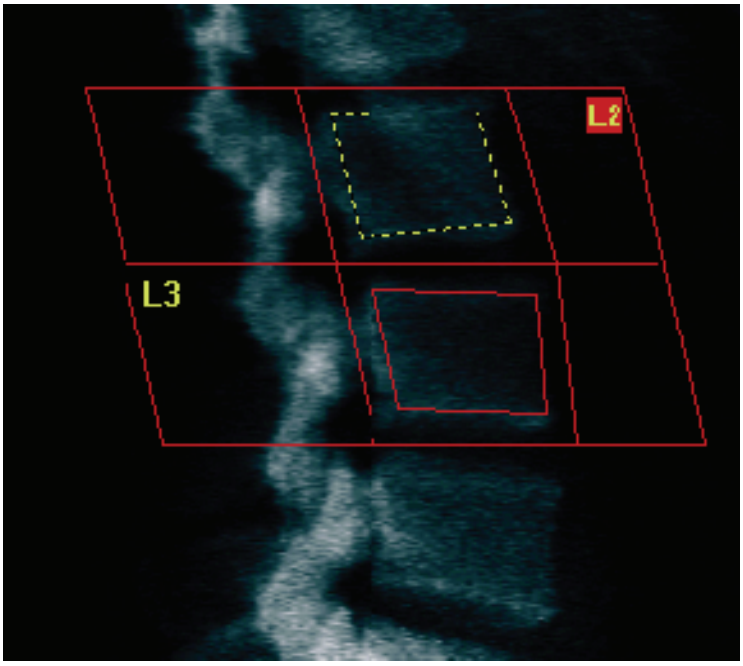
1. Vælg **Vertebrale grænser** og **Ant. Grænse**.
2. Ved brug af **Linjetilstand** og **Punkttilstand** værktøjer, juster **Vertebrale grænser** som vist i figuren *Justering af hvirvelgrænser*.



Figur 46: Justering af hvirvelgrænser

12.5.3 Justering af hvirvellegemerne

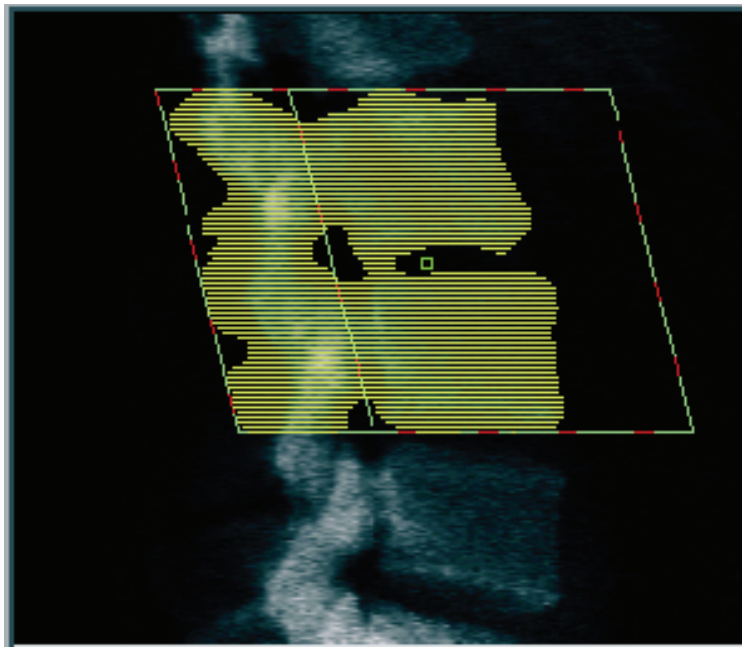
1. Klik på **Hvirvellegemer**.
2. Ved brug af **Hele tilstand**, **Linjetilstand** og **Punkttilstand** værktøjer skal du justere hvirvellegemerne (se figur *Hvirvellegemer*).



Figur 47: Hvirvellegemer

12.5.4 Visning af knoglekortet

1. Vælg **Knoglekort**.
2. I de fleste tilfælde er det ikke nødvendigt at redigere knoglekortet. Hvis det er nødvendigt, skal du vælge **Hvirvellegemer** og justere **L2** eller **L3** igen, så de er lige inden for knoglekanterne.



Figur 48: Lateralt knoglekort

12.6 Visning af resultater

Vælg **Resultater**.

12.7 Forlad analysen

1. Vælg **Luk**.
2. Vælg **Rapport**.

12.8 Generering og udskrivning af rapporter

Se *Rapporter* på side 121.

Kapitel 13 IVA, IVA HD Imaging on Horizon C, W; IVA Imaging on Horizon Ci, Wi

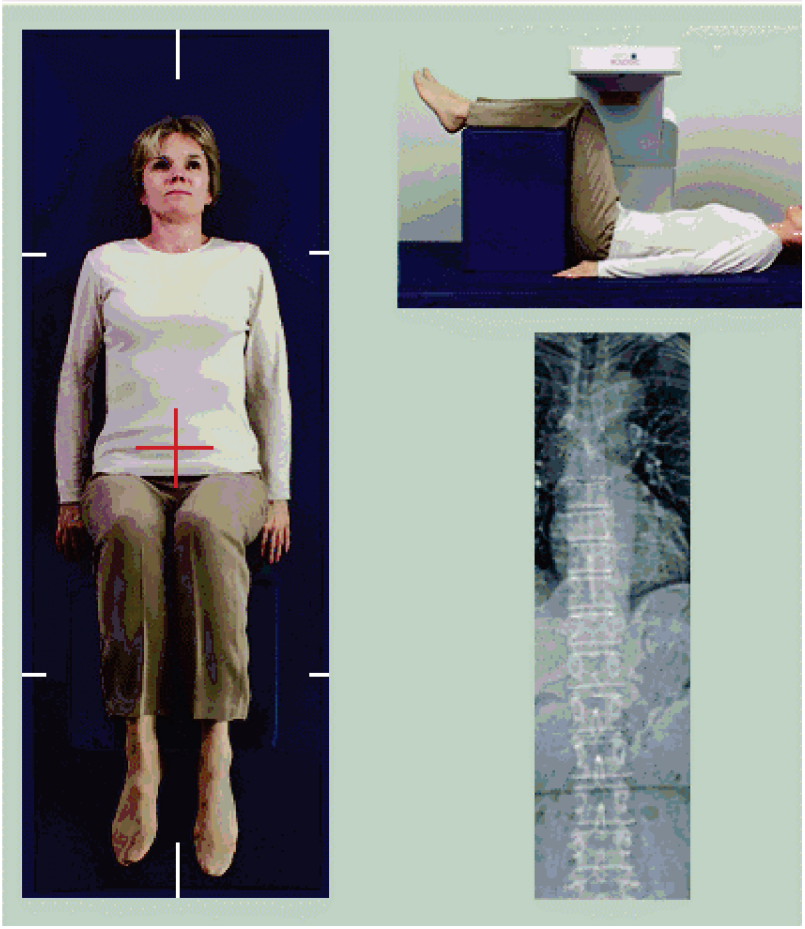
Start undersøgelsen som beskrevet i *Hentning af en patientjournal ved hjælp af en arbejdsliste* på side 16. I **Vælg Scanningstype**-vinduet, vælg **IVA Imaging**.

13.1 Valg af scanningstype

1. I **Vælg Scanningstype**, fjern fluebenet i boksen **Brug standard scanningstilstand**.
2. Vælg **Næste >>**.
3. I vinduet **Inkluder SE AP-rygsøjlescanning i IVA-undersøgelsen?**, vælg **SE AP-billede.**
4. Vælg **Næste >>**.
5. I vinduet **Inkluder SE lateral rygsøjlescanning i IVA-undersøgelsen?**, vælg **SE lateralt billede.**
6. Vælg **Næste >>**. Vinduet **Scanningsparametre** til AP IVA-scanningen vises.

13.2 Placering af patienten til AP IVA Scan

Placer patienten og C-armen som beskrevet i *AP-lændehvirvelsøjleundersøgelse på side 27* *med følgende undtagelse*: patientens skuldre skal placeres under den øvre scanningsgrænse (se figur *AP IVA-positionering*).



Figur 49: AP IVA Positionering

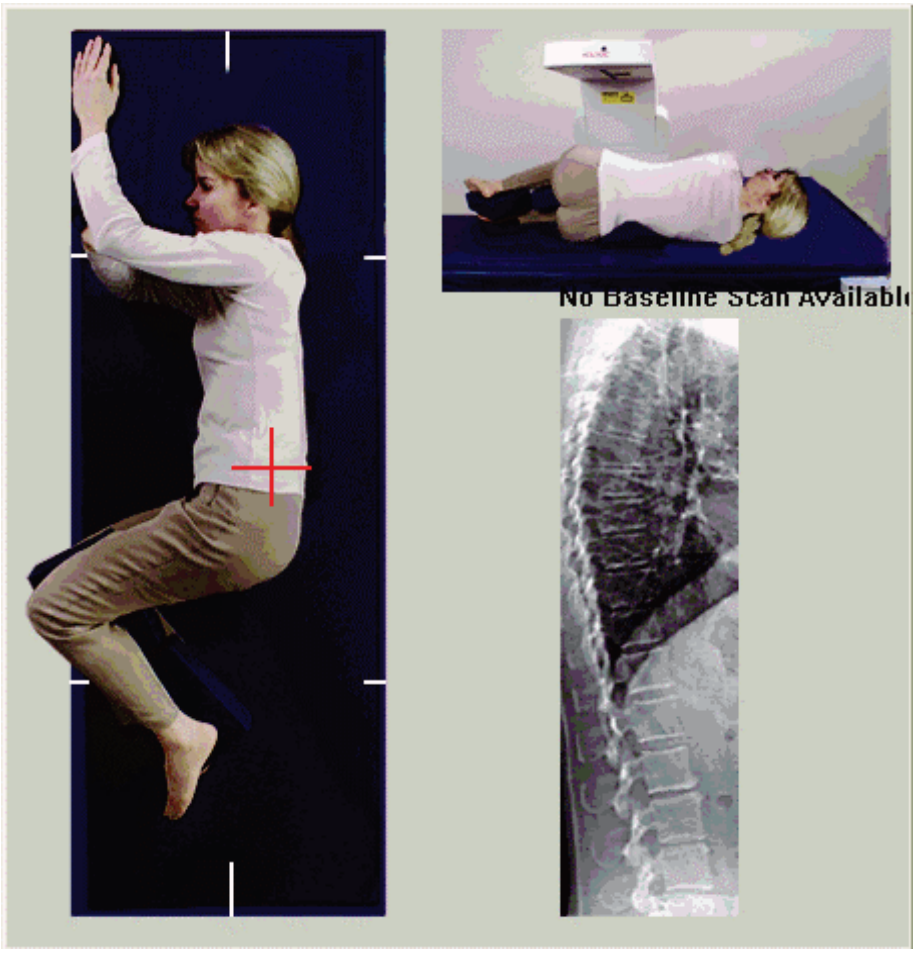
13.3 Start af AP IVA Scan

Obs:
Hvis kontrolpanelets røntgenindikator ikke slukker inden for 10 sekunder efter afslutningen af scanningen, skal du straks trykke på den røde nødstopknap. Kontakt din Hologic-servicerepræsentant, før driften genoptages.

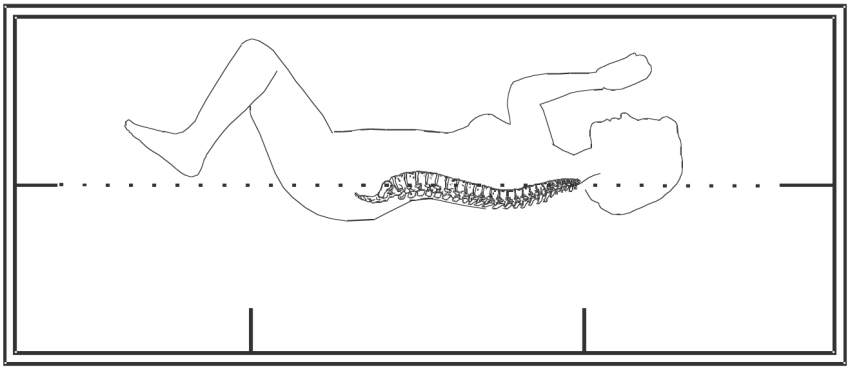
1. Bed patienten om at holde vejret under scanningen.
2. Vælg **Start scanning**. *Røntgen aktiveret-indikator* blinker, indtil scanningen stopper.
3. Undersøg billedet.
4. Når du ser **L4** igennem **T4** i billedet, vælg knappen **Stop scanningen**,og bed patienten om at trække vejret normalt.
5. Vælg **Luk**.

13.4 Placering af patient og C-arm til lateral IVA-scanning

1. Placer patienten som vist i de følgende figurer, *Lateral IVA-positionering* og *Rygsøjlens position*.
2. Bøj patientens knæ omkring 90 grader.
3. Forlæng patientens overarme 90 grader fra midt-koronalt plan.
4. Juster kroppen til en ægte lateral position.



Figur 50: Lateral IVA-positionering



Figur 51: Rygsøjlens position

13.5 Start af Lateral IVA Scan

Obs:
Hvis kontrolpanelets røntgenindikator ikke slukker inden for 10 sekunder efter afslutningen af scanningen, skal du straks trykke på den røde nødstopknap. Kontakt din Hologic-servicerepræsentant, før driften genoptages.

1. Bed patienten om at holde vejret under ti sekunders-scanningen.
2. Vælg **Start scanning**. *Røntgen aktiveret-indikator* blinker, indtil scanningen stopper.

13.6 IVA-analyse til lateral IVA-scanning

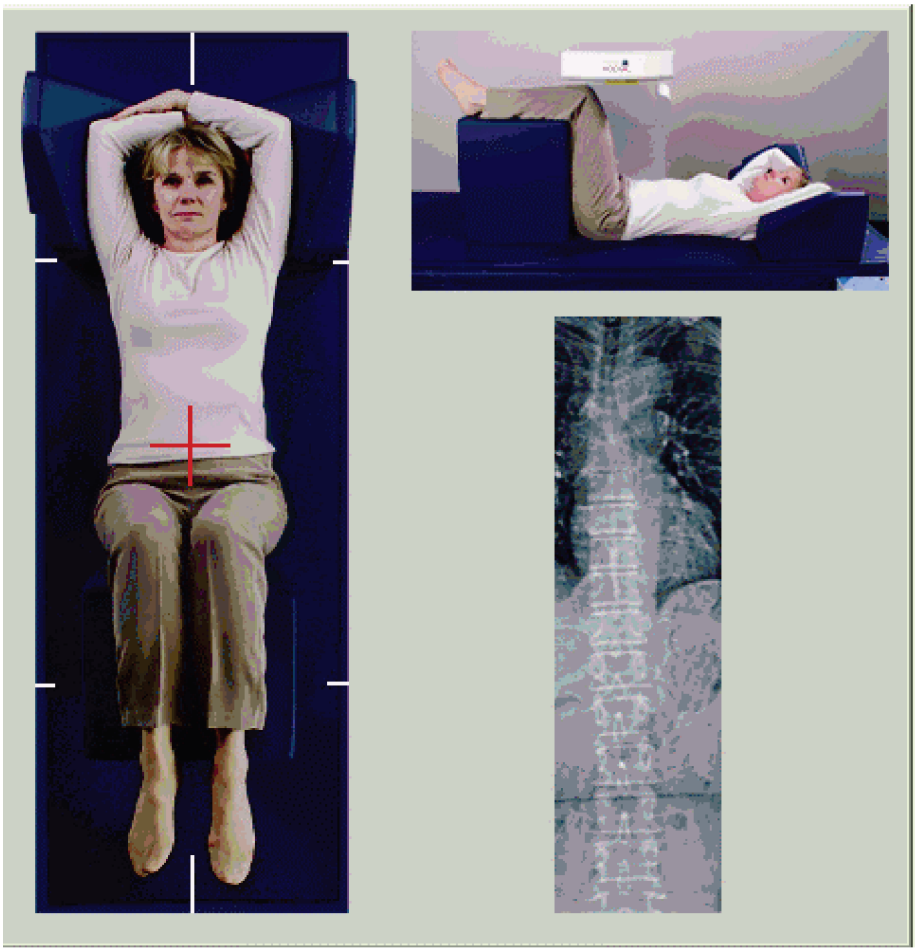
Se *IVA Analyse* på side 105.

Kapitel 14 IVA og IVA HD Imaging på et Horizon A-system

Start undersøgelsen som beskrevet i *Hentning af en patientjournal ved hjælp af en arbejdsliste* på side 16. I vinduet **Vælg scanningstype** , vælg **IVA Billedbehandling.**

14.1 Anbring patienten

Anbring patienten som beskrevet i *AP lændehvirvelsøjlepositionering i* *Anbring patienten* på side 27 *med følgende undtagelse*: Patientens skuldre skal placeres under den øvre scanningsgrænselinje.



Figur 52: AP IVA Positionering

14.2 Valg af scanningstype

1. I **Vælg Scanningstype** fjerner fluebenet i boksen **Brug standard scanningstilstand**.
2. Vælg **Næste >>.**
3. I vinduet **Inkluder SE AP-rygsøjlescanning i IVA-undersøgelsen?**, vælg **SE AP-billede.**
4. Vælg **Næste >>**.
5. I vinduet **Inkluder SE lateral rygsøjlescanning i IVA-undersøgelsen?,** vælg **SE lateralt billede**.
6. Vælg **Næste >>**. Beskeden *Tryk kontinuerligt på AKTIVÉR ...* vises.

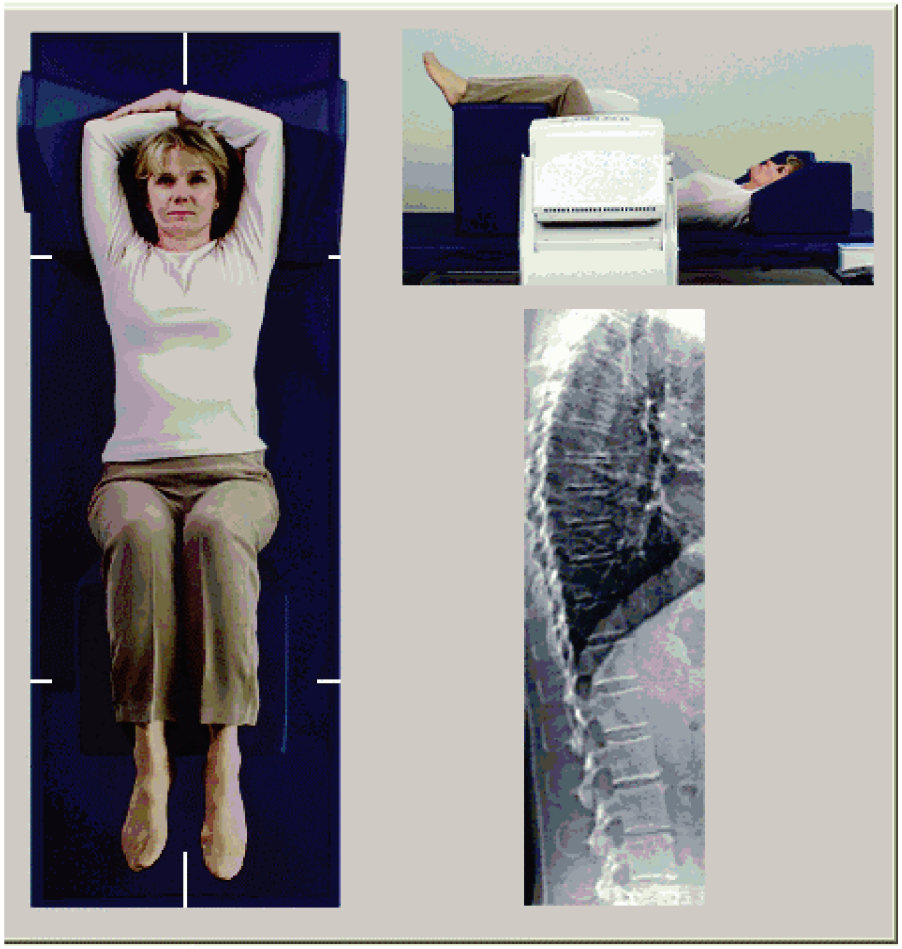
Når **Aktivér lateral** er trykket, er lejet låst. Kun C-armen kan bevæge sig. Flyt om nødvendigt patienten til den lange akse i lasertrådkorset.

14.3 Start af AP IVA Scan



Obs:
Hvis kontrolpanelets røntgenindikator ikke slukker inden for 10 sekunder efter afslutningen af scanningen, skal du straks trykke på den røde nødstopknap. Kontakt din Hologic-servicerepræsentant, før driften genoptages.

1. Bed patienten om at holde vejret under scanningen.
2. Vælg **Start scanning**. *Røntgen aktiveret-indikator* blinker, indtil scanningen stopper.
3. Undersøg billedet.
4. Når du ser L4 til T4 på billedet, skal du vælge **Stop scanningen**, og bed derefter patienten om at trække vejret normalt.
5. Vælg **Luk**. Beskeden *Tryk kontinuerligt på AKTIVÉR ...* vises.
6. Tryk kontinuerligt på **Aktivér lateral** på kontrolpanelet, indtil C-armen har roteret helt til den laterale scanningsposition.



Figur 53: Lateral IVA-positionering

14.4 Start af Lateral IVA Scan

Obs:
Hvis kontrolpanelets røntgenindikator ikke slukker inden for 10 sekunder efter afslutningen af scanningen, skal du straks trykke på den røde nødstopknap. Kontakt din Hologic-servicerepræsentant, før driften genoptages.

1. Bed patienten om at holde vejret under ti sekunders-scanningen.
2. Vælg **Start scanning**. *Røntgen aktiveret-indikator* blinker, indtil scanningen stopper.
3. Undersøg billedet.
4. Når du ser **L4** igennem **T4** på billedet, skal du klikke på **Stop scanningen**, og bed derefter patienten om at trække vejret normalt.
5. Tryk kontinuerligt på **Aktivér lateral** på kontrolpanelet, indtil C-armen har roteret til sin oprindelige position.
6. Vælg **Afslut**.
7. Tryk **Patient til/fra** på kontrolpanelet, og når bevægelsen stopper, hjælp patienten ned fra lejet.

14.5 IVA-analyse til lateral IVA-scanning

Se *IVA Analyse* på side 105.

Kapitel 15 IVA med BMD-undersøgelse

Start undersøgelsen som beskrevet i *Hentning af en patientjournal ved hjælp af en arbejdsliste* på side 16. I vinduet Vælg scanningstype skal du vælge IVA med BMD.

Hologic anbefaler at udføre scanninger i følgende rækkefølge:

1. en AP IVA-scanning
2. en AP BMD-scanning
3. en lateral BMD-scanning og
4. en lateral IVA-scanning

15.1 Anbring patienten

Anbring patienten som beskrevet *AP lændehvirvelsøjlepositionering i* *Anbring patienten* på side 27 *med følgende undtagelse*: Patientens skuldre skal placeres under den øvre scanningsgrænselinje.

15.2 Valg af scanningstype

1. I **Vælg Scanningstype** fjerner fluebenet i **Brug standard scanningstilstand** boks.
2. Vælg **Næste >>.**
3. I vinduet **Inkluder SE AP-rygsøjlescanning i IVA-undersøgelsen?**, vælg **SE AP-billede.**
4. Vælg **Næste >>**.
5. I **Vælg AP Lumbar Spine Scan Mode** vindue, vælg **Express (x)**.
6. Vælg **Næste >>**.
7. I vinduet **Vælg lateral scanningstilstand for AP/Lateral undersøgelse** vælg **Hurtig array (f)**.
8. Vælg **Næste >>**.
9. I vinduet **Inkluder SE lateral rygsøjlescanning i IVA-undersøgelse?**, vælg **SE lateralt billede.**
10. Vælg **Næste >>**. Beskeden *Tryk kontinuerligt på AKTIVÉR ...* vises.

15.3 Udfør AP IVA Scan

Udfør AP IVA-scanningen som beskrevet i *IVA og IVA HD Imaging på et Horizon A-system* på side 99 startende med *Anbring patienten* på side 99.

Når **Aktivér lateral** er trykket, er lejet låst. Kun C-armen kan bevæge sig. Flyt om nødvendigt patienten til den lange akse i lasertrådkorset.

15.4 Udfør og analyser AP BMD Scan

Udfør og analyser AP BMD scan som beskrevet i *Start af AP-lænderygsøjlescanning* på side 29 og *Analyse af lateral scanning* på side 82.

15.5 Udfør lateral BMD-scanning

Udfør lateral BMD-scanning som beskrevet i *Start af Lateral IVA Scan* på side 102.

15.6 Udfør Lateral IVA Scan

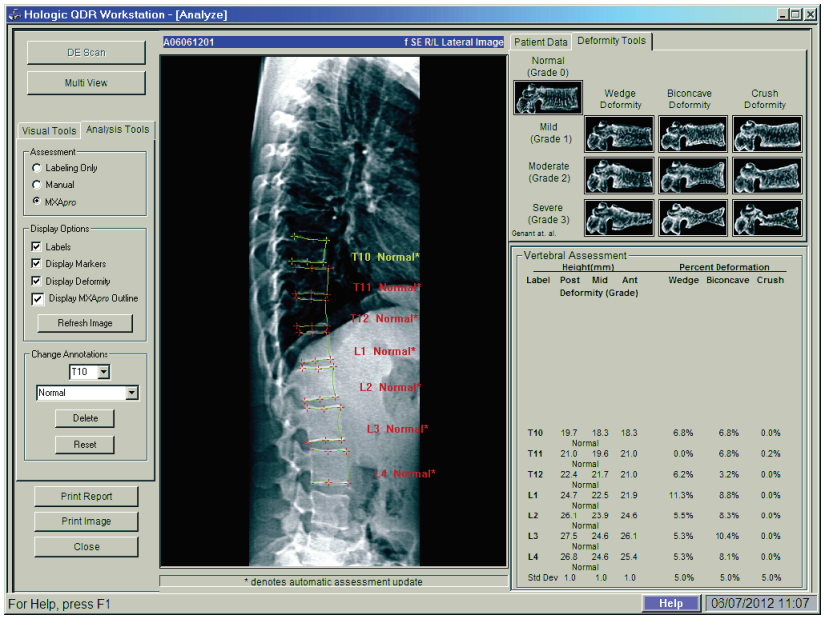
Udfør lateral IVA-scanning som beskrevet i *Start af Lateral IVA Scan* på side 102.

15.7 IVA Analyse

Se *IVA Analyse* på side 105.

Kapitel 16 IVA Analyse

Fremviservinduet (se figur *IVA-fremviservindue*) er beskrevet i *Viewer Window, Left Panel* på side 105.



Figur 54: IVA-fremviservindue

16.1 Fremviservindue, venstre panel

Tabel 16: Fremviservindue, venstre panel

Kontrol	Beskrivelse
DE Scan	**Bruges kun ved lateral IVA-scanning** (*DE-scanning* på side 110).
Multi View-knap	Vælg for at skifte mellem Multivisning og Enkeltvisning.
Fanen Visual Tools	Vælg for at få vist de visuelle værktøjer (*Fremviservindue, venstre panel, fanen Visuelle værktøjer* på side 106).
Fanen Analysis Tools	Vælg for at få vist analyseværktøjer (se *Visningsvindue, fanebladet Analyseværktøjer til venstre panel* på side 107)
Print Report	Udskriver rapporten til den valgte printer.
Print Image	Udskriver billedet til den valgte printer.
Close	Forlader analysevinduet og vender tilbage til hovedvinduet, og gemmer eventuelle ændringer i scanningen.

16.2 Fremviservindue, midterpanel

Tabel 17: Fremviservindue, midterpanel

Kontrol	Beskrivelse
Billedvisningsområde	Viser billedet fra den valgte scanning. Højreklik på billedet for at få vist billedkontrolmenuerne *(Billedkontroller på side 109).*
Scannings-id	Vises over billedet til venstre.
Scanningstype	Vises over billedet til højre.

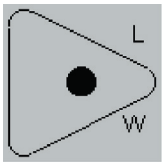
16.3 Fremviservindue, højre panel

Tabel 18: Fremviservindue, højre panel

Kontrol	Beskrivelse
Fanen patientdata	Vælg for at få vist patientdata.
Fanen Værktøj til deformiteter	Vælg for at få vist referencebilleder til identifikation af deformitet og resultaterne for hver ryghvirvel analyseret i billedet.
Multiview aktiveret	Fremviseren viser et billede i både midterste og højre panel.

16.4 Fremviservindue, venstre panel, fanen Visuelle værktøjer

Tabel 19: Fremviservindue, venstre panel, fanen Visuelle værktøjer

Kontrol	Beskrivelse
W-L 	Vælg og træk **bolden** i midten af trekanten for at justere billedets kontrast og lysstyrke. For finere justering: 1. Højreklik på billedet. 2. Vælg **Juster WL**. 3. Vælg og træk markøren på billedet.
Reverter	Returnerer alle visningsparametre til deres oprindelige værdier.
Inverter	Inverterer gråtoneværdien for hver pixel og skaber et negativt billede.
Vend	Vender billedet om den midterste lodrette akse.
	Vælg for at øge billedets forstørrelse.
	Vælg for at mindske forstørrelsen af billedet.

16.5 Visningsvindue, fanebladet Analyseværktøjer til venstre panel

Tabel 20: Vurderingsområde

Kontrol	Beskrivelse
Alternativknapper, der bestemmer, hvordan ryghvirvler-kommentarer skal placeres på billedet. Se følgende beskrivelser:	
Kun mærkning	Placer markøren, og vælg for at placere en ryghvirvel-label. Vælg og træk for at flytte etiketten, højreklik for at ændre den eller tilføje en vurdering.
Manuel	Placer markøren i midten af en ryghvirvel, og vælg at placere en vertebral label og markører. Vælg mellem markører, og træk for at flytte etiketten og markørerne sammen. Vælg en markør, og træk for at flytte den individuelt. Højreklik for at ændre etiketten eller tilføje en vurdering.
MXApro	Placer markøren midt på en ryghvirvel, og vælg for at placere en vertebral etikette, markører, en vertebral skitsering (i grønt) og en deformitetsvurdering baseret på det beregnede forhold. Vælg mellem markører og træk for at flytte alt sammen. Vælg på en markør, og træk for at flytte den, indtil den er i den rette position (*Markører* på side 113). Højreklik for at ændre etiketten eller vurderingen. Stjernen angiver, at vurderingen er baseret på forholdet beregnet ud fra vertebrale højder. Evaluering af vertebral deformitet er efter eget valg af lægen eller uddannet sundhedsperson. Inden udskrivning eller rapportering skal vurderinger ændres eller accepteres af lægen. Se *Fortolkning af IVA-billedet* på side 111 til vurderingsretningslinjer.

Tabel 21: Område for visningsindstillinger

Kontrol	**Beskrivelse**
Betjeningsknapper, der bestemmer, hvilke vertebrale annotationer der vises på billederne (se de følgende beskrivelser).	
Mærkater	Marker for at få vist alle etiketter på billedet.
Vis markører	Marker for at få vist alle markører på billedet.
Vis deformitet	Marker for at få vist alle deformitetsvurderinger på billedet.
Vis MXA*pro* Omrids	Marker for at få vist alle MXA*pro* omridser på billedet. Konturen er softwarets estimering af hvirvelkanterne, som den brugte til markørplacering.
Knappen Opdater billede	Vælg for at anvende de valgte visningsindstillinger på de sidst analyserede ryghvirvler (viser hvordan billedet vises, når det vises eller udskrives).

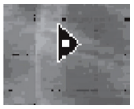
Tabel 22: Skift annotationsområde

Kontrol	**Beskrivelse**
Kontrolelementer til ændring af ryghvirvel-etiketter og vurderinger på udvalgte hvirvelkommentarer (se følgende beskrivelser).	
Rulleliste til valg af etiket	Vælg pil ned for at ændre etiketten for den valgte ryghvirvel-analyse.
Rulleliste til valg af vurdering	Vælg pil ned for at ændre deformitetsvurderingen for den valgte ryghvirvelanalyse.
Knappen Slet	Vælg for at slette en eller flere valgte ryghvirvler-analyser.
Nulstillingsknap	Vælg for at fjerne alle de nye ryghvirvler-analyser og få vist de oprindelige analyser (hvis der var nogen) fra DICOM-filen.

16.6 Billedkontroller

Placer musemarkøren i billedområdet, og højreklik.

Tabel 23: Billedkontroller

Kontrol	Beskrivelse
Menuen Zoom og valg af W-L (øverste afsnit)	Vælg en af de muligheder, der skal aktiveres: Træk zoom Træk panorering Juster WL
Træk zoom	Træk forstørrelsesglasset hen over det område af billedet, der skal forstørres, og slip det. 
Træk panorering	Vælg og træk billedet for at placere det hvor som helst i vinduet. 
W-L-justering	Giver mulighed for finjustering af W-L. Bevæg dig i en hvilken som helst retning for at ændre W- og L-værdierne. 
Zoomkontrol (nederste del)	Vælg indstillinger for zoomkontrol for at forstørre eller formindske billedstørrelsen: Tilpas til vindue 25 % 50 % 100 % 200 % 400 %

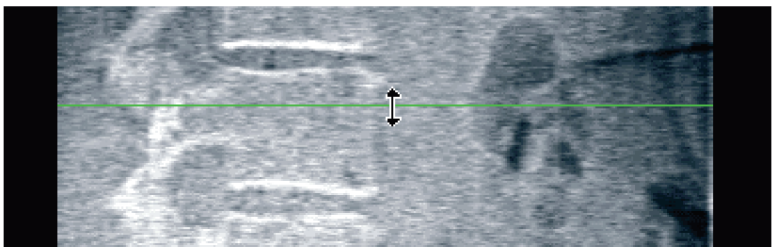
16.7 DE-scanning

Hvis der ønskes en scanning med dobbelt energi af en eller to ryghvirvler på IVA-scannet, skal de Scan anvendes.

Patienten skal forblive på lejet i samme position som under den laterale IVA-scanning. Hvis patienten er flyttet, skal en anden lateral IVA-scanning anskaffes, og DE-scanningen tages straks efter med patienten i samme position.

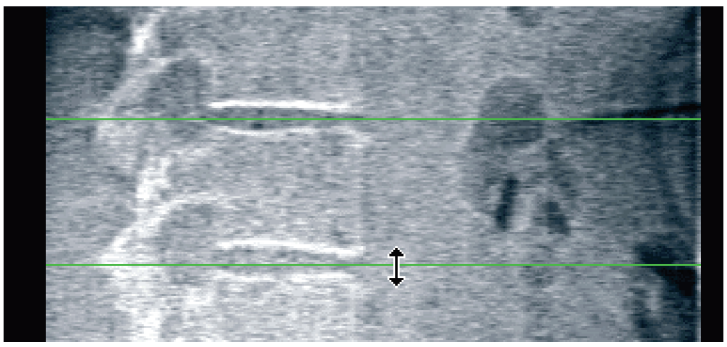
1. Vælg **DE Scan**.
2. Vælg **Analyseværktøjer** fanen.
3. Placer musemarkøren over den øverste grønne linje (øverst på billedet), og træk den til toppen af det ønskede område.

Bemærk
Hvis billedet forstørres, kan de grønne linjer ligge uden for synsområdet. Vælg Tilpas til vindue for at se linjerne.



Figur 55: DE Scan 1 (Top of Region)

4. Placer musemarkøren over den nedre grønne linje i bunden af billedet, og træk den til bunden af det ønskede område.



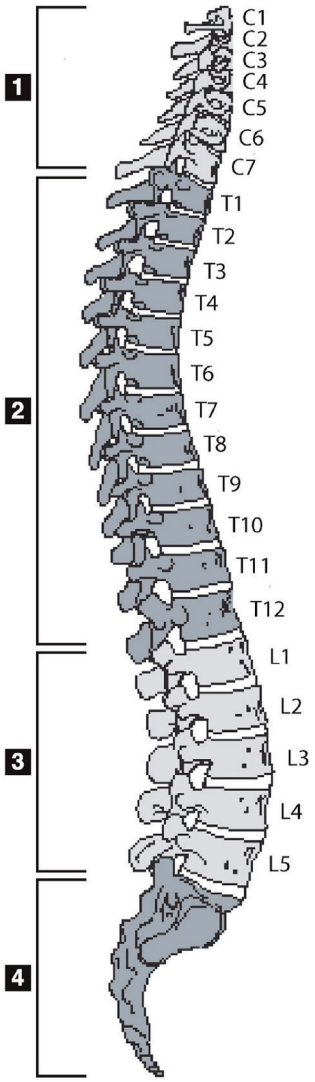
Figur 56: DE Scan 2 (top til bund af region)

5. Vælg **Luk**.
6. Start den nye scanning. Patienten kan trække vejret normalt under Dual Energy-scanningen.

Kapitel 17 Fortolkning af IVA-billedet

IVA-billeder skal fortolkes af en læge eller anden sundhedsfaglig person med relevant autorisation. IVA-billeder er ikke beregnet til generel radiologisk diagnose, men er beregnet til at blive brugt til evaluering af vertebrale deformiteter.

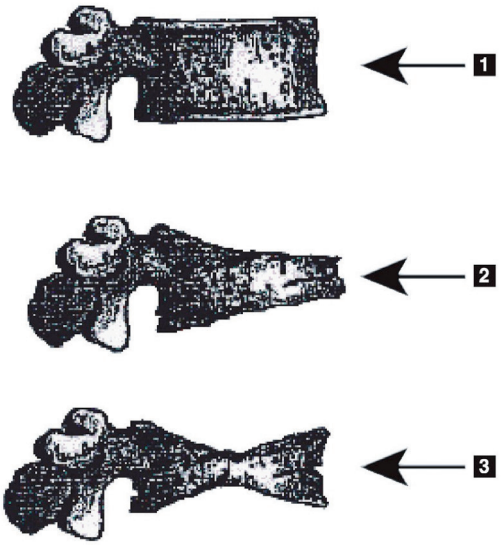
Rygsøjlens anatomi er vist i figuren *Den menneskelige rygsøjle*, inklusive mærker på hvirvelniveau. IVA-billeder inkluderer typisk niveauer **T4** til **L4**. Efter klassificeringsskemaet for Genant., figuren, *Vertebrae Deformiteter*, viser eksempler på en typisk hvirvellegemsform og eksempler på deformerede hvirvelformer.



Figur 57: Den menneskelige rygsøjle

Den menneskelige rygsøjle består normalt af:

1. 7 halshvirvler
2. 12 brysthvirvler
3. 5 lændehvirvler
4. Ossacrum



1. Typisk vertebral krop
2. Alvorlig Wedge-deformitet
3. Alvorlig bitonkavitets-deformitet

Typisk hvirvelkrop vist med alvorligt deforme ryghvirvler.

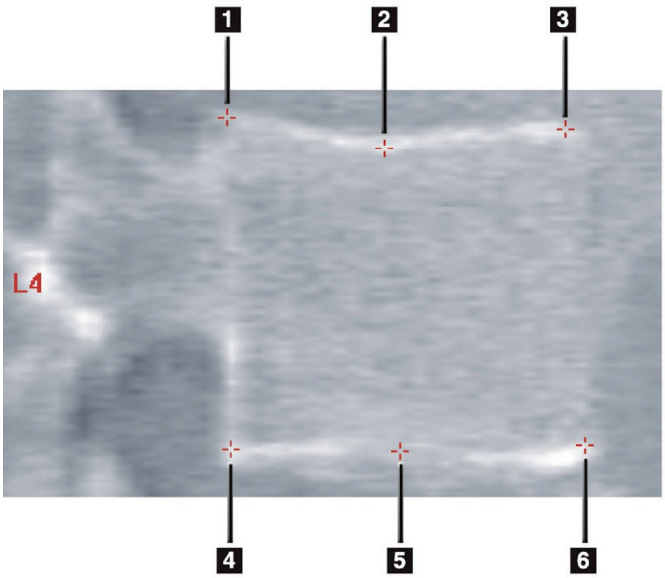
Tilpasset fra Genant, H.K., C.Y. WU, et al. (1993). "Vertebral fracture assessment using a semiquantitative technique." J. Bone Miner Res 8(9): 1137-48.

Figur 58: Deformiteter i ryghvirvler

For detaljerede oplysninger om evaluering af vertebral deformitet og nytten af vertebral deformation i klinisk osteoporose-evaluering, se referencer og organisationer, der er anført i *Fortolkning af resultater* på side 131.

Kapitel 18 Markører

For at definere formen på en eller flere ryghvirvler placeres markører på de bageste, forreste og midterste punkter som vist i den følgende figur.



1. Øvre bageste del
2. Øvre midtpunkt
3. Øvre forreste del
4. Nedre bageste del
5. Nedre midtpunkt
6. Nedre forreste del

Figur 59: Markørplacering

Den korrekte placering af disse seks markører findes i "*Tillægget til kapitel 20: Point Placement in Vertebral Morphometric X-ray Absorptiometry*" af Jacqueline A. Rea i '*The Evaluation of Osteoporosis: Dual Energy Absorptiometry and Ultrasound in Clinical Practice,* Second Edition', side 456-457.

18.1 Brug af markører

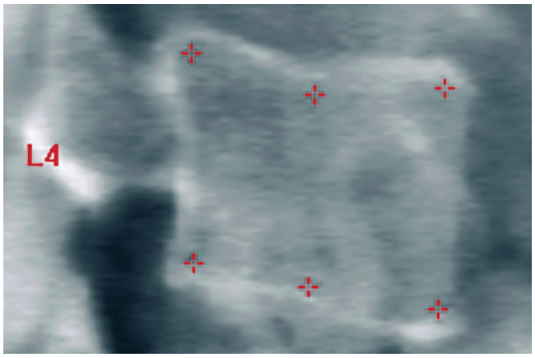
18.1.1 Vender billedet

IVA-scanningsbillede skal oprindeligt vise ryghvirvlerne til venstre. Inden du tilføjer markører, skal du sørge for, at rygsøjlen er til venstre. Vælg **Vend** hvis det er nødvendigt.

Bemærk
Billedet kan vendes, når markører er tilføjet.

18.1.2 Tilføjelse af markører

1. Vælg **Markører**.
2. Højreklik på billedet, og vælg **Tilføj markør**.

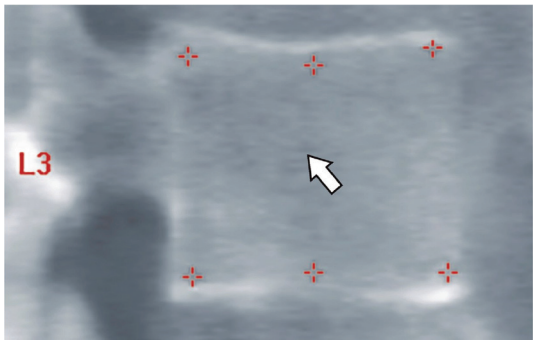


Figur 60: Tilføjelse af en markør

Bemærk
Softwaren forsøger at bestemme, hvilken vertebral mærkat, der er baseret på markørens placering, når brugeren klikker. Når du har tilføjet den første etiket til billedet, skal du ændre etiketten, før du tilføjer en ny, hvis softwarens antagelse er forkert. Hvis der tilføjes yderligere etiketter, skal du ændre denne etiket, før du tilføjer en ny, hvis en etiket er forkert

18.1.3 Valg af markører

1. Placer musemarkøren i midten af de seks markører, og klik,



Figur 61: Valg af en markør

eller vælg markeringsdataene i resultatblokken.



Figur 62: Markeringsdata i resultatblokken

De valgte markører vises gule (rød, hvis billedet inverteres). De ikke-valgte markører vises med rødt (cyan, hvis billedet inverteres).

18.2 Resultatblok

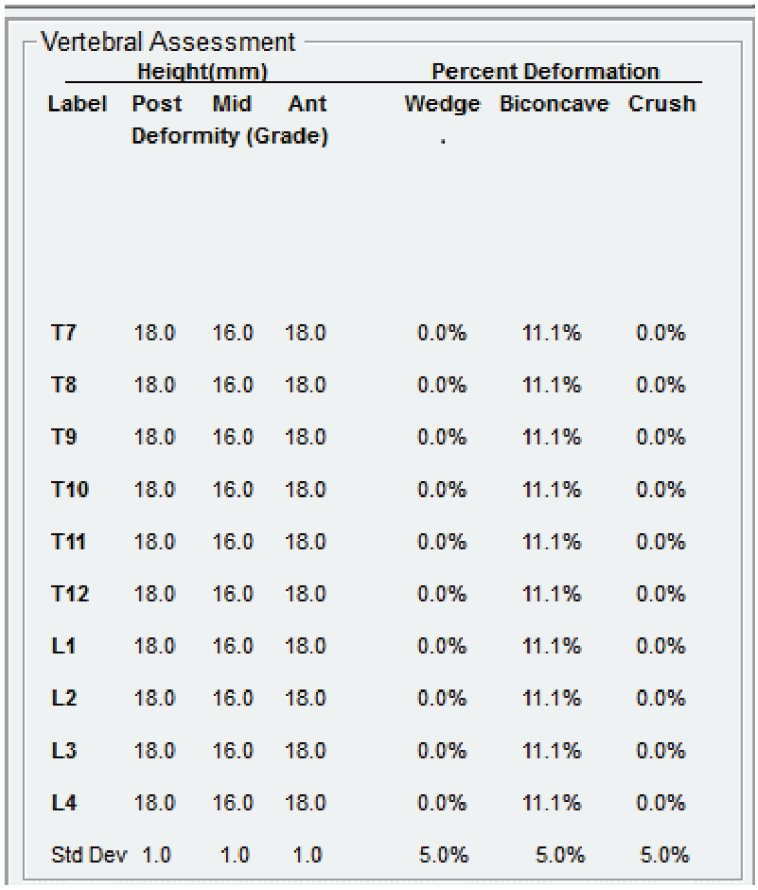
Resultatboksen for scanningerne Lateral og AP IVA skal fortolkes forskelligt på grund af placeringen af rygsøjlen i scanningen.

18.2.1 Resultatblok til laterale IVA-scanninger

Panelet Ryghvirvelvurdering vises i nederste højre hjørne af vinduet, når fremviseren er i enkeltvisningstilstand. Dette panel viser resultaterne i tabelform for hver vertebra, der analyseres i billedet, der vises i billedområdet.

Der er to linjer med data for hver mulig ryghvirvel-analyse.

- Den første linje indeholder vertebraens etiket Post, Mid og Ant højde i mm og den procentvise deformation for kile, bikonkav og crush.
- Den anden linje indeholder deformitetstypen sammen med dens alvorsgrad. Nogle af disse data kan være tomme baseret på hvilken slags analyse af vertebraen, der blev udført. Der vises to tomme linjer for ikke-analyserede ryghvirvler.
- Den sidste datalinje i denne tabel viser værdierne for standardafvigelse for hver af de viste datatyper. For eksempel har Post Hght (mm) en standardafvigelse på ±1 mm; kile procent deformation har en standardafvigelse på ±5 %.



Vertebral Assessment

	Height(mm)			Percent Deformation		
Label	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%

Figur 63: Resultatblok

Tabel 24: Bloketiketter for resultater

Navn	Beskrivelse
Post høj (mm)	Højden af ryghvirvlerne mellem de øvre og nedre bagerste markører i millimeter.
Mel høj (mm)	Højden af ryghvirvlen mellem de øvre og nedre midtpunktsmarkører i millimeter.
Ant høj (mm)	Højden på ryghvirvlerne mellem de øvre og ringere forreste markører i millimeter.
Kile	Afstanden i millimeter, når **Ant Hght** divideres med **Post Hght**.
Midterkile	Afstanden i millimeter, når **Mid Hght** divideres med **Post Hght**.

18.2.2 Resultatblok for AP IVA-scanninger

Bemærk
Hologic anbefaler ikke at placere markører på AP IVA-scanningen.

Resultatblokken for AP IVA-scanningen ser ud som den ovennævnte Lateral IVA-scanning, men etiketterne bruges forskelligt på grund af rygsøjlens placering. **Mid Hght**, **Kile** og **Mid Kile** er de samme, men **Post Hght** skal fortolkes som **Højre side** af ryghvirvlerne og **Ant Hght** skal fortolkes som **Venstre side** af ryghvirvlerne i henhold til følgende:

Tabel 25: Resultatblok for AP IVA Scan

Lateral IVA-scanning	**AP IVA Scan**
Post høj (mm)	Højre side (mm)
Ant høj (mm)	Venstre side (mm)

Etiketter i **Venstre side** og **Højre side** vises ikke i AP IVA-scanningsresultatblokrapporten eller udskrives på nogen rapporter.

18.3 Udskriver

Fremviseren tilbyder to tilstande til udskrivning af det, der vises på skærmen: Udskriv rapport og udskriv billede.

Udskrivning er integreret i Windows-standardarkitekturen. Det vil sige, du kan vælge outputenheden, antallet af kopier, ændre egenskaber osv. Du kan også vælge en forhåndsvisning af udskrivningen for at se, hvad der udskrives på skærmen.

Bemærk
Hvis nogen nye *CADfx*-analyser er blevet placeret på billedet, skal du acceptere analyserne, før resultaterne kan udskrives eller vises på monitorskærmen.

18.3.1 Udskriv rapport

Udskriv rapport kan kun bruges i tilstanden Enkeltvisning.

18.3.2 Udskriv billede

Udskriv billede kan bruges i både enkelt og flere visningstilstande.

For yderligere rapporttyper henvises til *Rapporter* på side 121.

Kapitel 19 Sammenlign og følg op

19.1 Gendan en baseline eller forudgående scanning

Hvis patientens baseline eller forudgående scanning ikke findes på systemet i øjeblikket, skal du finde og gendanne det (*Find scanninger* på side 137 og *Gendan scanninger* på side 137).

19.2 Evaluer Baseline eller Prior Scan

Sørg for, at basislinjen eller den tidligere scanning analyseres korrekt. Hvis det ikke er tilfældet, skal du analysere og arkivere det og alle efterfølgende scanninger.

19.3 Udfør Opfølgningsscanningen

For proceduren for udførelse af opfølgningsscanningen henvises til følgende:

Tabel 26: Procedurer for opfølgning af scanning

Scanning	**Sektion**
AP Lumbar	*AP-lændehvirvelsøjleundersøgelse* på side 27
Hofte	*Hofteundersøgelse* på side 33
Underarm	*Undersøgelse af underarm* på side 51
Hele kroppen	*Helkrops-undersøgelse* på side 63
AP/lateral	*Rygliggende AP/Lateral columna-BMD-undersøgelse (horisont A)* på side 79
Decubitus lateral	*Decubitus lateral rygsøjle BMD-undersøgelse* på side 87

Vælg derefter fra skærmbilledet Exit Exam **Analyser Scan**.

19.4 Analyser opfølgningsscanningen ved hjælp af Sammenlign analyse

1. Sammenlign automatisk med baseline eller forudgående scanning afhængigt af analysekonfiguration.
2. Vælg **Resultater**.
3. Vælg **Luk**.
4. Brug om nødvendigt Analysetrin-knapperne og værktøjskasseværktøjerne til at sammenligne opfølgningsscanningen. Match analysen af opfølgningsscanningen med baseline eller forudgående scanning.



Bemærk
Brug *Sammenlign analyse* for at få de bedste resultater med ændringer.

19.5 Generer rapporten om ændringshastighed

1. Vælg **Rapport** i **Afslutningsanalyse**-vinduet.



Bemærk
Hvis regionerne til tidligere scanninger ikke nøjagtigt stemmer overens, men delvist matcher den aktuelle scanning, genereres der kun en rapport for de regioner, der matcher.

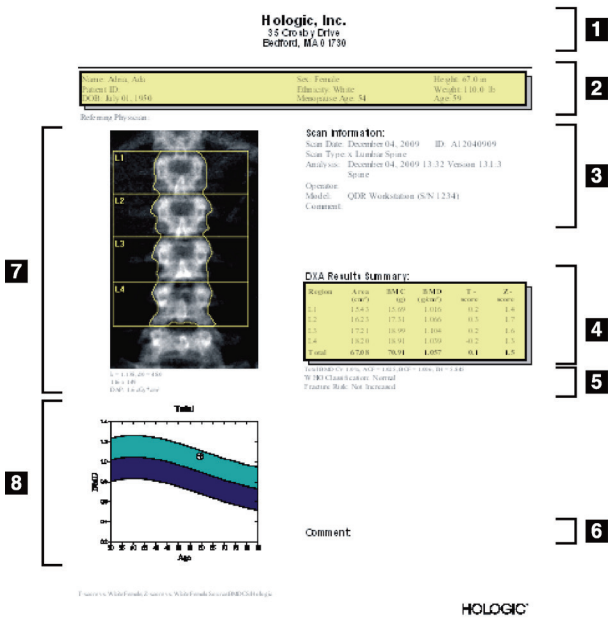
2. Vælg **Ændringshastighed** afkrydsningsfelt.
3. Vælg **Print**.

Kapitel 20 Rapporter

1. Vælg **Rapport** i hovedvinduet.
2. Vælg patientens navn, og klik derefter på **Næste >>**.
3. Vælg de ønskede scanninger, og klik derefter på **Næste >>**. Til oprettelse af dobbelt hip-scan-par (*Opret hoftepar til rapporter om dobbelt hoftefrekvens for ændring* på side 123).
4. For at få kommentarer til den udskrevne rapport vælg **Rediger kommentar ...** (se figuren*Rapportblokke* i *Rapporter informationsblokke* på side 121)**.**
5. Vælg et af følgende:
   - Vælg rapporttype ved at klikke på dens felt. (*DICOM-rapport* på side 128).
   - Vælg **DICOM/IVA-rapport.** (*DICOM-rapport* på side 128).
   - Vælg **Generer DxReport**. Se *DxReport Brugervejledning* (MAN-02331). Du kan konfigurere DxReport fra fanen Rapport under skærmbilledet Systemkonfiguration.
6. Vælg **Print.**

20.1 Rapporter informationsblokke

Rapporterne indeholder *blokke* oplysninger, der varierer lidt afhængigt af den type rapport, du vælger. Se nedenstående figur og den følgende tekst for en forklaring af rapportblokke.



1. Sidehoved
2. Patient Information (Patientoplysninger)
3. Scanningsoplysninger
4. DXA Resultater
5. Risiko for brud og WHO-klassifikation
6. Kommentar
7. Billede
8. Referencediagram

Figur 64: Rapportblokke

20.2 Rediger kommentarer

1. I *Print*-vinduet, vælg **Rediger kommentar ...**
   - Vælg pil ned for at vælge fra listen over foruddefinerede kommentarer.
   - For at angive en ny kommentar, klik på tekstboksen *Kommentar*.



Bemærk
Nye kommentarer føjes ikke til listen over foruddefinerede kommentarer.

2. Vælg **Opdatering**.

20.3 Rapport om ændringshastighed

Rapporten Rate of Change sporer ændringer i resultater over tid og inkluderer:

- Detaljerede patient- og scanningsoplysninger
- Scanningsdato, patientalder, BMD og T-score-resultater for hvert besøg
- Ændringer i resultater leveret i procent (%) og/eller som en absolut forskel (gm/cm²) vs. baseline og tidligere scanninger
- Scan billede med ROI og skitse over knoglekort for den aktuelle scanning
- BMD vs. aldersreferencekurvegraf for hver baseline og efterfølgende scanninger
- 10-årig brudrisiko (kun hofteskanning)
- Resultater af ændringer i kropssammensætningshastighed (kun helkropsscanninger)

For mere information, se *Fortolkning af resultater* på side 131.

20.3.1 Fjern stjerner (*) og pundskilte (#) fra rapporter

Rapporter kan omfatte stjerner (*) og pundtegn (#) for at indikere, at scanningstyper og analysemetoder ikke stemmer overens. For at forhindre at stjerner (*) og pundtegn (#) vises i rapporter:

1. Vælg **Systemkonfiguration > fanen Rapport**. Fanen Generelt vises.
2. Vælg **Ændringshastighed**.
3. Vælg **Konfigurer** knap. Dialogboksen Konfigurer ændringshastighed vises.
4. Vælg **Fanen Resultatblokering**.
5. Fjern markeringen **Angiv forskellige scanningstyper eller analysemetoder**.
6. Vælg **Okay**, derefter **Okay** igen.

20.3.2 Opret hoftepar til rapporter om dobbelt hoftefrekvens for ændring

Rapporten Dual Hip Rate of Change giver information om resultatændringer i hofte "par". Et *hoftepar* inkluderer en højre hoftescanning og en venstre hoftescanning udført inden for 14 dage efter hinanden.

1. Få adgang til listen over patientscanninger som for enhver rapport (*Rapporter* på side 121).
2. Vælg en venstre og højre scanning - en scanning er den seneste. Dialogboksen Match par af scanninger vises.
3. Vælg en højre hoftescanning fra venstre listeboks.
4. Vælg en venstre hoftescanning fra højre listeboks. Pil ned er aktiveret.
5. Vælg hofteparret fra listen med dobbelt hoftepar.
6. Vælg **OK**.

20.4 Rapporter om kropssammensætning

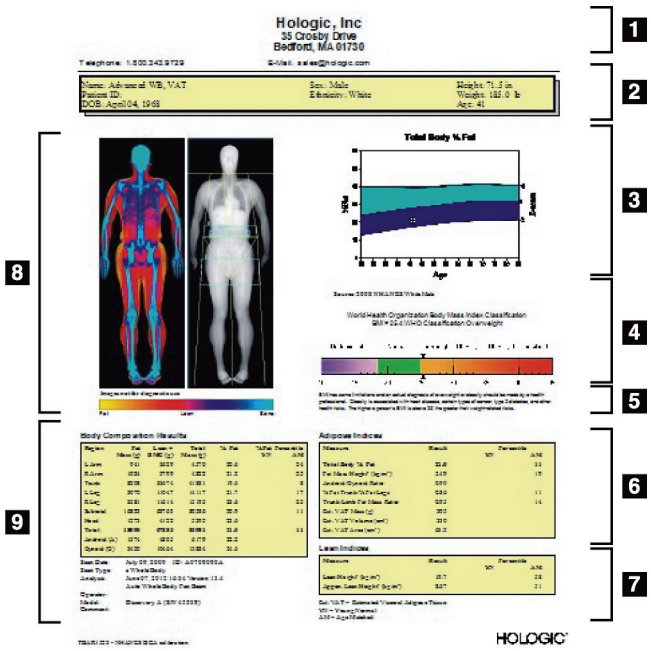
APEX-software kan vise DXA-målinger sammen med et repræsentativt kortbillede af "fedt" og "magert" væv. Se figur *Avanceret kropssammensætningsrapport* i *BCA Resultater* på side 124.

En rapport over ændringsrate kan også genereres for at vise tendensen for serielle DXA Body Composition-målinger over tid. Se figur *Avanceret rapport om ændring af kropssammensætningshastighed* i *BCA-hastighedsændringsresultater* på side 125.

Bemærk
Billederne i disse rapporter bør ikke bruges til diagnose.

20.4.1 BCA Resultater

Rapportblokkene og graferne for BCA-resultater (se følgende figur) er angivet i de følgende tabeller. For beskrivelser af billeder, se *DICOM-rapport* på side 128.



1. Sidehoved
2. Patient Information (Patientoplysninger)
3. Graf over kropsfedt i %
4. BMI Klassifikation
5. Kommentar
6. Fedtindekser
7. Lean-indekser
8. Billeder
9. Kropskompositionsresultater

Figur 65: Avanceret rapport over kropssammensætning

Tabel 27: Felter i rapporten for avanceret kropssammensætning

Rapportblok	**Beskrivelse**
Kropskompositionsresultater	Resultater for standard-underområder (arme, torso, ben og hoved), subtotal (eks. hoved), total (inkl. hoved) og Android- og Gynoid-områder.
Fedtindekser	Resultater og indekser for forsøgspersonens fedtvæv.
Lean-indekser	Resultater og indekser for forsøgspersonens magre væv.

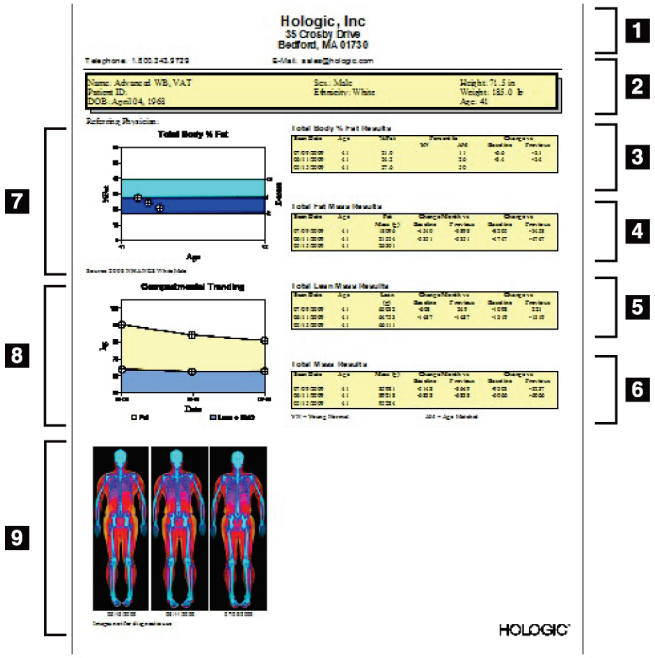
Tabel 28: Avancerede graffelter for kropssammensætning

Kurve	**Beskrivelse**
Alder vs. samlet krop % fedt-diagram[1]	Graf over forsøgspersonens alder vs. total krop % fedt.
WHO BMI-klassificering	Skalarrepræsentation af forsøgspersonens WHO Body Mass Index Classification.

1. Bruger kan konfigurere

20.4.2 BCA-hastighedsændringsresultater

Rapportblokkene og diagrammerne for Advanced Body Composition™ til BCA Rate of Change Results (se følgende figur) er angivet i følgende tabeller.



1. Sidehoved
2. Patient Information (Patientoplysninger)
3. Total krop % fedt resultater
4. Total fedtvægtresultater
5. Samlet resultat for mager masse
6. Total masse resultater
7. Alder vs. samlet krop % diagram
8. Opdelingsretning
9. Billeder

Figur 66: Avanceret rapport over kropssammensætning – ændringshastighed

Tabel 29: Rapportfelter for avanceret kropssammensætningsændringshastighed

Rapportblok	Beskrivelse
Resultater af % kropsfedt totalt[1]	Resultater, indekser og sammenligningsdata for forsøgspersonens % fedt.
Samlede fedtmasseresultater*	Resultater, indekser og sammenligningsdata for forsøgspersonens samlede fedtstof.
Samlede resultater af mager masse*	Resultater, indekser og sammenligningsdata for forsøgspersonens magre plus BMC-masse.
Samlede masseresultater*	Resultater, indekser og sammenligningsdata for forsøgspersonens samlede masse.

1. Bruger kan konfigurere

Tabel 30: Graffelter for Advanced Body Composition Rate of Change

Kurve	Beskrivelse
Alder vs. samlet krop % fedt-diagram[1]	Graf over forsøgspersonens alder vs. total krop % fedt.
Rumtendens*	Graf over ændringerne i total kropsfedtmasse og total krop mager masse

1. Bruger kan konfigurere

20.4.3 Rapporter om kropssammensætning og sammenligning af referencedatabaser

I 2008 udgav NHANES et populationsbaseret DXA-hele kropssæt, der blev erhvervet på Hologic-scannere. Udvalgte DXA-målinger kan sammenlignes med køn, etnicitet og aldersspecifikke referencedatabaser udviklet fra NHANES helkropsdatasæt udgivet i 2008.[4]

Softwaren kan også vise DXA-målinger sammen med en repræsentativ farvebilledkortlægning af "fedt" og "magert" væv (se figuren i *BCA Resultater* på side 124). Farvebilledet viser de relative mængder fedt og magert væv i DXA-billedet, hvor gule regioner repræsenterer regioner med højere procent fedt, og orange og røde regioner indikerer gradvist lavere procent fedt. Knogleholdige regioner er angivet med blåt. Ved siden af farvebilledet er der et billede, der er lysere i områder med større vævstykkelse og mørkere i tyndere væv. Det bruges til at vise regionen af interesselinjer placeret af operatøren under analysen. Under billederne vises sætningen "Billede ikke til diagnostisk brug", der informerer brugeren om, at billedet ikke skal bruges til diagnose. Farvebilledet viser den relative fordeling af fedt og magert væv i billedet og indeholder ikke diagnostisk eller kvantitativ information.

Der genereres en referencekurve for total fedtprocent i kroppen versus alder, der matches med patientens køn og etnicitet. Grafen giver en grafisk repræsentation af patientens måling i forhold til aldersmatchede jævnaldrende. Grafens midterlinje repræsenterer den mediane referenceværdi, og de øverste og nedre skraverede områder definerer 95 % konfidensintervallet for plottet. Bemærk, at referencekurvens øvre og nedre skraverede områder muligvis ikke har nøjagtig samme størrelse; dette er en indikation af, at de underliggende referencedata ikke normalt distribueres. En algoritme, der justerer for skævhed i de underliggende referencedata, er implementeret for at give nøjagtige T-scores, Z-scores og percentiler.

En BMI-skala (Body Mass Index) vises i rapporten for at vise patientens beregnede BMI baseret på patientens højde og vægt som angivet af operatøren. Korrekt højde og vægt skal altid kontrolleres, før de resultater, der vises i BMI-skalaen, fortolkes. Over skalaen vises WHO BMI-klassificering sammen med en forklaring af de sundhedsmæssige risici forbundet med et højt BMI. Under grafen vises et afsnit, der opsummerer den amerikanske Surgeon Generals sundhedskonsekvenser for overvægt og fedme (*http://www.surgeongeneral.gov/topics/obesity/calltoaction/fact_advice.htm*). For mere information, se *http://www.surgeongeneral.gov/topics/obesity/calltoaction/CalltoAction.pdf*.

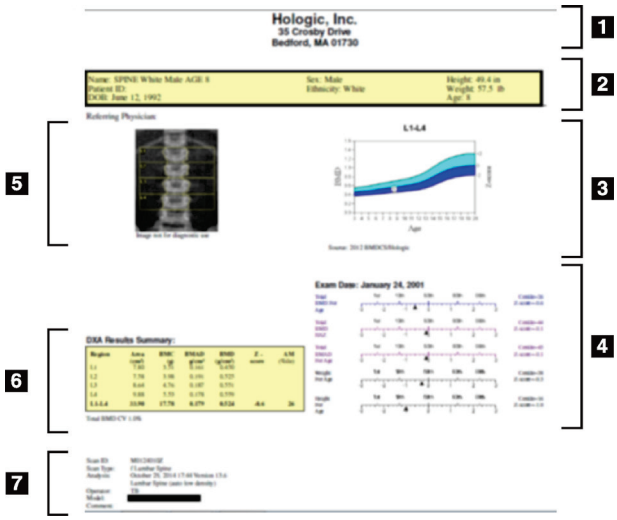
Patientresultater kan sammenlignes med værdier i Hologic Whole Body DXA Reference Database både grafisk og kvantitativt (se figuren i *BCA Resultater* på side 124). Det grafiske plot viser referenceværdierne sammen med motivets målte DXA-værdi. Hos voksne giver den kvantitative sammenligning en Z-score eller en aldersmatchet (AM) procentværdi og en T-score eller en ung normal procentværdi (YN). For emner under 20 er der kun angivet en Z-score eller en aldersmatchet (AM) procentværdi. En simpel matematisk transformation bruges til at konvertere henholdsvis Z-scores og T-scores til aldersmatchede og Young Normal Percentile-værdier, afhængigt af om brugeren konfigurerer softwaren til at vise Z- og T-scores (standardafvigelsesscore) eller percentiler.

Der kan også genereres en Rate of Change-rapport for at vise tendensen for serielle DXA Body Composition-målinger over tid (se figuren i *BCA-hastighedsændringsresultater* på side 125). Total body procent fedt-kurven øverst til venstre i rapporten viser tendensen for Total Body procent fedt-resultaterne over tid. Disse målinger vises på en alders-, køn- og etnicitetsmatchet referencekurve fra Hologic Whole Body DXA Reference Database.

Umiddelbart under Total Body procent fedt-kurven er et andet plot mærket "Compartmental Trending". Dette plot giver en grafisk visning af ændringerne i total kropsfedtmasse (gul skraveret region) og total kropsmager masse (blå skraveret region). Den samlede masse, dvs. summen af det gule fedtmasseområde plus det blå magre område, er angivet med plottets øverste linje.

20.5 Pædiatriske rapporter

Den følgende figur viser en graf over motivets måling, der er tegnet på en køns- og etnicitetsmatchet referencekurve. Under plottet vises de tilsvarende resultater baseret på de tilgængelige målinger, der er valgt i systemkonfigurationen for denne rapport. Hver DXA-måling plottes på en fraktil-skala, og Z-score og -fraktil for forsøgspersonens måling i forhold til køn og etnisk-matchede peers findes yderst til højre på skalaen. Referencedata fra Hologic, Bone Mineral Density i Børnehood Study og NHANES bruges til Z-scores og percentiler.



1. Sidehoved
2. Patient Information (Patientoplysninger)
3. BMD vs. Aldersdiagram
4. Undersøgelsesresultater
5. Billede
6. Oversigt over DXA-resultater
7. Scanningsoplysninger

Figur 67: Pædiatrisk rygsøjlerapport

20.6 DICOM-rapport

Opret og send en DICOM-rapport.

20.6.1 Vælg en DICOM BMD-rapporttype

1. Vælg de ønskede scanninger.
2. Vælg **DICOM BMD** rapporttype.

20.6.2 Se felterne Scanningsoplysninger og Angiv patientbiografi

1. Vælg scanningen på **DICOM-rapport** vindue.
2. Vælg **Scanningsoplysninger**.
3. Vælg **detaljer** fanen.
4. Redigering er tilladt i følgende felter:
   - Tiltrædelsesnummer - maksimalt 16 tegn
   - UID for undersøgelsesforekomst - maksimalt 28 tegn
   - HL7 felt 1 - maksimalt 64 tegn
   - HL7 felt 2 - maksimalt 64 tegn
   - HL7 felt 3 - 64 tegn maksimalt



Bemærk
HL7-felterne kan defineres af brugeren og giver yderligere information.

   - Operatør - maksimalt 5 tegn
   - Højde - maksimalt 5 tegn
   - Vægt - maksimalt 5 tegn
   - Scan kommentar - maksimalt 100 tegn
5. Vælg **Identifikation**-fanen for at se scanningsoplysningerne.
6. Vælg **Okay** for at gemme redigeringer. Vælg **Annuller** for at lukke uden at gemme.

20.6.3 Angiv Optagelsesnummer og Brugerdefinerede poster

1. Vælg en scanning på *Vinduet DICOM-rapport*.
2. Vælg **Gem som** eller **Sende**.
3. Hvis den valgte scanning ikke har et optagelsesnummer, så angiv et og tryk derefter på **Enter** eller **OK**.
4. Vælg **Annuller** hvis optagelsesnummeret er ukendt eller vil blive angivet senere.
5. Hvis du bliver bedt om at tilføje yderligere brugerdefinerede poster, så angiv dem og vælg **OK** for hver dialogboks.

20.6.4 Se en DICOM-rapport

Vælg **Forhåndsvisning** for at se *DICOM* rapport, før du gemmer eller sender rapporten.

20.6.5 Udskriv en DICOM-rapport

Klik på **Print** knappen på *DICOM-forhåndsvisning* skærm for at udskrive *DICOM* rapporter til den lokale standardprinter.

20.6.6 Gem en DICOM-rapport

Vælg **Gem som**-knappen for at gemme en *DICOM*-rapport som en fil til din ønskede placering.

20.6.7 Send en DICOM-rapport

1. Vælg scanningerne på *Vinduet DICOM-rapport*.

   Tildel det samme adgangsnummer til alle scanninger, der er knyttet til denne patients besøg.
2. Vælg **Send**.

   For hver valgt scanning genereres der en *DICOM*-rapport, der placeres i køen og sendes i den rækkefølge, rapporten blev placeret i køen.

   For at få vist sendestatus, se *Vis køen* på side 130.

20.6.8 Sorter scanningslisten

Vælg en hvilken som helst overskrift for at sortere scanningslisten efter stigende eller faldende rækkefølge.

20.6.9 Vis køen

Vælg **Vis kø**-knappen for at se scanninger i køen, der venter på at blive sendt.

Se en historik med sendte rapporter

Vælg **Vis log**-knappen på *Vis kø*-dialogboksen.

Opdater status for DICOM-rapporter i køen

Vælg **Opdater**-knappen på *Vis kø*-dialogboksen.

Slet en DICOM-rapport fra køen

Vælg **Slet**-knappen på *Vis kø*-dialogboksen.

20.6.10 Luk en DICOM-rapport

Vælg **Annuller**-knappen eller **<<Tilbage**-knappen på *Vinduet DICOM-rapport*.

20.7 DxRapport

20.7.1 Opret en DxReport

1. Vælg **Tolkende læge**.
2. Marker eller fjern markeringen i afkrydsningsfeltet for **Inkluder ændringshastighed**.
3. Vælg **Generer DxReport**.

En Word-rapport genereres i overensstemmelse med konfigurationsindstillingerne se *DxReport-brugervejledning* MAN-02331.

Forsigtig
En kvalificeret læge skal gennemgå hver patientrapport, som DxReport genererer, før rapporten frigives

Kapitel 21 Fortolkning af resultater

Hjemmesider

- *www.iscd.org* - Især ISCD's officielle holdning
- *www.nof.org* - Især NOF-lægevejledningen
- *www.iofbonehealth.org* - Især sundhedspersonale, herunder uddannelsesværktøjer og diassæt.
- *http://www.aace.com* - American Association of Clinical Endocrinologists

Publikationer

- U.S. Department of Health and Human Services. Bone Health and Osteoporosis: A Report of the Surgeon General. Rockville, MD: US 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 Om FRAX

Vurdering af risiko for brud som beregnet af FRAX har specifikke grænser for alder, vægt og højde. Aldersgrænsen er mellem 40 år og 90 år. Hvis du angiver en alder mellem 20 og 40 år, beregner FRAX sandsynligheden for brud i en alder på 40 år. Hvis du angiver en alder over 90 år, beregner FRAX sandsynligheden for brud i en alder på 90 år. Vægtområdet er mellem 25 kg (55 lbs) og 125 kg (276 lbs); højdeområdet er mellem 100 cm (39 in) og 220 cm (86 in). Hvis du angiver en vægt eller højde uden for disse områder, beregner FRAX sandsynligheden for brud ved disse grænser.

- BMI beregnes af softwaren ved hjælp af patientens vægt- og højdedata.
- Værdien for collum femoris-BMD opnås fra patientens seneste hoftescanningsanalyse.



Bemærk
FRAX-vurderingen fortæller dig ikke, hvem der skal behandle, hvilket fortsat er et spørgsmål om klinisk vurdering. I mange lande er der fastlagt retningslinjer, som er baseret på ekspertudtalelser og/eller af sundhedsmæssige økonomiske grunde.

21.2 FRAX Begrænsningskriterier

NOF/ISCD anbefaler brug af FRAX-begrænsningskriterierne for amerikanske konfigurationer. Du kan dog konfigurere FRAX til at fjerne de begrænsende kriterier. For mere information se *Konfiguration af FRAX* på side 133.

Vælge **Ja** eller **Ingen** for FRAX-begrænsningskriterierne som følger.

21.2.1 Tidligere hoftebrud eller ryghvirvelfraktur

Vælg **Ja**, hvis patienten havde en tidligere hofte- eller vertebral fraktur (klinisk eller morfometrisk). Hvis ja beregnes FRAX ikke.

21.2.2 Behandling for osteoporose

Vælg **Ja**, hvis patienten i øjeblikket behandles for osteoporose. Hvis ja beregnes FRAX ikke.

Eksempler på "ubehandlede" patienter inkluderer:

- Ingen ET/HT eller SERM i det sidste år
- Intet calcitonin i det sidste år
- Ingen PTH i det sidste år
- Ingen denosumab det sidste år
- Intet bisphosphonat i de sidste to år (medmindre det er oralt taget i mindre end 2 måneder)



Bemærk
Calcium og D-vitamin udgør IKKE "behandling" i denne sammenhæng

21.2.3 Præklimakterium kvinde

Vælg **Ja**, hvis kvinden havde menses det seneste år eller ammer. Hvis ja beregnes FRAX ikke.

21.2.4 Konfiguration af FRAX

Sådan fjernes FRAX-begrænsningskriterierne:

1. Fra **Hjælpeprogrammer**-menuen vælges **Systemkonfiguration > fanen Rapport**.
2. Sørg for, at **Generel**-fanen er valgt og i **Ti års brudrisiko**-sektionen vælges **Konfigurer**.
3. I **Skærmindstillinger**-sektionen vælges **Brug IOF-konfigurationer**.
4. Vælg **OK**.

21.3 Omkring 10-årig brudrisiko - alle lande

Følgende blev tilpasset fra WHO Collaborating Center for Metabolic Bone Diseases, University of Sheffield, UK hjemmeside, januar 2008, og brugt med tilladelse.

FRAX-værktøjet er udviklet af WHO til at evaluere risikoen for frakturer hos patienter. Det er baseret på individuelle patientmodeller, der integrerer risiciene forbundet med kliniske risikofaktorer samt knoglemineraldensitet (BMD) på femurhalsen.

FRAX-modellerne er udviklet fra undersøgelse af befolkningsbaserede kohorter fra Europa, Nordamerika, Asien og Australien.

FRAX-algoritmerne giver 10 års sandsynlighed for brud. Outputtet er en 10-årig sandsynlighed for hoftebrud og den 10-årige sandsynlighed for en større osteoporotisk fraktur (klinisk rygsøjle, underarm, hofte- eller skulderfraktur).

For svar på ofte stillede spørgsmål om FRAX, se *FRAX ofte stillede spørgsmål* på side 181.

21.4 FRAX-risikofaktorer

Se følgende tabel for at bestemme passende respons for FRAX-risikofaktorer.

Tabel 31: FRAX-risikofaktorer

Risikofaktor	**Svar**
Landekode	*Vælg det ønskede land (etnisk tilhørsforhold) ved at klikke på pil ned og vælge fra listen.*
Tidligere fraktur	Vælg Ja, hvis patienten har haft en knoglefraktur efter det fyldte 40 år, dog ikke brud på kranium, hænder og fødder. Et tidligere brud angiver mere præcist et tidligere brud i voksenlivet, der opstår spontant, eller et brud, der opstår som følge af traume, som i et sundt individ ikke ville have resulteret i et brud. **Bemærk** Bemærk: En fraktur detekteret som en radiografisk observation alene, dvs. set med IVA, tæller som en tidligere fraktur
Forælders frakturerede hofte	Vælg **Ja** for en historie med hoftebrud hos patientens mor eller far.
Rygning aktuelt	Vælg **Ja**, hvis patienten i øjeblikket ryger tobak.
Glukocorticoider	Vælg **Ja**, hvis patienten udsættes for orale glukokortikoider eller har været udsat for orale glukokortikoider i mere end 3 måneder i en dosis prednisolon på 5 mg dagligt eller mere (eller tilsvarende doser af andre glukokortikoider).
Rheumatoid arthritis (RA)	Vælg **Ja**, hvis patienten har en bekræftet diagnose af rheumatoid arthritis fra en læge (dvs. ikke en selvdiagnose af RA).
Sekundær osteoporose	Vælg **Ja**, hvis patienten har en lidelse, der er stærkt forbundet med osteoporose. Disse inkluderer type I (insulinafhængig) diabetes, osteogenesis imperfecta hos voksne, ubehandlet langvarig hyperthyroidisme, hypogonadisme eller for tidlig overgangsalder (<45 år), kronisk underernæring eller malabsorption og kronisk leversygdom.
Alkohol 3 eller flere enheder pr. dag	Vælg **Ja**, hvis patienten indtager 3 eller flere genstande alkohol dagligt. En genstand alkohol varierer lidt i forskellige lande fra 8-10 g alkohol. Dette svarer til et standardglas øl (285 ml), et enkelt mål spiritus (30 ml), et mellemstort glas vin (120 ml) eller 1 mål aperitif (60 ml).

Når der er usikkerhed hos patienten om et svar, skal du markere det som **Ingen**.

21.5 Reference

Udviklingen af modellerne til vurdering af brudrisiko er baseret på et arbejdsprogram, der blev gennemført på WHO Collaborating Center for Metabolic Bone Diseases ved Sheffield University. Yderligere detaljer findes i QDR Reference Manual. Disse omfatter papirer om modelleringstilgangen, metaanalyser til evaluering af knoglemineraldensitet og andre risikofaktorer, og nylige gennemsyn.

Kapitel 22 Scanninger

22.1 Arkivér scanninger

1. Vælg **Arkiver scanninger** i hovedvinduet.
2. Vælg de scanninger, der skal arkiveres.
3. Vælg **Arkiver scanninger**. **Overfør resultater**-vinduet vises.
4. Vælg **OK**.

   Hologic anbefaler et øjeblikkeligt andet arkiv med de samme scanninger til en anden patron eller disk. Oprettelse af det andet arkiv beskytter mod tab af scanning i tilfælde af beskadigelse af den første patron eller disk.

22.2 Find scanninger

Find scanninger arkiveret til en PACS-server ved hjælp af Query/Retrieve Scans. Se *Forespørgsel/Hent scanninger* på side 138.

1. Vælg **Find scanninger** i hovedvinduet.
2. Vælg patientens navn, og vælg derefter **Find scanninger.**
3. Vælg scanninger fra fanen Primært arkiv.



Bemærk
Hvis du ikke kan gendanne scanninger fra primærarkivmedieskærmen, skal du kontakte din Hologic-servicemedarbejder, inden du bruger det sekundære arkivmedie.

4. Anbring patronen eller disken med den korrekte etiket i diskdrevet.
5. Vælg **Gendan scanninger**.
6. Vælg **OK**.

22.3 Gendan scanninger

1. Vælg **Arkiv**-rullemenu i hovedvinduet, og vælg derefter **Gendan scanninger**.
2. Vælg de scanninger, der skal gendannes, og vælg **Gendan scanninger**.
3. Vælg **OK**.

22.4 Kopiér scanninger

1. Vælg **Arkiv**-rullemenu i hovedvinduet, og vælg derefter **Kopier scanninger.**
2. Vælg de scanninger, der skal kopieres til den angivne placering:
3. Vælg **Kopier scanninger**.
4. Vælg **OK**.

22.5 Forespørgsel/Hent scanninger

Brug Forespørgsel/Hent til at finde og hente scanninger fra en konfigureret PACS-server til QDR-systemet.

1. Vælg **Forespørgsel/Hent** fra **Arkiv**-rullemenuen på hovedskærmen.
2. Fuldfør **Forespørgsel**-parametre som ønsket.
3. Vælg **Valgfri filtre** for at tilføje filtre til studieniveau til forespørgslen eller gå til trin 5.
4. Fuldfør **Undersøgelsesniveaufiltre** som ønsket.
5. Hvis der er konfigureret mere end en aktiv placering, skal du vælge arkivplacering (**Bestemmelsessted**).
6. Vælg **Forespørgsel**.
7. I **Hent**-sektionen, vælg den eller de undersøgelser, der skal hentes.
8. Vælg **Hent**.

Kapitel 23 Udfør systembackup

Udfør et systembackup for at kopiere systemdatabasen til flytbare medier eller til et bibliotek på et computernetværk.

1. Vælg **Systembackup** i hovedvinduet.
2. Angiv backupplaceringen (eller accepter standardplaceringen).
3. Accepter backupfilens standardnavn, eller angiv et andet filnavn (anbefales ikke).



Forsigtig
Ændring af backup-filnavnet gør det vanskeligt at gendanne den korrekte fil.

4. Vælg **OK**.

Kapitel 24 Rengøring af systemet

24.1 Rengør QDR- og computerkomponenterne

1. Sluk for strømmen på hovedafbryderen.
2. Brug en blød, fugtig klud til at aftørre overflader. Brug om nødvendigt et mildt rengøringsmiddel til at fjerne snavs eller rester.
3. Tænd for strømmen på hovedafbryderen.

24.2 Rengør lejepuden

Brug en enkel opløsning af neutral sæbe og lunkent vand. Lad det tørre grundigt før scanning.



Bemærk
Fjern ikke afdækningen fra lejepladen for at rengøre eller desinficere den.

Hvis rengøring ikke giver tilfredsstillende resultater, skal du kontakte din Hologic-repræsentant for at bestille en ny lejepude.

24.3 Desinficer lejepuden

1. Der anvendes et fenoldesinfektionsmiddel eller et kvarterært desinfektionsmiddel i den koncentration, som anbefales af producenten.



Bemærk
Desinfektionsmidler, der anvendes ved fuld koncentration eller i meget koncentrerede opløsninger, kan beskadige stoffet.

Desinfektionsmidler af typen Idophor (dvs. jod-leje) kan resultere i farvning, hvis de ikke behandles med en fortyndet (10 til 1) blegemiddelopløsning inden for 20 minutter efter påføring eller spild.

2. Lad det tørre grundigt før scanning.

24.4 Rengøring af utilsigtet spild

Undgå væsker i nærheden af Horizon-systemet.

1. Tør straks et eventuelt spild af med en let fugtet svamp. Hvis spildet trænger ind i systemet, skal du straks slukke for hovedafbryderen.



Bemærk
Kontakt din Hologic-servicerepræsentant, hvis du har brug for hjælp.

2. Lad bordpladen tørre grundigt før scanning.



Bemærk
Fugt på lejepladen kan forvrænge røntgentransmissionen og give fejlagtige analyseresultater.

3. Tænd for strømmen på hovedafbryderen, når enheden er helt tør.

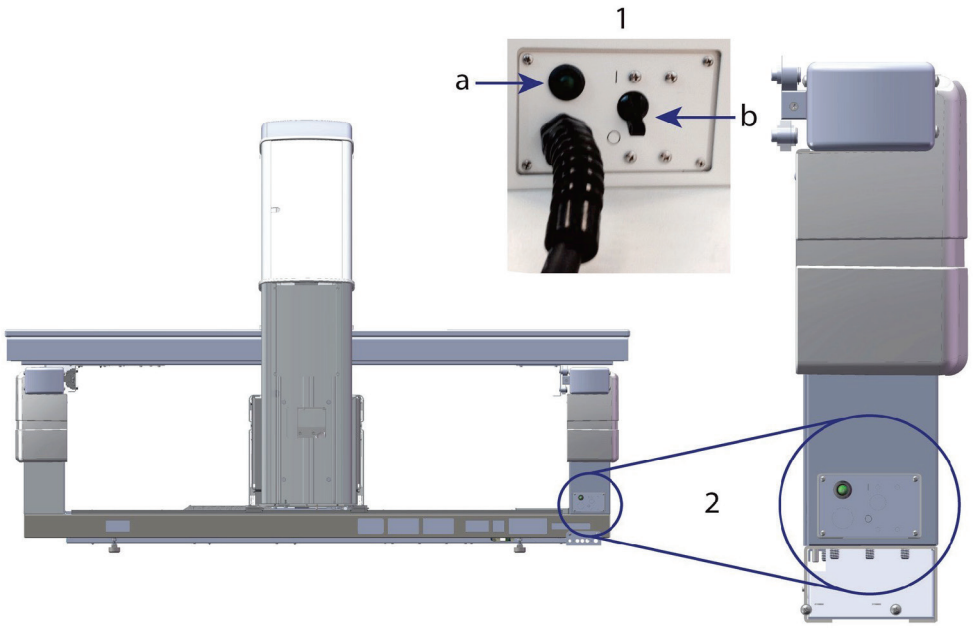
Kapitel 25 Nødprocedurer

25.1 Strømsvigt

Sluk for alt udstyr. Når strømmen vender tilbage, kan den være ustabil. Vent et par minutter, før du tænder for udstyret.

25.1.1 Lukker ned

1. Hvis Horizon var i drift, da strømfejlen opstod, skal patienten hjælpes ned fra lejet.
2. Sluk for computeren.
3. Sluk for strømafbryderen (se følgende figur).



Figur 68: Kredsløbsafbryder og indikator

Horizon W set bagfra

1. Automatsikring
   a. Indikator
   b. Kontakt
2. Placering af hovedafbryder

Når strømmen er genoprettet

1. Vent et par minutter på, at strømmen stabiliseres, og tænd derefter for strømafbryderen. Den grønne indikator tændes.

2. Udfør systemstart og nedlukning (*Opstart og nedlukning af systemet* på side 11).

25.2 Fejl under betjening

1. Tryk på den røde nødstopknap på kontrolpanelet. Lejet og C-armen holder straks op med at bevæge sig, og røntgenstråler og laser slukkes.
2. Hjælp patienten ned fra lejet.
3. Sluk for afbryderen (se figuren i *Lukker ned* på side 143).
4. Træk netledningen ud af stikkontakten (hvis det er muligt).
5. Ring til din Hologic-servicerepræsentant.

25.3 Afbrudt strømforsyning

Hvis afbryderen (se figuren i *Lukker ned* på side 143) er blevet slukket (ikke på grund af udstyrsfejl), eller systemet er taget ud af stikkontakten, skal du genetablere strømmen som følger:

1. Sæt om nødvendigt netledningen i stikkontakten.
2. Tænd for afbryderen. Den grønne indikator tændes.
3. Udfør systemstart (*Systemopstart* på side 11).
4. Hvis systemet ikke tændes, skal du ringe til din Hologic-servicerepræsentant.

Kapitel 26 Produktmåler til dosisområde

Dose Area Product (DAP) Meter måler mængden af stråling, som en patient modtager under en undersøgelse. Målingen vises, når undersøgelsen afsluttes.

26.1 Tænde og slukke for DAP-måleren

1. Vælg **Hjælpeprogrammer** i hovedvinduet Menulinje.
2. Vælg **Systemkonfiguration** i rullelisten.
3. Vælg fanen System, og sæt et flueben i **Rapporter dosisområde produkt** boks.
4. Vælg **OK**.

Kapitel 27 Hjælpeprogrammer

Brug Hjælpeprogrammer til at finde, flytte, gemme og redigere patientbiografier, patientscanninger, patientdata og systemoplysninger. Vælg **Hjælpeprogrammer** i hovedvinduet Menulinje for at få adgang til hjælpeprogrammer. Vælg Hjælp inden for hvert hjælpeprogram for at få flere oplysninger om et bestemt værktøj.

27.1 Systemkonfiguration

Brug til at ændre konfigurationsindstillingerne i systemets funktionelle områder. Vælg fanen for den ønskede funktion.

27.2 Brug

Brug til at vise og udskrive faktureringsoplysninger for leasede systemer. Vælg **Anvendelse**.

27.3 Databaseværktøjer

Brug til at flytte patient-, reference- og QC-data til og fra andre databaser.

27.3.1 Patientstyring

Brug til at slette patient og scanne data. Du skal slette alle scanninger, der er anført for en patient, før du kan slette patienten. Brug også Patient Management til at vælge en ny baseline-scanning.

27.3.2 Eksportér

Brug til at flytte data til en ny eller eksisterende database på et andet system. Vælg **Eksport**.

27.3.3 Importér

Brug til at flytte data fra et andet system til Horizon. Klik på **Import**.

27.3.4 Afstem

Sammenligner systemdatabasen med scanningsfilerne i systemkataloget og korrigerer automatisk uoverensstemmelser.

27.3.5 Patienttilbagekaldelse

Giver en liste over patienter baseret på valgte sidste undersøgelsesdato og T-score-værdier. Vælg **Tilbagekaldsliste**.

27.3.6 Auto-basislinje-værktøj

Indstiller baseline-scanningen af alle gendannede scanninger (patienter og scanningstyper) til den ældste scanning.

27.4 Scan fil-udseende

Viser poster i scanningsfilerne. Vælg **Scan fil udseende**.

27.5 Scanningsfil-plot

Viser et plot af poster i scanningsfilerne. Vælg **Scan filplot**.

27.6 Nødbevægelse

Må kun anvendes, når en autoriseret Hologic-repræsentant har bedt om det.

27.7 AP-omplacering

Må kun anvendes, når en autoriseret Hologic-repræsentant har bedt om det.

27.8 Fabriksudstyr

Kun til brug med Hologic.

27.9 Servicefunktioner

Må kun anvendes af en autoriseret Hologic-repræsentant.

27.10 Referencekurve

Bruges til at konfigurere og administrere brugerdefinerede referencekurver.

27.10.1 Redigering

Funktioner tilgængelige under Editor inkluderer: **Ny, rediger, kopier, vis og slet**. Vælg den ønskede funktion.

27.10.2 Tilføj etnicitet

Brug til at tilføje et nyt etnicitetsnavn til listen over etnicitet, der bruges i beskrivelser af referencekurver.

27.10.3 Gendan

Brug til at gendanne referencekurvedatabasen til den oprindelige tilstand som leveret af Hologic.

27.11 Genopbyg arkivindeks

Genopbygger den arkiverede scanningsindeksfil. Brug, hvis det ikke er muligt at se scanninger på arkivmedier, der vides at indeholde scanninger. Vælg **Genopbyg arkivindeks**.

27.12 Installationsalternativer

Sådan udføres funktionen Installationsindstillinger:

1. Få en licensnøgle fra Hologic til den mulighed, du vil installere.
2. Vælg **Hjælpeprogrammer > Installationsindstillinger** fra hovedvinduet **Menulinje**.
3. Skriv licensnøglen fra Hologic i feltet Licensnøgle.
4. Vælg **Installér option**.
5. Følg instruktionerne på skærmen.
6. Vælg en anden mulighed for at installere, eller vælg **Luk.**

Kapitel 28 Referencekurve

Standardreferencekurver leveres af Hologic baseret på undersøgelser udført på Hologic QDR-knogledensitometre. Referencekurver er sæt af datapunkter for et givet køn, etnicitet og scanningstype/område, og angiver standardafvigelsen og skævhed for punktet.

Referencekurver giver brugerne mulighed for at opsætte og manipulere brugerdefinerede referencekurvedata.

Ved hjælp af referencekurver kan du:

- se data for registrering af referencekurve
- oprette nye referencekurveoptegnelser
- ændre referencekurveoptegnelser (Hologic-leverede referencekurveoptegnelser kan ikke ændres)
- slet referencekurveoptegnelser (Hologic-leverede referencekurveoptegnelser kan ikke slettes)
- oprette nye etnicitetsgrupper
- gendanne database til Hologic-leverede referencekurver

Hologic-leverede referencekurver kan ikke redigeres eller slettes. Dog kan kurver, der leveres af Hologic, markeres som aktuelle eller ikke-aktuelle, og de kan kopieres og redigeres for at skabe en ny referencekurve.

28.1 Starter Reference Curve Editor

1. Vælg **Hjælpeprogrammer > Referencekurve > Editor** fra menulinjen i hovedvinduet.



Bemærk
Ændring af indholdet af den leverede Hologic-referencekurvedatabase kan ændre T-scores, Z-scores, Peak Reference og Age Matched reference-resultater.

2. Vælg **Okay** for at få vist dialogboksen Reference Curve Editor.



Bemærk
Et *H* i Hologic-feltet angiver en Hologic-tilvejebragt referencekurveoptegnelse, der ikke kan ændres eller slettes

28.2 Visning af referencekurvedata

1. Start Reference Curve Editor (*Starter Reference Curve Editor* på side 151).
2. Find og vælg referencekurveoptagelseslinjen, der skal vises.
3. Vælg **Udsigt**.

   Det øverste afsnit i dialogboksen Vis referencekurve indeholder oplysninger om beskrivelse af referencekurven. Det nederste afsnit indeholder referencekurven punktdata. Der kan ikke foretages ændringer i denne dialogboks.

Bemærk
Se *Oprettelse af nye referencekurveoptegnelser* på side 152 for beskrivelser af felterne på denne skærm.

4. Vælg **Luk** for at vende tilbage til dialogboksen Referencekurveeditor.
5. Vælg **Luk** for at vende tilbage til hovedskærmen.

28.3 Oprettelse af nye referencekurveoptegnelser

Bemærk
Nye referencekurveoptegnelser kan let oprettes ved at kopiere en eksisterende referencekurveoptegnelse, hvor de fleste data skal være de samme som for den eksisterende post. Se *Kopiering af en referencekurvepost* på side 155.

1. Start Reference Curve Editor.
2. Vælg **Ny**. En kurve tilføjes til databasen.
3. Vælg **Okay** for at vise *Ny referencekurve* dialogboks.

   Det øverste afsnit af dialogboksen Ny referencekurve indeholder oplysningerne om beskrivelse af referencekurven. Det nederste afsnit viser referencekurvepunktsdataene, når de tilføjes.

Bemærk
Se tabellen *Referencekurve-beskrivelsesfelter* for beskrivelser af felterne på denne skærm.

4. Udfyld oplysningerne om beskrivelse af referencekurven i det øverste afsnit. Brug rullelisterne, hvor de er tilgængelige. Brug tabulatortasten til at flytte mellem felter.
5. Vælg **X**, **Y**-etiketter.
6. Udvid træet til valg af etiketter efter behov.
7. Vælg en etiket i både **X**-etiket og **Y**-etiketsektion.
8. Vælg **OK**.
9. Vælg **Angiv** for at tilføje et nyt sæt punkter til referencekurven.

10. I dialogboksen *Angiv data*, udfyld informationsfelterne, **S.D.** (standardafvigelse) og L (vridværdi for punktet) felter og vælg **Okay**.

    Punktsættet vises i den nedre sektion sorteret efter X-aksevalg.

11. Gentag trin 10 efter behov for at tilføje yderligere punktsæt. Eller vælg **Annuller** for at lukke dialogboksen Input Record og fortsætte.
12. Rediger om nødvendigt et punktsæt ved at klikke på det ønskede punktsæt og vælge **Rediger**-knappen for at få vist *Rediger data* dialogboks.
13. Skift informationsfelter efter behov, og vælg **Okay**.

    Punktsættet vises i den nedre sektion sorteret efter X-aksevalg.

14. Slet om nødvendigt et punktsæt ved at klikke på det ønskede punktsæt og vælge **Slet**-knappen.



Bemærk
Du er ved at slette den valgte post! Er du sikker på, du vil fortsætte?

15. Vælg **Ja** at fortsætte. *Punktsættet fjernes fra det nederste afsnit*.
16. Gentag trin 14 og 15 efter behov for at slette yderligere punktsæt.
17. Når du er færdig med at tilføje referencekurven, så vælg **Luk** for at registrere kurvedataene. Vælg **Okay** for at vende tilbage til *Reference Curve Editor*-dialogen
18. Vælg **Luk** for at vende tilbage til hovedskærmen.

Tabel 32: Referencekurve-beskrivelsesfelter

Felt	Beskrivelse
Køn	Vælg fra rullelisten.
Etnicitet	Vælg fra rullelisten.
Dato	Indstilles af systemet, når en kurve oprettes eller ændres. Kan ikke redigeres.
Forfatter	Identifikator for person, der opretter eller ændrer kurve. Angiv op til fem tegn.
Kilde	ID for den leverandør, der leverer referencekurvedata. Angiv op til 61 tegn.
Kommentar	Kommentarer vedrørende referencekurven.
Vælg X-, Y-mærkater	Denne knap åbner vinduet Vælg X, Y labels.
X-akse **Navn**	X-akse-label til visning på rapporter.

Tabel 32: Referencekurve-beskrivelsesfelter

Felt	Beskrivelse
Vis fra - til	Område for X-aksedata, der skal vises på rapporter, hvor referencekurven betragtes som gyldig. Dette svarer ikke nødvendigvis til de lave og høje punkter, der definerer kurven.
Y-akse **Navn** **Vis fra - til**	 Y-akse-label til visning på rapporter. Område, der bruges til Y-aksen i det grafiske display. Påvirker ikke funktionen af normaler.
Er denne kurve aktuel?	Lader mere end én referencekurve (for samme køn, etnisk gruppe, scanningstype og knogleområde) blive på systemet på samme tid. Kun én af disse kurver kan markeres som aktuel. Kun aktuelle kurver bruges af normaler.
Metode	Analysemetode for kurven. Vælg fra rullelisten.
Scanningstype	Indstilles af systemet afhængigt af valg af X-, Y-betegnelse, når en kurve oprettes eller ændres. Kan ikke redigeres.
Alder peak BMD	Alder for maksimal knogledensitet, der anvendes til beregning af T-score. Synlig, når X-aksens betegnelse er valgt som "Alder", og Y-aksens betegnelse er valgt som "BMD".

28.4 Kopiering af en referencekurvepost

Kopiering af en eksisterende referencekurverekord gør det let at oprette en ny kurverekord, hvor de fleste data skal være de samme som for den eksisterende post.

1. Start R**eference Curve Editor**.
2. Find og vælg på linjen til referencekurve, der skal kopieres.
3. Vælg **Kopi**. En kurve tilføjes til databasen.
4. Vælg **OK**.

   Den øverste del af dialogboksen *Kopier referencekurve* indeholder felter til at angive eller ændre oplysningerne om referencekurvebeskrivelse. Det nederste afsnit viser de aktuelle referencekurvepunktsdata.
5. Skift oplysninger om beskrivelse af referencekurven i det øverste afsnit efter behov. Brug rullelisterne, hvor de er tilgængelige. Brug tabulatortasten til at flytte mellem felter.
6. Se venligst *Oprettelse af nye referencekurveoptegnelser på side 152* – Trin 5 til 8 – til valg af X-, Y-etiketter.
7. Se venligst *Oprettelse af nye referencekurveoptegnelser* på side 152 – Trin 9 til 16 for tilføjelse, redigering og/eller sletning af referencekurvepunktsdata. Fortsæt derefter med følgende trin.
8. Når du er færdig med at ændre den kopierede referencekurve, så vælg **Luk** for at registrere kurvedataene.
9. Vælg **Okay** for at vende tilbage til *Reference Curve Editor*-dialogboks.
10. Vælg **Luk** for at vende tilbage til hovedskærmen.

28.5 Redigering af referencekurveoptegnelser

Bemærk
Med undtagelse af *Er kurven strøm?* i afsnittet om beskrivelse af referencekurve kan referencekurveoptegnelser, der leveres af Hologic, ikke ændres.

1. Start Reference Curve Editor.
2. Find og vælg referencekurveoptagelseslinjen, der skal redigeres. *Linjen er fremhævet*.
3. Vælg **Rediger**.

   Den øverste del af dialogboksen *Rediger referencekurve* indeholder felter til at angive eller ændre oplysningerne om referencekurvebeskrivelse. Det nederste afsnit viser de aktuelle referencekurvepunktsdata.

Bemærk
Se tabellen i *Oprettelse af nye referencekurveoptegnelser* på side 152 for beskrivelser af felterne på denne skærm.

4. Angiv eller rediger oplysningerne om referencekurvebeskrivelse i den øverste del. Brug rullelisterne, hvor de er tilgængelige. Brug tabulatortasten til at flytte mellem felter.
5. Se venligst *Oprettelse af nye referencekurveoptegnelser* på side 152, Trin 5 til 8 for valg af X-, Y-etiketter.
6. Se venligst *Oprettelse af nye referencekurveoptegnelser* på side 152, Trin 9 til 16 for tilføjelse, redigering og/eller sletning af referencekurvepunktsdata. Fortsæt derefter med følgende trin.
7. Når du er færdig med at ændre den kopierede referencekurve, så vælg **Luk** for at registrere kurvedataene.
8. Vælg **Okay** for at vende tilbage til *Reference Curve Editor*-dialogboks.
9. Vælg **Luk** for at vende tilbage til hovedskærmen.

28.6 Sletning af referencekurveoptegnelser

Bemærk
Hologic-leverede referencekurveoptegnelser kan ikke slettes.

1. Start Reference Curve Editor.
2. Find og vælg på den referencekurveoptegnelseslinje, der skal redigeres.
3. Vælg **Slet**.

Bemærk
Du er ved at slette den valgte optegnelse. Disse data og alle resultater vil gå permanent TABT**! Er du sikker på, du vil fortsætte?**

4. Vælg **Ja** for at slette den valgte post og vende tilbage til dialogboksen *Referencekurveeditor*.
5. Gentag trin 2 til 4 for at slette yderligere poster, eller vælg **Luk** for at vende tilbage til hovedskærmen.

28.7 Tilføjelse af nye etniske grupper

1. Vælg **Hjælpeprogrammer > Referencekurve > Tilføj etnicitet** fra menulinjen i hovedvinduet.

Bemærk
Hvis du planlægger at udveksle data med andre brugere, skal du sørge for, at din nye etnicitetskode IKKE matcher nogen af deres etnicitetskoder, medmindre du rent faktisk bruger de samme referencekurver for den etnicitet.

2. Vælg **Okay** for at vise *Tilføj ny etnicitet* dialogboks.
3. Indtast navn og kode (to alfanumeriske tegn) for den nye etnicitetsgruppe i deres respektive felter, og vælg **Okay** for at tilføje gruppen og vende tilbage til **Hovedskærm**.

28.8 Gendannelse af referencekurvedatabase

Forsigtig
Denne mulighed gendanner referencekurvedatabasen til den oprindelige tilstand som leveret af Hologic. Eventuelle ændringer, der måtte være foretaget, går tabt.

1. Vælg **Hjælpeprogrammer > Referencekurve > Gendan** fra menulinjen i hovedvinduet.

Bemærk
Denne handling vil gendanne databasen med referencekurver til den oprindelige tilstand som leveret af Hologic, Inc. Alle ændringer, der kan være foretaget, går tabt. Fortsæt med at gendanne?

2. Vælg **Ja** for at gendanne databasen. Eller vælg **Nej** for at stoppe gendannelsen. Systemet vender tilbage til **Hovedskærm**.

Kapitel 29 DICOM-indstilling

DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) er et effektivt værktøj, der giver:

- Fortolkende læger mulighed for at se elektroniske QDR-knogledensitetscanninger og analyseresultater på en PACS-fremviser (Picture Archiving and Communications System). DICOM-funktionen gør det muligt automatisk at overføre resultater via et kliniks netværk direkte til en læges DICOM-visningsstation til fortolkning og rapportdiktat. Resultaterne kan også arkiveres på PACS, hvilket gør dem tilgængelige til fremtidig reference og til distribution til andre på PACS-netværket.
- QDR-systemet mulighed for at hente demografiske oplysninger om plan og patient, når funktionen Modality Worklist er installeret på systemet.
- Mulighed for at finde og hente scanninger, der tidligere er blevet arkiveret på et eksternt lagersystem (PACS), når funktionen Forespørgsel/hentning er installeret på systemet.

29.1 Konfigurer DICOM Option

29.1.1 DICOM-konfigurationsfaner

De følgende afsnit beskriver, hvordan du konfigurerer Modality-arbejdslisten; tilføje, redigere og slette DICOM-rapport Send fjerndestinationer; tilføje, redigere og slette DICOM Report Storage Commitment-fjerndestinationer; tilføje, redigere og slette Forespørgsel/Hent fjerndestinationer; og konfigurer værtsmaskinen (lokalt system).

Indstillinger for DICOM-funktioner styres ved hjælp af **Systemkonfiguration - DICOM** fanen findes under **Hjælpeprogrammer** rullemenu i hovedvinduet.

Fanen DICOM indeholder fem faner, der bruges til at konfigurere:

- Indstilling for modalitetsarbejdsliste (når installeret)
- DICOM-rapport sende destinationer (når de er installeret)
- DICOM-rapporter lagringsforpligtelsesdestinationer (når de er installeret)
- Forespørgsel/Hent indstilling (når installeret)
- Værtsmaskine

29.1.2 Arbejdsliste for modalitet

Funktionen Modality Worklist tilføjer to faner til APEX-softwaren:

- En Arbejdsliste-fane føjes til vinduet Systemkonfiguration - DICOM for at tillade konfiguration af modalitetsarbejdslisten.
- En Arbejdsliste-fane føjes til vinduet Vælg patient til undersøgelse, så operatøren kan modtage tidsplaner fra HIS/RIS til at udføre opgaver på QDR-systemet.

Konfiguration af modalitetsarbejdsliste



Forsigtig
Ændring af oplysninger, der konfigurerer modaliteten Arbejdsliste kan forårsage alvorlige kommunikationsforstyrrelser med HIS/RIS. Kun autoriseret personale bør ændre indstillinger.

Modality-arbejdslisten konfigureres ved at vælge **System konfiguration** - **DICOM** fane - **Arbejdsliste**-fanen findes under **Hjælpeprogrammer** træk ned-menuen i hovedvinduet.

Fanen Arbejdsliste er opdelt i syv områder, der bruges til at styre kommunikation til og fra HIS/RIS og et område, der giver mulighed for at hente arbejdslistedata fra en inputfil snarere end fra en ekstern arbejdslisteudbyder.

- Query Parameters (Forespørgselsparametre)
- Auto Query Interval (Automatisk forespørgselsinterval)
- Query Retry Parameters (Parametre for gentagen forespørgsel)
- Fjern interval
- Input fra fil
- Konfigurer arbejdslisteudbyder
- Map Worklist Fields (Kortlæg arbejdslistefelter)
- Lokal ping (bekræft netværks- og PACS-forbindelse)

Hvert af disse områder er beskrevet i de følgende afsnit.

29.1.3 Query Parameters (Forespørgselsparametre)

Brugerkontrollerne i dette område udfører følgende:

- Filtrer forespørgslen efter modalitet og AE-titel.
- Bestem en grænse for poster til Worklist-databasen over en bestemt periode.
- Bestem om **Detaljeret forespørgsel** og **Udvidede detaljer**-knapperne vises i *Vælg en patient til denne undersøgelse - arbejdsliste*-dialogen.

Tabel 33: Query Parameters (Forespørgselsparametre)

Parameter	Funktion
Dage tilbage og fremad	Dette giver forespørgslens gyldige tidsinterval. Der er et par rullemenuer mærket **Tilbage** og **Frem**. Hvis begge er indstillet til 0 (nul), gælder det gyldige interval kun for dagens dato. Hvis **Tilbage** drop-down menu er indstillet til 7 og **Frem**-rullemenuen er indstillet til 0 (nul), så er det gyldige interval for forespørgslen en uge, startende med dagens dato, der går syv (7) dage tilbage. Området for rullemenuen til **Tilbage** er 0 til 9 og området for rullemenuen for **Frem** er 0 til 8. Begge **Tilbage** og **Frem**-rullemenuer kan manuelt indstilles fra 0 til 99.
Modalitet	Modalitet er den type system, der genkendes af HIS/RIS. Standardmodaliteten for QDR-systemet er "OT."
AE-titel	AE står for Application Entity. Dette er et tekstindtastningsfelt, der giver et unikt navn til QDR-systemet. Hvert QDR-system vil (eller bør) have et AE-navn, der entydigt identificerer det specifikke system.
Maksimalt antal resultater pr. spørgsmål	Dette er et indtastningsfelt, der kun accepterer en numerisk værdi. Antallet er det maksimale antal forespørgselshits, der sendes til det QDR-system, der er angivet i **Dage tilbage** og **Frem**. Hvis der er flere hits end det maksimale, overføres kun det antal, der er angivet i dette felt, til QDR-systemet.
Aktivér detaljeret forespørgsel	Et afkrydsningsfelt, der bestemmer, om en knap til **Detaljeret forespørgsel** og en knap til **Udvidede detaljer** vil blive vist i dialogen *Vælg en patient til denne undersøgelse - Arbejdsliste*, når du udfører en undersøgelse. Når dette er markeret, vises begge knapper.

29.1.4 Auto Query Interval (Automatisk forespørgselsinterval)

Kontroller i dette område bruges til at oprette et specifikt tidsinterval, hvor QDR-systemet beder udbyderen om at opdatere arbejdslisten.

Interval for automatisk forespørgsel Området indeholder tre radioknapper, hvoraf kun en kan vælges.

Bemærk
Disse knapper forbliver aktiveret, når Input fra fil er aktiveret

Tabel 34: Auto Query Interval (Automatisk forespørgselsinterval)

Parameter	Funktion
Hver dag kl.	Denne post giver brugeren mulighed for at vælge det specifikke tidspunkt hver dag, hvor QDR-systemet anmoder udbyderen om at opdatere arbejdslisten.
Hver	Denne post indeholder to rullemenuer mærket **HR** og **Min** der angiver en forespørgsel, der skal foretages med de valgte tidsintervaller (hver n time -*en*nd *n* minutter).
Aldrig	Hvis **Aldrig** er valgt, vil QDR-systemet ikke automatisk bede udbyderen om at opdatere arbejdslisten. Når dette er valgt, skal forespørgsler udføres manuelt af operatøren.

29.1.5 Query Retry Parameters (Parametre for gentagen forespørgsel)

Hvis udbyderen af en eller anden grund ikke reagerede på en forespørgsel om at opdatere joblisten (f.eks. optaget, offline), vil kontrolelementerne i dette område bestemme, hvor længe QDR-systemet venter på et svar og giver et bestemt tidsrum, før forespørgslen forsøges igen.

Denne post indeholder et afkrydsningsfelt og tre rullemenuer, der styrer, hvor længe QDR-systemet venter på, at udbyderen svarer på en forespørgsel.



Bemærk
Disse knapper forbliver aktiveret, når Input fra fil er aktiveret

Tabel 35: Query Retry Parameters (Parametre for gentagen forespørgsel)

Parameter	Funktion
Afkrydsningsfelt for forespørgsel igen	For at QDR-systemet kan udføre et forsøg igen efter en timeout-periode, skal de være et flueben i dette felt. Hvis der ikke er noget flueben i dette felt, fortsætter QDR-systemet med at vente, indtil udbyderen reagerer på forespørgslen for at opdatere arbejdslisten. Til sæt et flueben i feltet, klik i boksen.
Timeout for forespørgsel	Dette er en rullemenu mærket **Min.** Værdien i denne rullemenu fortæller QDR-systemet, hvor længe det kan vente, før forespørgslen gentages. **Min** har en rækkevidde på 0 til 60 minutter i 5 minutters intervaller. Operatøren kan indtaste et nummer fra 0-99 manuelt.
Forsøg nummer igen	Dette er en rullemenu mærket **Gange der** fortæller QDR-systemet, hvor mange gange det kan give et nyt forsøg. Denne rullemenu giver mulighed for at vælge 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 eller 10 for antallet af nye forsøg. Operatøren kan indtaste et nummer fra 0-99 manuelt.
Forsøg interval igen	Dette er en rullemenu mærket **Min det** fortæller QDR-systemet, hvor længe der skal ventes mellem forsøg. Denne rullemenu har en rækkevidde på 10 til 90 minutter i intervaller på 10 minutter. Operatøren kan indtaste et nummer fra 0-99 manuelt.

29.1.6 Fjern interval

Hver gang udbyderen svarer på en forespørgsel fra QDR-systemet, lagres arbejdslisteposter i en database på QDR-systemet. Brug kontroller i dette område for at tillade, at databasen automatisk renses (data fjernes) på et bestemt tidspunkt.

Disse knapper forbliver aktiveret, når Input fra fil er aktiveret

Tabel 36: Fjern interval

Parameter	Funktion
Brugte poster	Dette er en rullemenu mærket **Dage**. Værdien i denne rullemenu giver en grænse for lagring af de undersøgelser, der allerede er udført. Undersøgelserne renses (slettes) efter det specificerede antal dage. Området for **Brugte poster** rullemenuen er 0 til 9 dage. **Brugte poster**-rullemenuen kan indstilles manuelt til et hvilket som helst antal dage fra 0 til 999.
Ubrugte poster	Dette er en rullemenu mærket **Dage**. Værdien i denne rullemenu giver en grænse for lagring af de undersøgelser, der ikke er udført. Disse renses (slettes) efter det angivne antal dage. Området for rullemenuen til **Ubrugte poster** er 0 til 9 dage. **Ubrugte poster**-rullemenuen kan indstilles manuelt til et hvilket som helst antal dage fra 0 til 999.

29.1.7 Input fra fil

Giver en mulighed for at hente data fra arbejdslisten fra en inputfil genereret af et elektronisk medicinsk rapporteringssystem snarere end fra en ekstern arbejdslisteudbyder.

Tabel 37: Input fra fil

Parameter	Funktion
Aktivér	Et afkrydsningsfelt, der bestemmer, om funktionen Indgang fra fil er aktiveret eller ej. Når dette er markeret, hentes data fra arbejdslisten fra en inputfil. Alle kontrolelementer på fanen Arbejdsliste, der ikke bruges til funktionen Indgang fra fil, deaktiveres, når dette felt er markeret.
Indtast filnavn	Viser en fuld sti til den aktuelle arbejdslistefil. Dette felt udfyldes eller ændres ved hjælp af **Gennemse** for at vælge en filsti.
... (Gennemse)	Viser en "File Open"-dialog, der giver brugeren mulighed for at finde en Worklist-inputfil på det lokale system eller netværk.

29.1.8 Worklist Provider (Arbejdslisteudbyder)

Arbejdslisteudbydergrænseflade

Arbejdslisteudbydergrænsefladen indeholder arbejdslisteindgange til QDR-systemet.

Se *Kontrol af udbydere af arbejdsliste* på side 165 for detaljer.

Tabel 38: Funktioner til udbydere af arbejdsliste

Parameter	Funktion
Map Worklist Fields (Kortlæg arbejdslistefelter)	Forskellige hospitaler og klinikker kan bruge de samme DICOM-attributter på forskellige måder til at identificere deres patienter. Map Worklist Fields bruges til at sikre, at data i QDR-systemet og i HIS/RIS adresserer den samme patient. Vælg **Kortarbejdslistefelter** på fanen Arbejdsliste for at få vist et vindue kaldet Map Worklist Keys, der gør det muligt at vælge felter til patientbekræftelse af QDR-systemet og HIS/RIS-databasen. Når disse poster er foretaget, kontrolleres de i hver undersøgelse for at verificere, at QDR-systemet og HIS/RIS har identificeret den samme patient. Henvise til *Map Worklist Fields (Kortlæg arbejdslistefelter)* på side 167 for detaljer.
Local Ping (Lokal ping)	Bekræfter, om det lokale system er tilsluttet et netværk.

Kontrol af udbydere af arbejdsliste

Vælger **Konfigurer arbejdslisteudbyder** viser et vindue, der bruges til at definere arbejdslisteudbyderen.

Worklist-udbyderen leverer Worklist-poster til QDR-systemet.

Worklist Provider (Arbejdslisteudbyder)

Brug kontrollerne i dette område til at definere arbejdslisteudbyderen.

Tabel 39: Worklist Provider (Arbejdslisteudbyder)

Parameter	Funktion
AE-titel	Dette er titlen på joblistens udbyder af applikationsenheder.
Fjernvært	Dette er værtsnavnet eller IP-adressen for arbejdslisteudbyderen. Værtsnavnet eller IP-adressen skal være på det samme netværk som QDR-arbejdsstationen. Accepterer op til 120 alfanumeriske tegn.
Fjernportnummer	Dette er portnummeret for arbejdslisteudbyderen.

Udført proceduretrin

Dette område giver mulighed for automatisk at reagere på en udført procedureudbyder, når en bestemt opgave er udført i arbejdslisten.

Tabel 40: Udført proceduretrin

Kontrol	Funktion
Use Performed Procedure Step (Brug udført proceduretrin)	Hver gang en undersøgelse er fuldført, sendes der et svar til udbyderen, som angiver, at opgaven er fuldført. Hvis du vil sætte et flueben i feltet, skal du klikke i feltet.

Provider (Udbyder)

Brug kontrolelementerne i dette område til at definere den udførte trinudbyder. Udbyderen af den udførte procedure kan være den samme som arbejdslisteudbyderen eller en anden.

Tabel 41: Provider (Udbyder)

Kontrol	Funktion
Brug arbejdslisteudbyderdata	Når denne indstilling er valgt, er udbyderen af de udførte proceduretrin den samme som arbejdslisteudbyderen.
AE-titel	Dette er titlen på applikationsenheden på den udførte proceduretrinudbyder, når *Brug Worklist Provider Data* ikke er markeret.
Fjernvært	Dette er værtsnavnet eller IP-adressen på den udførte proceduretrinudbyder, når *Brug Worklist Provider Data* ikke er markeret. Værtsnavnet eller IP-adressen skal være på det samme netværk som QDR-arbejdsstationen. Accepterer op til 120 alfanumeriske tegn.
Fjernportnummer	Dette er portnummeret til den udførte proceduretrinudbyder, når *Brug Worklist Provider Data* ikke er markeret.
Remote Ping (Fjern-ping)	Bekræfter, hvis den konfigurerede udbyder af arbejdsliste eller udført procedure Trinudbydersystem er forbundet til det samme netværk som det lokale system.
C-ECHO	Bekræfter, om den konfigurerede Worklist-udbyder eller det udførte procedure-trin-udbydersystem er et billedarkiv- og kommunikationssystem (PACS)

29.1.9 Map Worklist Fields (Kortlæg arbejdslistefelter)

Valg af **Kort arbejdslistefelter** viser *Kortnøgler til arbejdsliste* dialogboks.



Forsigtig
Du må ikke ændre indstillingerne i Map Worklist Fields uden specifikke anvisninger fra din HIS/RIS-afdeling.

Denne dialogboks består af 15 forskellige rullemenuer med specifikke etiketter til venstre. Etiketterne angiver data, der findes i patientbiografien om QDR-systemerne (nogle oplysninger, såsom HL7-felter, gælder muligvis ikke for hvert QDR-system). Oplysningerne i rullemenuerne er oplysninger, der kan vises i HIS/RIS-databasen for patienten. Målet er at finde information i patientbiografien, der matcher information i HIS/RIS-databasen, der skal bruges som nøgle til at verificere, at patienten i patientbiografien er den samme som patienten i HIS/RIS-databasen.

Denne opgave med at matche information skal udføres af en person med kendskab til både QDR-systemet og HIS/RIS-operationerne.

Der er to sæt rullemenuer:

- **Patientmatchende nøgler** - seks rullemenuer til Patient Matching
- **Andre nøgler** - ni rullemenuer til Key Mapping

Patient Matching drop-down menuer gør det muligt at kortlægge specifikke data i QDR-systemets patientbiografi til data i HIS/RIS-databasen. Disse rullemenuer har afkrydsningsfelter til venstre for etiketten. Et flueben i et af disse felter betyder, at informationen i patientbiografien skal matche oplysningerne i HIS/RIS-databasen for at identificere den samme patient.

Key Mapping-rullemenuer giver data fra HIS/RIS-databasen, der kan kortlægges til specifikke oplysninger i patientbiografien.

Ikke kortlagt i enhver rullemenu angiver, at feltet i Patientbiografi ikke vil blive kortlagt med noget felt i HIS/RIS-databasen.

29.1.10 Mål for DICOM-sendinger

Send destinationer definerer destinationer, som DICOM-rapporterne sendes til, når **Send**-funktionen bruges.

I dette afsnit beskrives det, hvordan du konfigurerer, tilføjer, redigerer og sletter eksterne destinationsknudepunkter, og hvordan du konfigurerer alle Send-destinationer.

Send-destinationer konfigureres ved at vælge Systemkonfiguration – DICOM-fane – Send fane fundet under rullemenuen Hjælpeprogrammer i hovedvinduet.

Tabel 42: Mål for DICOM-sendinger

Parameter	Funktion
Configure DICOM Send Destinations (Konfigurer destinationer for DICOM-afsendelse)	Valgliste over eksisterende DICOM Send-destinationer, der er konfigureret på lokalt system
Add Destination (Tilføj destination)	Viser en dialogboks, der gør det muligt at konfigurere en ny Send-destination
Edit Destination (Rediger destination)	*Aktiveret, når én destination er valgt.* Viser en dialog, der muliggør ændring af den valgte Send-destinations konfiguration.
Delete Destination (Slet destination)	*Aktiveret, når én eller flere destinationer er valgt.* Sletter de(n) valgte Send-destination(er)
Local Ping (Lokal ping)	Bekræfter, om det lokale system er tilsluttet et netværk.
Remote Ping (Fjern-ping)	*Aktiveret, når én destination er valgt.* Bekræfter, om det konfigurerede Send-destinationssystem er forbundet til det samme netværk som det lokale system
C-ECHO	*Aktiveret, når én destination er valgt.* Bekræfter, om det konfigurerede Send-destinationssystem er et billedarkiv- og kommunikationssystem (PACS).
Konfigurer parametre	Vælg **Konfigurer parametre** for at definere parametrene for Send destination automatisk forsøg, og hvornår logposter skal renses. Se *Konfigurer DICOM-afsendelse* på side 172 for detaljer.

1. For at **tilføje** en ny destination:
   a. Vælg **Tilføj destination**,
   b. Fuldføre *Tilføj/rediger DICOM-sendedestination* dialogfelter (se *Tilføj/rediger dialogboksen DICOM Send-destination* på side 170 for detaljer).
   c. Vælg **OK**.
2. For at **omkonfigurere** en eksisterende destination:
   a. Vælg destinationen på listen over valg.
   b. Vælg **Rediger destination**,
   c. Rediger *Tilføj/rediger DICOM-sendedestination* dialogboksen efter behov (se *Tilføj/rediger dialogboksen DICOM Send-destination* på side 170 for detaljer).
   d. Vælg **OK**.

3. For at **aktivere/deaktivere** en destination til brug:
   a. Marker afkrydsningsfeltet i kolonnen Aktiv på valglisten for den destination, der skal markeres/afmarkeres (afkryds for at aktivere).
4. For at **kontrollere, at det lokale system er tilsluttet** til et lokalt netværk:
   a. Vælg **Lokal ping**.
   b. Vælg **Okay** for at lukke den resulterende besked.
5. For at **kontrollere, at destinationen er tilsluttet** til det samme netværk som det lokale system:
   a. Vælg destinationen på listen over valg
   b. Vælg **Fjernbetjening**. Vælg **Okay** for at lukke den resulterende besked.
6. For at verificere, at destinationen er en PACS:
   a. Vælg destinationen på listen over valg.
   b. Vælg **C-ECHO**.
   c. Vælg **Okay** for at lukke den resulterende besked.
7. For at **slette** en destination:
   a. Vælg destinationen på listen over valg.
   b. Vælg **Slet destination**.
8. For at **definere parametre for automatisk forespørgsel** til *alle* konfigurerede Send-destinationer:
   a. Vælg **Konfigurer parametre**.
   b. Rediger **Konfigurer DICOM Send** dialogboksen efter behov (se *Konfigurer DICOM-afsendelse* på side 172 for detaljer).
   c. Vælg **OK**.
9. Vælg **Okay** for at vende tilbage til **Hovedskærm**.

Tilføj/rediger dialogboksen DICOM Send-destination

Tabel 43: Mål for DICOM-sendinger

Parameter	Funktion
AE-titel	*Ansøgningsenhed*. Giver et unikt navn til destinationssystemet. Accepterer op til 16 alfanumeriske tegn. Bemærk: For at tilføje QDR-arbejdsstationen som en destinationsknude, skriv lokal **i AE-titel**-boksen.
Host Name (Værtsnavn) eller IP Address (IP-adresse)	Navn eller IP-adresse på destinationen. Værtsnavnet eller IP-adressen skal være på det samme netværk som QDR-arbejdsstationen. Accepterer op til 120 alfanumeriske tegn. **Bemærk** Hvis du vil tilføje QDR-arbejdsstationen som en destinationsknude, skal du skrive localhost i **Værtsnavn eller IP-adresse** boks
SCP Port	Portnummer på destination. Standard for serviceklasseleverandørens portnummer er 104. Accepterer op til 5 numeriske tegn i området 1-65535.
Destination Name (Destinationsnavn)	Indeholder et aliasnavn, der bruges til at vælge en destination. Accepterer op til 120 alfanumeriske tegn.
Tolkende læge	En valgfri indtastning, der angiver navnet på den læge, der fortolker scanningen. Accepterer op til 120 tegn.
Kun gråtoner	Når dette felt er markeret, konverteres DICOM-rapporter til gråtoner, når de sendes til den valgte destination. Hvis feltet ikke er markeret, oprettes billeder for alle rapporttyper, der kan indeholde grafer, i farver. Billeder for alle andre rapporttyper (IVA, spørgeskema osv.) oprettes i gråtoner.
Præsentationsfil	Hvis dette afkrydsningsfelt er markeret, sendes en DICOM GSPS-fil sammen med en DICOM-billedfil, hvis det er nødvendigt for IVA-scanning. Hvis feltet er markeret, og noden også er markeret til lagring, vil anmodningen om forpligtelse blive udstedt for både billed- og GSPS DICOM-filer.

Tabel 43: Mål for DICOM-sendinger

Parameter	Funktion
IVA-resultatfil	Når dette afkrydsningsfelt er markeret, sendes en DICOM IVA-resultatfil sammen med en DICOM-billedfil, hvis det er nødvendigt for IVA-scanning. Hvis feltet er markeret, og noden også er markeret til lagring, vil anmodningen om forpligtelse blive udstedt for DICOM-filer med både billed- og IVA-resultater.
Unikode	Når feltet er markeret, sendes DICOM-filer med Unicode-kodning. Ved brug af Unicode vil der være en udvidet tegnsætattribut i DICOM-filer. Tekstattributter udfyldes med enkeltbyte-strenge, der konverteres fra dobbeltbyte-strenge ved hjælp af UTF-8-kodning. Når du ikke bruger Unicode, vil attributten Udvidet tegnsæt ikke være til stede i DICOM-filer. Tekstattributter udfyldes med enkeltbyte-strenge, der konverteres fra dobbeltbyte-strenge ved hjælp af UTF-8-kodning.
Lagringstilsagnsudbyder	Når dette er markeret, angiver destinationen, at den er forpligtet til at gemme de oplysninger, der sendes til den. Når dette er markeret, skal der udpeges en udbyder af lagerforpligtelser. For at udpege en udbyder af lagringsforpligtelser skal du vælge en eksisterende udbyder fra rullelisten eller klikke på **Tilføj ny udbyder** for at udpege tilføj en ny udbyder af lagerforpligtelser (se *Tilføj/rediger DICOM-forespørgsel/Hent destinationsdialog* på side 179 for detaljer om tilføjelse af en ny udbyder). Udbydere af lagringsforpligtelser kan også tilføjes ved hjælp af Systemkonfiguration - fanen DICOM - fanen Forpligtelse (se *DICOM-forespørgsel/Hent destinationer* på side 177 for detaljer).
Scanningsarkivplacering	Viser, om indstillingen Enterprise Data Management er installeret. Når dette er markeret, angiver destinationen en scanningsarkiveringsplacering og implementerer inkluderingen af P&R-filer i DICOM-filen. P-filer er QDR-scanningsfiler, der indeholder behandlingsdata til scanningen. R-filer er QDR-scanningsfiler, der indeholder rådata til billedet. Når dette er markeret, kan feltet Vælg eksisterende leverandør stå tomt for at angive, at Send-destination også er scanningsarkivets placering. Eller en eksisterende scanningsarkiveringsplacering kan vælges fra rullelisten, eller klik på Tilføj ny udbyder for at angive tilføj en ny scanningsarkivplacering. Scan arkivplaceringer kan også tilføjes ved hjælp af fanen Systemkonfiguration - fanen DICOM - Forespørgsel/Hent (se *DICOM-forespørgsel/Hent destinationer* på side 177 for detaljer).

Tabel 43: Mål for DICOM-sendinger

Parameter	Funktion
Okay	Validerer data. Hvis validering passerer, lukkes dialogen, og listen over konfigurationer af DICOM Send Destinations opdateres med nye eller ændrede data. Hvis validering mislykkes, vises en advarselsmeddelelse.
Annul	Ignorer alle redigeringer og lukker dialogen.

Konfigurer DICOM-afsendelse

Tabel 44: DICOM-afsendelseskonfiguration

Parameter	Funktion
Auto-genforsøgparametre	Hvis Send-destinationen ikke reagerede på en anmodning af en eller anden grund (f.eks. Optaget, off-line), bestemmer kontrollerne i dette område, hvor længe QDR-systemet venter på et svar og giver et bestemt tidspunkt, før du prøver forespørgslen igen.
Forsøg nummer igen	Dette er en indtastningsboks mærket **Gange der** fortæller QDR-systemet, hvor mange gange det kan give et nyt forsøg. **Prøv nummer igen**-indtastningsfeltet kan indstilles manuelt til et hvilket som helst antal dage fra 0 til 99.
Forsøg interval igen	Dette er en postboks mærket **Min det** fortæller QDR-systemet, hvor længe man skal vente mellem forsøg igen. **Prøv igen-interval**-indtastningsfeltet kan indstilles manuelt til et vilkårligt antal minutter fra 1 til 1440.
Slet logposter efter	Dette er et indtastningsfelt mærket **dage**. Værdien i dette felt giver en grænse for lagring af DICOM Send-logposter. Posterne renses (slettes) efter det angivne antal dage. **Rens logposter efter**-indtastningsfeltet kan indstilles manuelt til et hvilket som helst antal dage fra 0 til 99.
Auto-optagelsesnummer	Når dette er markeret, genereres der automatisk et tiltrædelsesnummer i formatet SSSSSSYYMMDDNNN, hvor SSSSSS er QDR-serienummeret, YYMMDD er den aktuelle dato, og NNN er et nummer, der starter ved 001 og går op til 999.
Beskrivelse af undersøgelsen	Indholdet af dette redigeringsfelt bruges til at udfylde feltet Studiebeskrivelse i DICOM-filer, hvis: • undersøgelsen er ikke en arbejdslisteundersøgelse, eller undersøgelsen er en arbejdslisteundersøgelse, men feltet Studiebeskrivelse er ikke tilknyttet nogen arbejdslisteattribut og, • redigeringsfeltet har en tekstindtastning (hvis den er tom, er attributten Undersøgelsesbeskrivelse udeladt)

29.1.11 DICOM Destinationer til opbevaring af opbevaring

Lagringsforpligtelsesdestinationer definerer destinationer, som DICOM-rapporterne kan sendes til og lagres, når **Sende** funktionen bruges.

Lagringsforpligtelsesdestinationer skal defineres, før DICOM Send-destinationer defineres som mål for lagringsforpligtelser.

Dette afsnit beskriver, hvordan man konfigurerer, tilføjer, redigerer og sletter fjernnoder til lagringsforpligtelsesdestination, og hvordan man konfigurerer alle lagringsforpligtelsesdestinationer.

Sendedestinationer konfigureres ved at vælge **System konfiguration - DICOM** fanen **- Indsend** fanen findes under **Hjælpeprogrammer** træk ned-menuen i hovedvinduet.

Configure DICOM Send Destinations (Konfigurer destinationer for DICOM-afsendelse)

Valgliste over eksisterende DICOM Storage Commitment-destinationer konfigureret på det lokale system.

Tabel 45: DICOM Destinationer til opbevaring af opbevaring

Parameter	Funktion
Add Destination (Tilføj destination)	Viser en dialogboks, der gør det muligt at konfigurere en ny Storage Commitment
Edit Destination (Rediger destination)	*Aktiveret, når én destination er valgt.* Viser en dialogboks, hvor du kan ændre konfigurationen af den valgte lagringsdestination.
Delete Destination (Slet destination)	*Aktiveret, når én eller flere destinationer er valgt.* Sletter den eller de valgte lagringsdestination(er).
Local Ping (Lokal ping)	Bekræfter, om det lokale system er tilsluttet et netværk.
Remote Ping (Fjern-ping)	*Aktiveret, når én destination er valgt.* Bekræfter, om den konfigurerede lagringsdestination er tilsluttet det samme netværk som det lokale system.
C-ECHO	*Aktiveret, når én destination er valgt.* Bekræfter, om den konfigurerede destination til lagringsforpligtelse er et billedarkiv- og kommunikationssystem (PACS).
Konfigurer parametre	Vælg **Konfigurer parametre** for at definere parametre for automatisk gentagelse af Storage Commitment-destination, hvornår logposter skal renses, og hvordan DICOM-lagringsforpligtelsesfiler sendes til en destination. Henvise til *Konfigurer lagringstilsagn* på side 176 for detaljer.

1. For at **tilføje** en ny destination:
   a. Vælg **Tilføj destination.**
   b. Fuldfør *Tilføj/rediger lagerforpligtelse* dialogfelter (se *Tilføj/rediger dialogboksen Destination for lagringsforpligtelse* på side 175 for detaljer).
   c. Vælg **OK**.
2. For at **omkonfigurere** en eksisterende destination:
   a. Vælg destinationen på listen over valg.
   b. Vælg **Rediger destination**
   c. Rediger *Tilføj/rediger lagerforpligtelse* dialogboksen efter behov (se *Tilføj/rediger dialogboksen Destination for lagringsforpligtelse* på side 175 for detaljer).
   d. Vælg **OK**.
3. For at **aktivere/deaktivere** en destination til brug:
   a. Marker afkrydsningsfeltet i kolonnen Aktiv på valglisten for den destination, der skal markeres/afmarkeres (afkryds for at aktivere).
4. For at **kontrollere, at det lokale system er tilsluttet** til et lokalt netværk:
   a. Vælg **Lokal ping**.
   b. Vælg **Okay** for at lukke den resulterende besked.
5. For at **kontrollere, at destinationen er tilsluttet** til det samme netværk som det lokale system:
   a. Vælg destinationen på listen over valg.
   b. Vælg **Fjernbetjening**.
   c. Vælg **Okay** for at lukke den resulterende besked.
6. For at **verificere**, at destinationen er en PACS:
   a. Vælg destinationen på listen over valg.
   b. Vælg **C-ECHO**.
   c. Vælg **Okay** for at lukke den resulterende besked.
7. For at **slette** en destination:
   a. Vælg destinationen på listen over valg.
   b. Vælg **Slet destination**.

8. For at **definere parametre for automatisk forespørgsel** til *alle* konfigurerede destinationer til lagringsforpligtelse:
   a. Vælg **Konfigurer parametre**.
   b. Rediger *Konfigurer lagringsforpligtelse*-dialogboksen efter behov (se *Konfigurer lagringstilsagn* på side 176 for detaljer).
   c. Vælg **OK**.
9. Vælg **Okay** for at vende tilbage til **Hovedskærm**.

Tilføj/rediger dialogboksen Destination for lagringsforpligtelse

Tabel 46: Redigering af oplagringsdestination

Parameter	Funktion
AE-titel	**Ansøgningsenhed** Giver et unikt navn til destinationssystemet. Accepterer op til 16 alfanumeriske tegn. **Bemærk** For at tilføje QDR-arbejdsstationen som en destinationsknude skal du skrive **lokal** i **AE-titel** boks
Host Name (Værtsnavn) eller IP Address (IP-adresse)	Navn eller IP-adresse på destinationen. *Værtsnavnet eller IP-adressen skal være på det samme netværk som QDR-arbejdsstationen.* *Accepterer op til 120 alfanumeriske tegn.* **Bemærk** For at tilføje QDR-arbejdsstationen som en destinationsknude skal du skrive **lokal vært** i **Værtsnavn eller IP-adresse** boks.
SCP Port	Portnummer på destination. Standard for serviceklasseleverandørens portnummer er 104. Accepterer op til 5 numeriske tegn i området 1-65535.
Destination Name (Destinationsnavn)	Indeholder et aliasnavn, der bruges til at vælge destinationer. Accepterer op til 120 alfanumeriske tegn.
Okay	Validerer data. Hvis valideringen gennemføres, lukkes dialogboksen, og listen over DICOM Storage Commitment Destinations opdateres med nye eller ændrede data. Hvis validering mislykkes, vises en advarselsmeddelelse.
Annul	Ignorer alle redigeringer og lukker dialogen.

Konfigurer lagringstilsagn

Tabel 47: Konfiguration af Storage Commitment

Parameter	Funktion
Auto-genforsøgparametre	Hvis lagringsdestinationen af en eller anden grund ikke svarede på en anmodning (f.eks. optaget, offline), vil kontrolelementerne i dette område bestemme, hvor længe QDR-systemet venter på et svar og giver et bestemt tidsrum, før forespørgslen forsøges igen.
Forsøg nummer igen	Denne indtastningsfelt mærket **Tider** fortæller QDR-systemet, hvor mange gange det kan give et nyt forsøg. **Prøv nummer igen**-indtastningsfeltet kan indstilles manuelt til et hvilket som helst antal dage fra 0 til 99.
Forsøg interval igen	Dette indtastningsfelt mærket **Min** fortæller QDR-systemet, hvor længe man skal vente mellem nye forsøg. **Prøv igen-interval**-indtastningsfeltet kan indstilles manuelt til et vilkårligt antal minutter fra 1 til 1440.
Tilstand	DICOM-filer kan sendes til en lagringsforpligtelsesdestination som en fil eller alle filer pr. Anmodning.
Billede-for-billede	Denne valgknap beder, når denne er valgt, QDR-systemet om at udstede en enkelt anmodning om lagringsforpligtelse for alle DICOM-filer, der skal sendes.
Batch	Denne valgknap beder, når den er valgt, QDR-systemet om at udstede en anmodning om lagringsforpligtelse for hver DICOM-fil, der skal sendes.
Slet logposter efter	Dette er et indtastningsfelt mærket **dage**. Værdien i dette felt giver en grænse for lagring af DICOM Send-logposter. Posterne renses (slettes) efter det angivne antal dage. **Rens logposter efter**-indtastningsfeltet kan indstilles manuelt til et hvilket som helst antal dage fra 0 til 99.

29.1.12 DICOM-forespørgsel/Hent destinationer

Forespørgsel/Hent giver operatøren mulighed for at forespørge en fjernplacering (PACS) for scanninger, der opfylder givne parametre og filtre, og for at hente selektive scanninger til den aktuelle computer. Scanningerne skal have været gemt på den fjerntliggende placering inden brug af funktionen Forespørgsel/Hent.

Dette afsnit beskriver, hvordan du konfigurerer, tilføjer, redigerer og sletter en destinationsnode.

Forespørgsel/Hent destinationer konfigureres ved at vælge **Systemkonfiguration - DICOM** fane - **Forespørgsel/Hent** fanen findes under **Hjælpeprogrammer** træk menuen ned i hovedvinduet.

Tabel 48: DICOM-forespørgsel/Hent destinationer

Parameter	**Funktion**
Konfigurer DICOM-forespørgsel/Hent destinationer	Udvælgelsesliste over eksisterende DICOM-forespørgsel/Hent destinationer konfigureret på QDR-systemet.
Add Destination (Tilføj destination)	Viser en dialog, der tillader konfiguration af en ny **Forespørgsel/Hent** bestemmelsessted
Edit Destination (Rediger destination)	Aktiveret, når én destination er valgt. *Viser en dialog, der tillader ændring af* valgt Forespørgsel/Hent destinationskonfiguration.
Delete Destination (Slet destination)	*Aktiveret, når én eller flere destinationer er valgt.* Sletter de valgte forespørgsel/Hent destination (er).
Local Ping (Lokal ping)	Bekræfter, om det lokale system er tilsluttet et netværk.
Remote Ping (Fjern-ping)	*Aktiveret, når én destination er valgt.* Bekræfter, om det konfigurerede Query/Retrieve-system er forbundet til det samme netværk som det lokale system.
C-ECHO	*Aktiveret, når én destination er valgt.* Bekræfter, om det konfigurerede forespørgsels-/hentesystem er et billedarkiv- og kommunikationssystem (PACS).

1. For at **tilføje** en ny destination:
   a. Vælg **Tilføj destination**.
   b. Fuldfør *Tilføj DICOM-forespørgsel/Hent destination* dialogfelter.
   c. Vælg **OK**.
2. For at **omkonfigurere** en eksisterende destination:
   a. Vælg destinationen på listen over valg.
   b. Vælg **Rediger destination**.
   c. Rediger *Rediger DICOM-forespørgsel/Hent destination* dialogboksen efter behov.
   d. Vælg **OK**.
3. For at **aktivere/deaktivere** en destination til brug:
   a. Marker afkrydsningsfeltet i Aktiv-kolonnen på valglisten for den destination, der skal markeres/fjernes fra (vælg for at aktivere).
4. For at **kontrollere, at det lokale system er tilsluttet** til et lokalt netværk:
   a. Vælg **Lokal ping**.
   b. Vælg **Okay** for at lukke den resulterende besked.
5. For at **kontrollere, at destinationen er tilsluttet** til det samme netværk som det lokale system:
   a. Vælg destinationen på listen over valg.
   b. Vælg **Fjernbetjening**.
   c. Vælg **Okay** for at lukke den resulterende besked.
6. For at **verificere**, at destinationen er en PACS:
   a. Vælg destinationen på listen over valg.
   b. Vælg **C-ECHO**.
   c. Vælg **Okay** for at lukke den resulterende besked.
7. For at **slette** en destination:
   a. Vælg destinationen på listen over valg.
   b. Vælg **Slet destination**.
8. For at konfigurere **Forespørgsel/Hent parametre:**
   a. Vælg **Konfigurer parametre**. (*Konfigurer forespørgsel/Hent* på side 179.
9. Vælg **Okay** for at vende tilbage til **Hovedskærm**.

Tilføj/rediger DICOM-forespørgsel/Hent destinationsdialog

Tabel 49: Tilføj/rediger DICOM-forespørgsel/Hent destination

Parameter	Funktion
AE-titel	Ansøgningsenhed. Giver et unikt navn til destinationssystemet. Accepterer op til 16 alfanumeriske tegn.
Host Name (Værtsnavn) eller IP Address (IP-adresse)	Navn eller IP-adresse på destinationen. Værtsnavnet eller IP-adressen skal være på det samme netværk som QDR-arbejdsstationen. Accepterer op til 120 alfanumeriske tegn.
SCP Port	Portnummer på destination. Standard for serviceklasseleverandørens portnummer er 104. Accepterer op til 5 numeriske tegn i området 1-65536.
Okay	Validerer data. Hvis valideringen gennemføres, lukkes dialogboksen, og listen til valg af Konfigurer DICOM-forespørgsel/Hent destinationer opdateres med nye eller ændrede data. Hvis validering mislykkes, vises en advarselsmeddelelse.
Annul	Ignorer alle redigeringer og lukker dialogen.

Konfigurer forespørgsel/Hent

Tabel 50: Konfiguration af forespørgsel/hentning

Parameter	Funktion
Find efter undersøgelse	Vælg for at udføre hentningsoperationer på undersøgelsesniveau, dvs. hele sæt scanninger, der hører til den samme DICOM-undersøgelse som den valgte scanning, hentes.
Find efter serie	Vælg for at udføre en hentningsoperation på serieniveau, dvs. en enkelt scanning svarende til den givne DICOM-serie vil blive hentet.

29.1.13 Vært

Host Machine definerer dit system, når DICOM-funktioner bruges. Værtsmaskinen konfigureres ved at vælge **Systemkonfiguration - DICOM**-fanen **- Vært**-fanen findes under **Hjælpeprogrammer** træk ned-menuen i hovedvinduet.

Vigtigt: Hvis der foretages ændringer i enten AE-titel- eller lytteportdata, skal APEX-applikationen genstartes, før ændringerne træder i kraft

Tabel 51: Værtskonfiguration

Parameter	Funktion
Konfiguration af værts-DICOM	Bruges til at konfigurere værtscomputeren.
AE-titel	Programentiteten angiver et entydigt navn for QDR-systemet. Accepterer op til 16 alfanumeriske tegn.
Stationsnavn	Navnet på QDR-systemet. Accepterer op til 120 alfanumeriske tegn.
Lytteport	Portnummer, som QDR-systemet lytter på. Standardportnummeret er 104. Accepterer op til 5 numeriske tegn i intervallet 1 – 65536.
DICOM-afsendelsesmodalitet	Definerer den værdi, der bruges til at udfylde feltet Modalitet i DICOM-filer til DICOM-afsendelse og -lagring.
Modalitet	Denne redigeringsboks definerer den værdi, der er indtastet i feltet Modalitet i DICOM-filer. Standardværdien er "OT" eller den sidst gemte værdi.
Arbejdsliste angiver modalitet	Hvis markeret: Hvis der er en post i arbejdslistens database for en scanning, der gemmes eller sendes, anvendes modaliteten fra joblisten. Hvis der ikke er nogen post i Worklist-databasen (enten fordi scanningen ikke blev startet ved hjælp af arbejdslisten, eller fordi posten Worklist allerede er blevet slettet), anvendes værdien fra boksen Modality edit (Modalitetsredigering).
Okay	Validerer data. Hvis valideringen gennemføres, lukkes vinduet Systemkonfiguration, og der vendes tilbage til hovedskærmen. Hvis validering mislykkes, vises en advarselsmeddelelse.
Annul	Ignorerer alle redigeringer, lukker vinduet Systemkonfiguration og vender tilbage til hovedskærmen.

Kapitel 30 FRAX ofte stillede spørgsmål

I klinisk praksis foretrækker jeg at bruge et års sandsynlighed – hvorfor bruge 10 års fraktursandsynlighed?

Hos unge raske individer (med lav dødelighed) er sandsynligheden på et år ca. 10 % af sandsynligheden på 10 år. En person med en sandsynlighed for brud på 10 år på 40 % vil således have en sandsynlighed på ca. 1 år på 4 %. Højere procenttal er lettere at forstå for patienter og klinikere.

De kliniske risikofaktorer kræver et ja eller intet svar. To tidligere kliniske frakturer indebærer imidlertid en større risiko end et enkelt tidligere fraktur. Hvorfor er dette ikke medtaget?

Det er kendt, at der findes dosisreaktioner for mange af de kliniske risikofaktorer. Ud over antallet af tidligere frakturer omfatter de rygning, brug af glukocorticoider og indtagelse af alkohol. Modellen er imidlertid baseret på oplysninger, der er fælles for alle de kohorter, der deltog i dens oprettelse, og sådanne detaljer er ikke tilgængelige. Det betyder, at klinisk vurdering skal bruges ved tolkning af sandsynligheder. En højere dosis glukokortikoider end gennemsnittet vil medføre en højere sandsynlighed end den viste. Omvendt vil en lavere dosis end gennemsnittet betyde en lavere sandsynlighed.

Et tidligere hvirvelbrud medfører en højere risiko end et tidligere brud på underarmen. Hvordan tager algoritmerne højde for dette?

Der er ikke taget højde for dette af de grunde, der er anført i ovennævnte spørgsmål. Det skal dog bemærkes, at en tidligere morphometrisk og asymptomatisk vertebral fraktur indebærer omtrent samme risiko som ethvert tidligere brud. En klinisk hvirvelfraktur indebærer imidlertid en langt større risiko (se referencelisten, Johnell et al 2006).

Hvordan tages der hensyn til etniske minoriteter?

Det gør der ikke – med undtagelse af USA, hvor der foreligger tilstrækkelige epidemiologiske oplysninger til at foretage de fornødne tilpasninger.

Hvorfor kan jeg ikke bruge værktøjet til at forudsige risikoen for brud på en 30-årig patient?

Modellen er opbygget af reelle data i populationsbaserede kohorter rundt om i verden, som har et begrænset aldersområde. Hvis du indtaster en alder under 40 år, beregner værktøjet sandsynligheden for brud ved en alder på 40 år. Du skal bruge din kliniske vurdering til at fortolke risikoen.

For de kliniske risikofaktorer er der ikke taget højde for manglende værdier (dvs. en kategori "ved ikke") i programmet. Hvad skal jeg gøre?

Manglende værdier er ikke indeholdt i vores program. Ved beregning af 10-års sandsynligheden antages det, at alle spørgsmål (undtagen BMD) kan besvares. Hvis du ikke har oplysninger, f.eks. om familiehistorie, skal du svare nej.

Hvorfor ikke rapportere sandsynligheden for alle osteoporotiske frakturer? Dette ville give større værdier.

At inkorporere alle osteoporotiske frakturer er problematisk på grund af begrænsede oplysninger om deres epidemiologi. På grundlagt af svenske data ved vi, at medtagelsen af andre større osteoporotiske frakturer (f.eks. pelvis, andre femoralisfrakturer og tibialisfrakturer) vil øge værdierne med ca. 10 % (f.eks. hos en patient med en beregnet sandsynlighed for større osteoporotiske frakturer på 5 %, kan dette være op til 5,5 %). Hvis man medtager ribbensfrakturer, vil det have en meget større effekt. De er dog vanskelige at diagnosticere.

Hvorfor ikke inkludere fald, som er en veletableret klinisk risikofaktor for fraktur?

Af to grunde. Den første er, at kohortdataene, der blev brugt til at oprette den rapporterede model, falder på meget forskellige måder, så det ikke var muligt at udlede en standardiseret måling. For det andet, selvom det er sandsynligt, har farmaceutisk intervention ikke vist sig at reducere brudrisiko hos patienter, der er valgt på baggrund af en faldhistorie. Det er vigtigt, at risikovurderingsmodeller identificerer en risiko, der kan reduceres ved behandling.

Hvorfor er frakturer diagnosticeret ved røntgen og fokuseret på klinisk rygsøjlefraktur blevet ignoreret?

En tidligere morfometrisk fraktur har samme betydning som enhver anden tidligere fragilitetsfraktur og kan indtastes i FRAX® model. Outputtet inkluderer dog ikke sandsynligheden for et morfometrisk brud. Dette er en konservativ holdning, da deres kliniske betydning er kontroversiel (undtagen for risikoforudsigelse). Ikke desto mindre påvirker dette ikke, hvem der er berettiget til behandling.

Hvordan beslutter jeg, hvem jeg skal behandle?

FRAX-vurderingen fortæller dig ikke, hvem du skal behandle, hvilket fortsat er et spørgsmål om klinisk vurdering. I mange lande er der fastlagt retningslinjer, som er baseret på ekspertudtalelser og/eller af sundhedsmæssige økonomiske grunde.

Yderligere oplysninger findes på WHO's websted (*www.who.int*).

HOLOGIC®

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

Brasiliansk kontakt

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

EC REP

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

CE 2797

Se virksomhedens hjemmeside for flere faciliteter over hele verden.
www.hologic.com