

HOLOGIC®

Gebbruikershandleiding voor

Physician's Viewer

met kwantitatieve morfometrie
en *MXApro*

Juni 2021

De informatie in deze handleiding is vertrouwelijk en eigendom van Hologic[®], Inc. Deze informatie wordt uitsluitend verstrekt aan bevoegde vertegenwoordigers van klanten van Hologic teneinde het gebruik van de producten van Hologic te vergemakkelijken. Geen enkele informatie in dit document mag aan onbevoegden worden doorgegeven, voor welk doel dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hologic, Inc.

De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

©Copyright 2001 - 2021 door Hologic[®], Inc. Alle rechten voorbehouden.

Instant Vertebral Assessment[™] is een handelsmerk van Hologic, Inc.

QDR[®] en het Hologic-logo zijn gedeponeerde handelsmerken van Hologic, Inc.

Dit product valt onder de volgende Amerikaanse octrooien: US 5.483.960, US 5.850.836, US 6.002.959 en US 6.385.283.

Gedrukt in de VS.

Windows[®], Windows[®] 98, Windows NT[®], en Microsoft[®] Word zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.

Alle handelsmerken, geregistreerde handelsmerken en productnamen in dit document zijn het eigendom van hun respectieve eigenaren.

Let op: Krachtens de Amerikaanse wetgeving mag dit hulpmiddel uitsluitend door of op voorschrift van een arts (of erkende zorgprofessional) worden verkocht.

Inhoud

Inleiding	1
Systeemvereisten	1
Physician's Viewer starten	1
Onderzoeken selecteren	1
Onderzoeken ophalen	3
Het viewervenster	4
Tabblad Visual Tools (Visuele hulpmiddelen)	7
Tabblad Analysis Tools (Analysehulpmiddelen)	7
Juiste plaatsing van markers	9
Bedieningselementen voor beeldweergavegebied	10
Wachtrij weergeven	12
Afdrukken	13
Print Report (Rapport afdrukken)	13
Print Image (Beeld afdrukken)	13
Configuration (Configuratie)	13
Tabblad System (Systeem)	13
Tabblad DICOM Send Options (DICOM-verzendopties)	15
Tabblad DICOM Query Options (DICOM-queryopties)	16
Het IVA-beeld interpreteren	17

Afbeeldingen

Afbeelding 1 Viewer in één weergave - Modus Analysis Tools (Analysehulpmiddelen)	5
Afbeelding 2 Plaatsing van markers	9
Afbeelding 3 Juiste plaatsing van markers	10
Afbeelding 4 De menselijke wervelkolom	17
Afbeelding 5 Wervelafwijkingen	18

Tabellen

Tabel 1. Venster Select Study (Onderzoek selecteren).....	2
Tabel 2. Venster Query/Retrieve studies from PACS (Onderzoeken opvragen/ophalen uit PACS).....	3
Tabel 3. Venster Set Optional Query Filters (Optionele queryfilters instellen)	4
Tabel 4. Weergavevenster, linkerpaneel	5
Tabel 5. Viewervenster, middenpaneel.....	6
Tabel 6. Viewervenster, rechterpaneel (alleen IVA)	6
Tabel 7. Viewervenster, linkerpaneel, tabblad Visual Tools (Visuele hulpmiddelen).....	7
Tabel 8. Viewervenster, linkerpaneel, tabblad Analysis Tools (Analysehulpmiddelen).....	8
Tabel 9. Viewervenster, middenpaneel, Visual Tools (Visuele hulpmiddelen) geselecteerd	10
Tabel 10. Viewervenster, middenpaneel, Analyse Tools (Analysehulpmiddelen) geselecteerd	11
Tabel 11. Kolomwaarden voor wachtrijvensterparameter	12
Tabel 12. Bedieningselementen voor wachtrijvenster	12
Tabel 13. Systeemconfiguratie, tabblad System (Systeem).....	13
Tabel 14. Venster Add/Edit DICOM Send Node (DICOM-verzendknooppunt toevoegen/bewerken)	16

Inleiding

Physician's Viewer is bedoeld voor gebruik door artsen om Hologic QDR BMD- en IVA-rapporten te interpreteren. Met Physician's Viewer kunt u door QDR-systemen gegenereerde, opgemaakte rapporten of beelden in DICOM-indeling bekijken, analyseren, verzenden en afdrukken.

De *MXApro*-functie is een verbetering van de workflow die wervelmarkeringen op een IVA-beeld plaatst.

Systeemvereisten

De minimumsysteemvereisten zijn:

- Windows® XP Pro SP2
- 400 MHz Pentium® -processor (800 MHz met optie Physician's Report Writer)
- 128 MB RAM (512 MB met optie Physician's Report Writer)
- Videokaart van 16 MB
- 200 MB vrije ruimte op harde schijf
- Cd-romstation
- Monitor met een resolutie van 1024x768 en 24 bitskleur
- Ethernet-netwerk van het type TCP/IP (DICOM-netwerk).

De minimumvereisten voor QDR-software zijn QDR voor Windows 10.0 of hoger voor gebruik op beelden die met QDR zijn gescand.

Physician's Viewer starten

Dubbelklik op het Windows-bureaublad op het pictogram **Physician Viewer**.

Onderzoeken selecteren

Bij het opstarten verschijnt het venster Select Study (Onderzoek selecteren) (zie Tabel 1).

Klik op een onderzoek en klik op **OK**.

Het venster Select Study (Onderzoek selecteren) toont een lijst met onderzoeken die u kunt bekijken of verwijderen. Onbekeken onderzoeken worden blauw weergegeven. Bekeken onderzoeken worden zwart weergegeven. *Onbekeken onderzoeken* zijn onderzoeken die nieuw zijn binnengekomen of waarbij een nieuwe beeld is toegevoegd aan een reeds bekeken onderzoek.

De selectielijst sorteren op kolom:

1. Klik op een kolomlabel. Sorteert in oplopende volgorde.
2. Klik op hetzelfde kolomlabel om in aflopende volgorde te sorteren.

Tabel 1. Venster Select Study (Onderzoek selecteren)

Bedieningselement	Functie
Selectielijst voor onderzoeken	Onderzoeks- en patiëntgegevens opgeslagen tijdens de scan.
UnRead Only (Alleen ongelezen)	Vink dit vakje aan om alleen onderzoeken weer te geven die nog niet zijn gelezen door Physician's Viewer.
Filter studies by physician (Onderzoeken filteren op arts)	Markeer de naam van de arts in het vervolgkeuzemenu om alleen onderzoeken van die arts weer te geven.
Retrieve Status (Status ophalen)	Hiermee geeft u de status van het ophaalproces weer. Als er geen onderzoeken worden opgehaald, is het veld niet zichtbaar.
Knop Retrieve Studies (Onderzoeken ophalen)	Klik hierop om onderzoeken (indien van toepassing) uit het PACS op te halen. De knop is alleen ingeschakeld als er queryknooppunten beschikbaar zijn en u momenteel geen query uitvoert.
Knop Refresh Studies (Onderzoeken vernieuwen)	Klik hierop om de onderzoeken op de centrale DICOM-server te synchroniseren. De knop is alleen ingeschakeld als het systeem is verbonden met een server.
Knop Delete Study (Onderzoek verwijderen)	Klik hierop om een onderzoek te verwijderen. Als u bent verbonden met de centrale server, worden verwijderde onderzoeken ook daar verwijderd. Opmerking: U kunt een verwijderd onderzoek niet herstellen.
Knop Mark as UnRead (Markeren als ongelezen)	Klik hierop om geselecteerde onderzoeken als ongelezen te markeren. Als u bent verbonden met de centrale server, worden onderzoeken die als ongelezen zijn gemarkeerd, ook daar als ongelezen gemarkeerd.
Knop OK	Klik hierop om het geselecteerde onderzoek in de viewer te laden.
Knop Cancel (Annuleren)	Klik hierop om weer naar het viewervenster te gaan zonder onderzoeken te laden.

Onderzoeken ophalen

1. Klik in het venster Select Studie (Onderzoek selecteren) op **Retrieve Studies** (Onderzoeken ophalen).
2. Voer in het venster **Query/Retrieve studies from PACS** (Onderzoeken opvragen/ophalen uit PACS) de gewenste criteria in (zie Tabel 2).
3. Klik op **Query** (Zoekopdracht) om een query te starten voor een lijst met onderzoeken die aan de criteria voldoen.
4. Kies in het veld **Retrieve files to** (Bestanden ophalen naar) de server.
5. Markeer de gewenste onderzoeken en klik op **Retrieve** (Ophalen).

Tabel 2. Venster Query/Retrieve studies from PACS (Onderzoeken opvragen/ophalen uit PACS)

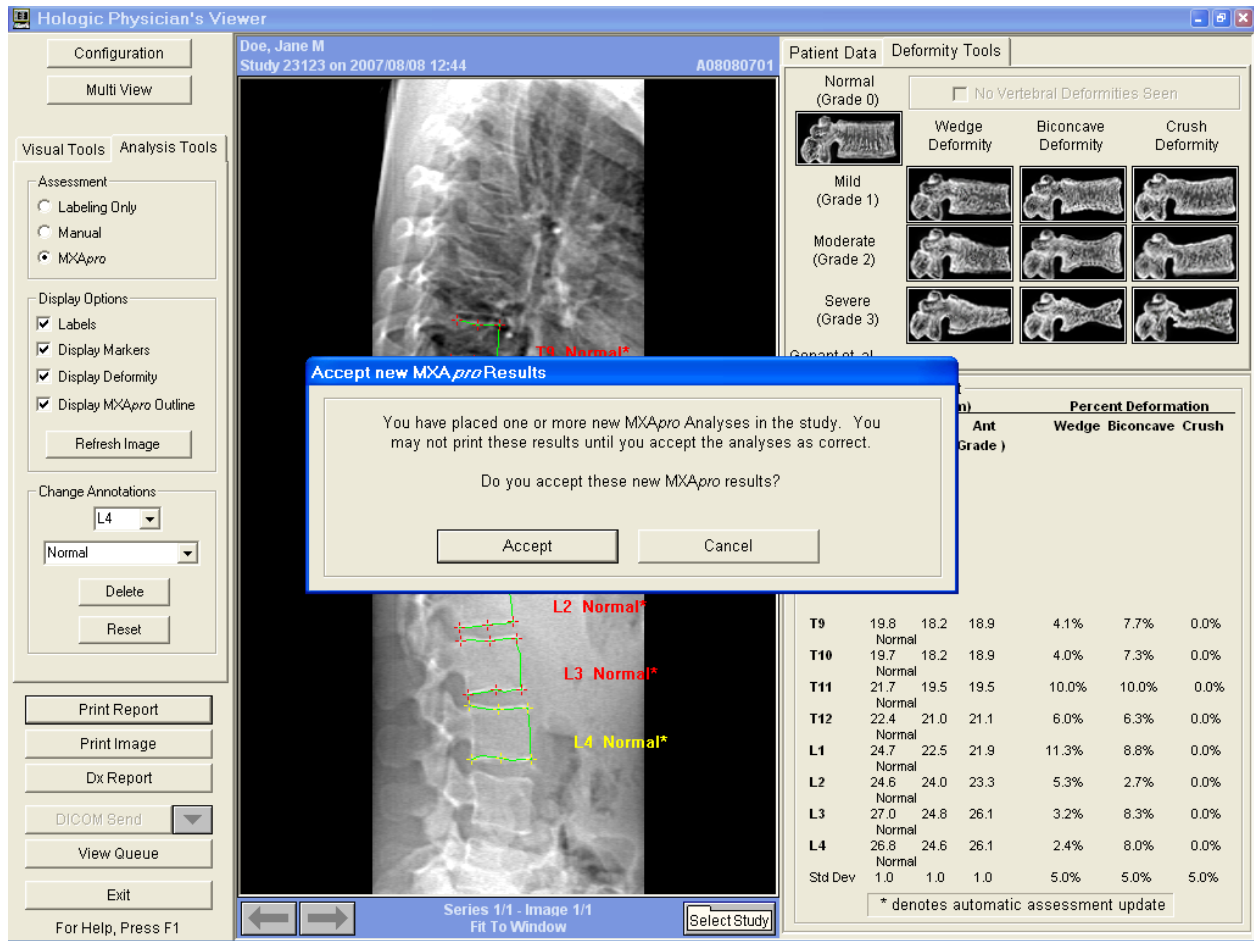
Bedieningselement	Functie
Query (Zoekopdracht)	Voer in een of meer velden zoekcriteria voor patiënten in. Als u alle velden leeg laat, heeft de query betrekking op alle onderzoeken binnen het opgegeven datumbereik.
Date Range (Datumbereik)	Voer het bereik in van de data die u wilt opvragen. De begindatum moet eerder dan of gelijk aan de einddatum zijn. De einddatum moet eerder dan of gelijk aan de huidige datum zijn.
Knop Optional Filters (Optionele filters)	Klik hierop om extra zoekcriteria in te stellen (zie Tabel 3).
Knop Query (Zoekopdracht)	Klik hierop om een query uit te voeren.
Retrieve (Ophalen)	Eventuele zoekresultaten worden weergegeven.
Retrieve files to (Bestanden ophalen naar)	Selecteer dit keuzerondje om een server te kiezen.
Knop Retrieve (Ophalen)	Klik hierop om geselecteerde onderzoeken op te halen.
Knop Cancel (Annuleren)	Klik hierop om terug te keren naar het venster Select Study (Onderzoek selecteren) zonder een query uit te voeren.

Tabel 3. Venster Set Optional Query Filters (Optionele queryfilters instellen)

Bedieningselement	Functie
Study Level Filters (Filters onderzoeksniveau)	Kies criteria op basis van kenmerken van een onderzoek.
Series Level Filters (Series niveaufilters)	Kies criteria op basis van kenmerken van een reeks.
Composite Object Instance Level Filters (Samengestelde objectinstantie- niveaufilters)	Kies criteria op basis van kenmerken van instanties.

Het viewervenster

Het venster Physician's Viewer bevat de resultaten van onderzoeken.
Het venster van Physician's Viewer wordt hieronder beschreven
(zie Afbeelding 1 en Tabel 4, Tabel 5 en Tabel 6).



Afbeelding 1 Viewer in één weergave - Modus Analysis Tools (Analysehulpmiddelen)

Tabel 4. Weergavevenster, linkerpaneel

Bedieningselement	Funcie
Knop Configuration (Configuratie)	Klik hierop om de toepassing te configureren (zie Configuration (Configuratie) op pagina 13).
Knop Multi View (Multi-weergave)	Klik hierop om te schakelen tussen Multi View (Multi-weergave) en de enkele weergave.
Tabblad Visual Tools (Visuele hulpmiddelen)	Klik hierop om de visuele hulpmiddelen weer te geven (zie Tabblad Visual Tools (Visuele hulpmiddelen) op pagina 7).
Tabblad Analysis Tools (Analysehulpmiddelen)	Klik hierop om analysehulpmiddelen weer te geven (zie Tabblad Analysis Tools (Analysehulpmiddelen) op pagina 7).
Knop Print Report (Rapport afdrukken)	Klik hierop om het rapport af te drukken (zie Print Report (Rapport afdrukken) op pagina 13).

Bedieningselement	Functie
Knop Print Image (Beeld afdrukken)	Klik hierop om het beeld af te drukken (zie Print Image (Beeld afdrukken) op pagina 13).
Knop DICOM Send (DICOM verzenden)	Klik hierop om elke analyse van een beeld op te slaan in een nieuw DICOM-bestand (indien van toepassing) en dit samen met <u>alle</u> DICOM-bestanden in het onderzoek te verzenden naar het geselecteerde DICOM-verzendknooppunt. Als u sommige, maar niet alle DICOM bestanden in het onderzoek wilt verzenden, klikt u op de pijl-omlaag en selecteert u de beelden in de lijst.
Knop View Queue (Wachtrij weergeven)	Klik hierop voor een lijst met items die nog in de wachtrij staan om te worden verzonden (zie Wachtrij weergeven op pagina 12).
Knop Exit (Afsluiten)	Klik hierop om de toepassing af te sluiten. Wijzigingen in de afbeelding worden niet opgeslagen.

Tabel 5. Viewervenster, middenpaneel

Bedieningselement	Functie
Image Display Area (Beeldweergavegebied)	Hier wordt het geselecteerde beeld van het geselecteerde onderzoek weergegeven. Klik met de rechtermuisknop op het beeld om de menu's met beeldbedieningselementen weer te geven (zie Bedieningselementen voor beeldweergavegebied op pagina 9).
Knop met pijl-links	Klik hierop om het vorige beeld in het onderzoek te selecteren.
Knop met pijl-rechts	Klik hierop om het volgende beeld in het onderzoek te selecteren.
Knop Select Study (Onderzoek selecteren)	Klik hierop om een onderzoek te selecteren.

Tabel 6. Viewervenster, rechterpaneel (alleen IVA)

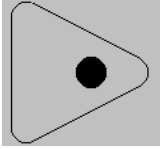


Bedieningselement	Functie
Tabblad Patient Data (Patiëntgegevens)	Klik hierop om patiëntgegevens weer te geven.
Tabblad Deformity Tools (Afwijkingshulpmiddelen)	Klik hierop om de referentiebeelden voor het vaststellen van afwijkingen voor elke in het beeld geanalyseerde wervel weer te geven.

Bedieningselement	Functie
Selectievakje No Vertebral Deformities Seen (Geen wervelafwijkingen gezien)	Vink dit vakje aan om “No Vertebral Deformities Seen” (Geen wervelafwijkingen gezien) in te voeren in het optionele DxReport. Als een wervel op de afbeelding is geannoteerd, is dit vakje uitgevinkt en uitgeschakeld.
Multi View (Multi-weergave) ingeschakeld	De viewer geeft een beeld van zowel het midden- als het rechterpaneel weer.

Tabblad Visual Tools (Visuele hulpmiddelen)

Hieronder worden de beschikbare functies op het tabblad Visual Tools (Visuele hulpmiddelen) in het linkerpaneel van het viewervenster beschreven.

Tabel 7. Viewervenster, linkerpaneel, tabblad Visual Tools (Visuele hulpmiddelen)

Bedieningselement	Functie
W-L 	Klik hier en sleep de “bal” in het midden van de driehoek om het contrast en de helderheid van het beeld aan te passen. Voor fijnere afstelling: <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik met de rechtermuisknop op het beeld. 2. Klik op Adjust W-L (WL aanpassen). 3. Klik hierop en sleep de cursor over het beeld.
Revert (Terugzetten)	Klik hierop om de oorspronkelijke waarden van de weergaveparameters voor het beeld te herstellen.
Invert (Omkeren)	Klik hierop om een negatief van het huidige beeld weer te geven. Klik nogmaals hierop om terug te keren.
Flip (Spiegelen)	Klik hierop om het beeld te spiegelen in een verticale as door het midden. Klik nogmaals hierop om terug te keren.
	Klik hierop om het beeld te vergroten.
	Klik hierop om het beeld te verkleinen.

Tabblad Analysis Tools (Analysehulpmiddelen)

Hieronder worden de functies op het tabblad Analysis Tools (Analysehulpmiddelen) in het linkerpaneel van het viewervenster (voor IVA-beelden) beschreven.

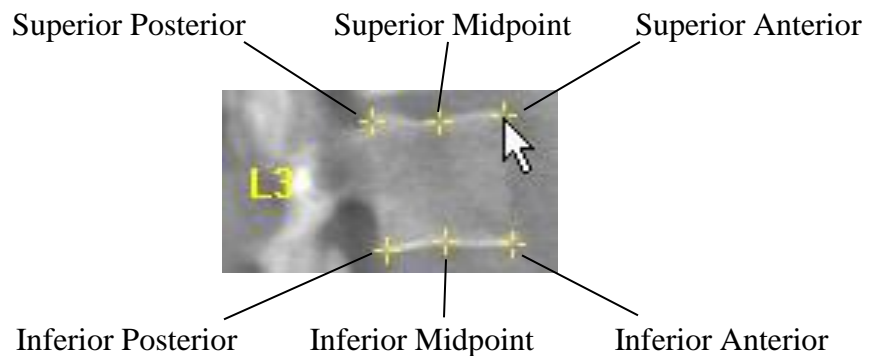
Tabel 8. Viewervenster, linkerpaneel, tabblad Analysis Tools (Analysehulpmiddelen)

Bedieningselement	Functie
Gebied Assessment (Beoordeling) - Keuzerondjes die bepalen hoe de wervelaantekeningen op het beeld worden geplaatst. Zie de volgende beschrijvingen:	
Labeling Only (Alleen labels)	Positioneer de cursor en klik hierop om een wervellabel te plaatsen. Klik en sleep om het label te verplaatsen. Klik met de rechtermuisknop om het label te wijzigen of een beoordeling toe te voegen.
Manual (Handmatig)	Plaats de cursor in het midden van een wervel en klik hierop om een wervellabel en markers te plaatsen. Klik tussen de markers en sleep om het label en de markers samen te verplaatsen. Klik op een marker en sleep om deze individueel te verplaatsen. Klik met de rechtermuisknop op het label om het te wijzigen of om een beoordeling toe te voegen.
MXApro	Plaats de cursor in het midden van een wervel en klik hierop om een wervellabel, markers, een wervelomtrek (groen) en een afwijkingsbeoordeling op basis van de berekende verhouding te plaatsen. Klik tussen de markers en sleep om alles tegelijkertijd te verplaatsen. Klik op een marker en sleep om deze naar de gewenste positie te verplaatsen. Zie "Juiste plaatsing van markers" op pagina 9. Klik met de rechtermuisknop op het label of de beoordeling om aanpassingen te maken. Het sterretje geeft aan dat de beoordeling gebaseerd is op de verhoudingen die aan de hand van de wervelhoogten berekend zijn. De beoordeling van de wervelafwijking is geheel naar inzicht van de arts of opgeleide zorgprofessional. Beoordelingen moeten worden aangepast of geaccepteerd door een arts voordat deze worden afgedrukt of gerapporteerd. Zie "Het IVA-beeld interpreteren" op blz. 17 voor beoordelingsrichtlijnen.
Gebied Display Options (Weergave-opties) - Bedieningselementen die bepalen welke wervelaantekeningen op de beelden worden weergegeven (zie onderstaande beschrijvingen).	
Labels (Productlabels)	Vink deze aan om alle labels op het beeld weer te geven.
Display Markers (Markeringen weergeven)	Vink deze aan om alle markers op het beeld weer te geven.
Display Deformity (Afwijking weergeven)	Vink deze aan om alle afwijkingsbeoordelingen op het beeld weer te geven.

Bedieningselement	Functie
Display MXApro Outline (MXApro-omtrek weergeven)	Vink dit vakje aan om alle MXApro-omtrekken op het beeld weer te geven. De omtrek geeft de door het systeem gemaakte schatting van de wervelranden weer die voor het plaatsen van de markers zijn gebruikt.
Knop Refresh Image (Beeld vernieuwen)	Klik hierop om de geselecteerde weergaveopties toe te passen op de laatst geanalyseerde wervels (toont hoe het beeld eruitziet wanneer dit wordt bekeken of afgedrukt).
Gebied Change Annotations (Aantekeningen wijzigen) - Bedieningselementen om de wervellabels en beoordelingen van geselecteerde wervelaantekeningen te wijzigen (zie de volgende beschrijvingen).	
Vervolgkeuzemenu Label Selection (Labelselectie)	Klik op de pijl-omlaag om het label van de geselecteerde wervelanalyse te wijzigen.
Vervolgkeuzemenu Assessment Selection (Beoordelingsselectie)	Klik op de pijl-omlaag om de afwijkingsbeoordeling van de geselecteerde wervelanalyse te wijzigen.
Knop Delete (Verwijderen)	Klik hierop om één of meer geselecteerde wervelanalyses te verwijderen.
Knop Reset (Resetten)	Klik hierop om alle nieuwe wervelanalyses te verwijderen en de oorspronkelijke analyses (indien aanwezig) van het DICOM-bestand weer te geven.

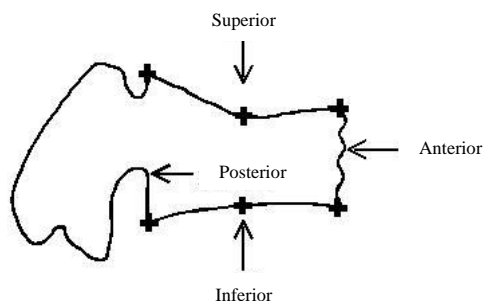
Juiste plaatsing van markers

Het doel is een marker te plaatsen op het bovenste en onderste punt van het anterieure, posterieure en middelste punt (zie Afbeelding 2) om de grootte en de vorm van de wervels aan te geven.



Afbeelding 2 Plaatsing van markers

De juiste plaatsing van deze zes markers wordt weergegeven in Afbeelding 3. Extra informatie over de juiste plaatsing van deze zes markers is te vinden in “The Appendix to Chapter 20: Point Placement in Vertebral Morphometric X-ray Absorptiometry” van Jacqueline A. Rea in “The Evaluation of Osteoporosis: Dual Energy Absorptiometry and Ultrasound in Clinical Practice, Second Edition”, pagina 456-457.



Afbeelding 3 Juiste plaatsing van markers





Bedieningselementen voor beeldweergavegebied

Klik in het middenpaneel met de rechtermuisknop op het beeld om de bedieningselementen van het beeldweergavegebied weer te geven. Tabel 9 beschrijft de beschikbare functies wanneer u in het linkerpaneel het tabblad Visual Tools (Visuele hulpmiddelen) selecteert. Tabel 10 beschrijft de beschikbare functies wanneer u in het linkerpaneel het tabblad Analysis Tools (Analysehulpmiddelen) selecteert.

Tabel 9. Viewervenster, middenpaneel, Visual Tools (Visuele hulpmiddelen) geselecteerd

Bedieningselement	Functie
Drag Zoom (Zoom slepen)	Klik en sleep een kader rond een gebied van de afbeelding om in te zoomen.
Drag Pan (Pan slepen)	Klik en sleep om het beeld binnen het venster te verschuiven.
Adjust W-L (WL aanpassen)	Klik en sleep om het contrast en de helderheid van het beeld aan te passen.
Fit To Window (Inpassen in venster)	Klik hierop om de grootte van de afbeelding aan te passen aan de grootte van het venster.
Zoom (%) (Zoomen [%])	Klik hierop om een percentage te kiezen en om het beeld in of uit te zoomen.
Go to analysis tool (Ga naar analysehulpmiddelen)	Klik hierop om naar de analysehulpmiddelen te gaan.

Tabel 10. Viewervenster, middenpaneel, Analyse Tools (Analysehulpmiddelen) geselecteerd

Bedieningselement	Functie
Refresh Image (Beeld vernieuwen)	Klik hierop om de geselecteerde weergaveopties toe te passen op de laatst geanalyseerde wervels (toont hoe het beeld eruitziet wanneer dit wordt bekeken of afgedrukt).
Change Label (Label wijzigen)	Klik hierop om het label van de geselecteerde wervelanalyse te wijzigen.
Change Assessment (Beoordeling wijzigen)	Klik hierop om de afwijkingsbeoordeling van de geselecteerde wervelanalyse te wijzigen.
Delete Analysis (Analyse verwijderen)	Klik hierop om een of meer geselecteerde wervelanalyses te verwijderen.
Reset (Resetten)	Klik hierop om alle nieuwe wervelanalyses te verwijderen en de oorspronkelijke analyses (indien aanwezig) van het DICOM-bestand weer te geven.
Inpassen in venster	Klik hierop om de grootte van de afbeelding aan te passen aan de grootte van het venster.
Zoom (%) (Zoomen [%])	Klik hierop om een percentage te kiezen en om het beeld in of uit te zoomen.
Go To Visual Tools (Ga naar visuele hulpmiddelen)	Klik hierop om naar de visuele hulpmiddelen te gaan.
Cursor - De onderstaande cursorpictogrammen bieden de volgende functies.	
	Klik hierop om een nieuwe beoordeling toe te voegen aan de wervel op de cursorpositie.
	Klik en sleep om de volledige beoordeling naar een andere plaats op de afbeelding te verplaatsen.
	Klik en sleep om het QM-markerpunt te verplaatsen.
	Cursor staat buiten het beeldgebied. Klik hierop om alle geselecteerde beoordelingen te deselecteren.

Wachtrij weergeven

Voor een lijst met items die nog in de wachtrij staan om te worden verzonden, klikt u in het linkerpaneel van het viewervenster op **View Queue** (Wachtrij weergeven). Deze lijst kan alleen op de kolom Action (Actie) worden gesorteerd.

De kolomwaarden van Parameter 1 en Parameter 2 variëren naargelang de toegepaste actie (zie Tabel 11).

Tabel 11. Kolomwaarden voor wachtrijvensterparameter

Handeling	Parameter 1	Parameter 2
Markeren als ongelezen	Onderzoek-ID	Niet gebruikt
Markeren als gelezen	Onderzoek-ID	Niet gebruikt
Verwijderen	Onderzoek-ID	Niet gebruikt
DICOM verzenden	DICOM-bestandsnaam	Naam knooppunt
Afdrukken	Bestandsnaam	Naam printer

Tabel 12. Bedieningselementen voor wachtrijvenster

Bedieningselement	Functie
Weergavegebied - Keuzerondjes die bepalen welke items worden weergegeven (zie de volgende beschrijvingen).	
All (Alle)	Toont alle items.
Open	Toont alleen items met de status Open.
Completed (Voltooid)	Toont alleen items met de status Completed (Voltooid).
Failed (Mislukt)	Toont alleen items met de status Failed (Mislukt).
Knop Delete (Verwijderen)	Klik hierop om geselecteerde items in de lijst te verwijderen.
Knop OK	Klik hierop om het venster te sluiten en terug te gaan naar het viewervenster.

Afdrukken

De viewer biedt de modi **Print Report** (Rapport afdrukken) en **Print Image** (Beeld afdrukken).

Print Report (Rapport afdrukken)

Klik op **Print Report** (Rapport afdrukken) om een rapport af te drukken. Voor IVA is de indeling gebaseerd op de instellingen van Display Options (Weergaveopties) op het tabblad Analysis Tools (Analysehulpmiddelen).

Print Report (Rapport afdrukken) is niet beschikbaar voor niet-IVA-beelden terwijl Multi View (Mutli-weergave) is ingeschakeld.

Print Image (Beeld afdrukken)

Klik op **Print Image** (Beeld afdrukken) om een beeld af te drukken. Voor IVA is de indeling gebaseerd op de instellingen van Display Options (Weergaveopties) op het tabblad Analysis Tools (Analysehulpmiddelen).

Historische vragenlijsten worden als afbeeldingen weergegeven als ze in het onderzoek zijn opgenomen.

De instellingen voor de bedieningselementen **Invert** (Omkeren), **Flip** (Spiegelen) en **W-L** (WL) zijn van toepassing op het afgedrukte beeld.

Configuration (Configuratie)

Klik in het viewervenster op **Configuration** (Configuratie).

Tabblad System (Systeem)

Tabel 13. Systeemconfiguratie, tabblad System (Systeem)

Bedieningselement	Functie
Physician's Viewer Version (Physician's Viewer versie)	Geeft de huidige versie van de software weer.
Configureer het gebied Physician's Name (Naam arts) - zie hieronder.	
Physician's Name (Naam arts)	Voer de naam in van de arts die u op het optionele DxReport wilt weergeven. Opmerking: Als u een code van een interpreterend arts wilt opnemen die aan een HL7-bericht wordt doorgegeven, voert u de code tussen gekrulde haken in na de naam van de arts. Bijvoorbeeld Jan de Vries {1234}.
Knop Delete (Verwijderen)	Verwijder de naam van de arts en de configuraties in verband met de naam die in het bijbehorende tekstvak verschijnt.

Bedieningselement	Functie
Filter studies by physician name (Onderzoeken filteren op naam arts)	Selecteer deze optie om onderzoeken die verschijnen in het dialoogvenster "Select Study" (Onderzoek selecteren), te filteren op arts. Standaard behoudt de optie de laatst opgeslagen waarde.
Map To Login (Toewijzen aan aanmelding)	Klik hierop om de naam van een arts aan een aanmeldingsnaam te koppelen. <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op een aanmeldingsnaam. 2. Klik in de kolom Physician Name (Naam arts) op de geselecteerde aanmeldingsnaam. 3. Klik op de pijl-omlaag. 4. Klik op de naam van een arts. 5. Klik op OK om de wijzigingen op te slaan en af te sluiten of op Cancel (Annuleren) om af te sluiten zonder de wijzigingen op te slaan.
Select Language (Taal selecteren) (optie)	Kies een taal in het vervolgkeuzemenu.
Gebied Configure the Queue (Wachtrij configureren) - zie hieronder.	
Connection timeout (Time-out van verbinding)	Kies hoelang (in minuten) het systeem verbinding probeert te maken voordat er een time-out optreedt (standaard is 10 minuten).
Retry number (Aantal nieuwe pogingen)	Kies hoe vaak het systeem verbinding probeert te maken voordat het afsluit met een fout (standaard is 3 keer).
Retry interval (Interval voor nieuwe poging)	Kies hoelang (in minuten) het systeem wacht voordat het opnieuw verbinding probeert te maken (standaard is 10 minuten).
Gebied DICOM Application Info (Info DICOM-toepassing) - zie hieronder.	
AE Title (AE-titel)	Voer de AE-titel voor deze toepassing in (identificeert de toepassing).
Station Name (Naam van station)	Voer de naam van het station bij deze toepassing in.
Query on Delete (Query op verwijderen) - zie hieronder.	
Display Message Box on Deletion of Study From Server (Berichtveld weergeven bij verwijderen van onderzoek van server)	Vink dit vakje aan om een bericht weer te geven voordat een onderzoek wordt verwijderd.

Bedieningselement	Functie
Display Message Box on Deletion of Report Data (Berichtveld weergeven bij verwijderen van rapportgegevens)	Vink dit vakje aan om een bericht weer te geven voordat een optioneel DxReport wordt verwijderd.
Gebied Remote DICOM Server (Externe DICOM-server) - zie hieronder.	
Name (Naam)	Typ of wijzig de netwerkllocatie van onderzoeken.
Port (Poort)	Voer het poortnummer voor die netwerkllocatie in.

Tabblad DICOM Send Options (DICOM-verzendopties)

Het veld **Configure DICOM Send Destinations** (DICOM-verzendbestemmingen configureren) bevat een lijst met beschikbare geconfigureerde verzendknooppunten en een lijst met geselecteerde verzendknooppunten.

- Voeg een verzendknooppunt toe door op **Add Node** (Knooppunt toevoegen) te klikken, de gegevens van het knooppunt in te voeren (zie Tabel 14) en op **OK** te klikken.
- Bewerk een verzendknooppunt door dit te markeren in het vak Available Nodes (Beschikbare knooppunten) en op **Edit Node** (Knooppunt bewerken) te klikken. Voer vervolgens de gegevens van het knooppunt in en klik op **OK**.
- Verwijder verzendknooppunten door ze te markeren in het lijstvak Available Nodes (Beschikbare knooppunten) en op **Delete Node** (Knooppunt verwijderen) te klikken.
- Selecteer verzendknooppunten door ze te markeren in het lijstvak Available Nodes (Beschikbare knooppunten) en op **Add>>** (Toevoegen>>) te klikken.
- Verwijder verzendknooppunten door ze te markeren in het lijstvak Selected Nodes (Geselecteerde knooppunten) en op **<<Remove** (<<Verwijderen) te klikken.

Tabel 14. Venster Add/Edit DICOM Send Node (DICOM-verzendknooppunt toevoegen/bewerken)

Bedieningselement	Functie
AE Title (AE-titel)	Titel van de toepassingsentiteit van het ontvangende knooppunt.
Host Name or IP Address (Hostnaam of IP-adres)	Naam of adres van het verzendknooppunt.
SCP Port (SCP-poort)	Poortnummer van de serviceklasseprovider.
Destination Name (Bestemmingsnaam)	Gebruikersnaam voor dit verzendknooppunt (u kunt bijvoorbeeld dezelfde bestemming configureren, maar een andere arts aanwijzen voor het onderzoek).
Interpreting Physician (Interpreterend arts)	Naam van de arts in verband met het onderzoek dat naar dit knooppunt wordt verzonden.
Grayscale Only (Alleen grijstinten)	Als dit vakje is aangevinkt, worden DICOM-kleurenbeelden omgezet naar grijswaarden wanneer deze naar de geselecteerde bestemming worden verzonden.
Presentation File (Presentatiebestand)	Als dit vakje is aangevinkt, wordt er een DICOM GSPS-bestand gegenereerd en samen met een beeldbestand verzonden.
IVA Results File (IVA-resultatenbestand)	Als dit vakje is aangevinkt, wordt er een DICOM IVA-resultatenbestand gegenereerd en samen met een beeldbestand verzonden.

Tabblad DICOM Query Options (DICOM-queryopties)

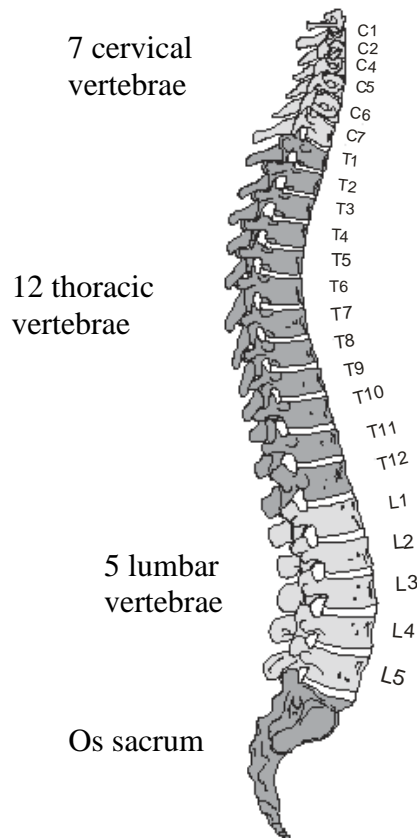
Het veld **Configure DICOM Query Destinations** (DICOM-querybestemmingen configureren) bevat een lijst met beschikbare geconfigureerde queryknooppunten en een lijst met geselecteerde queryknooppunten.

Bewerkingen voor queryknooppunten zijn hetzelfde als voor verzendknooppunten (zie instructies op Tabblad DICOM Send Options (DICOM-verzendopties)).

Het IVA-beeld interpreteren

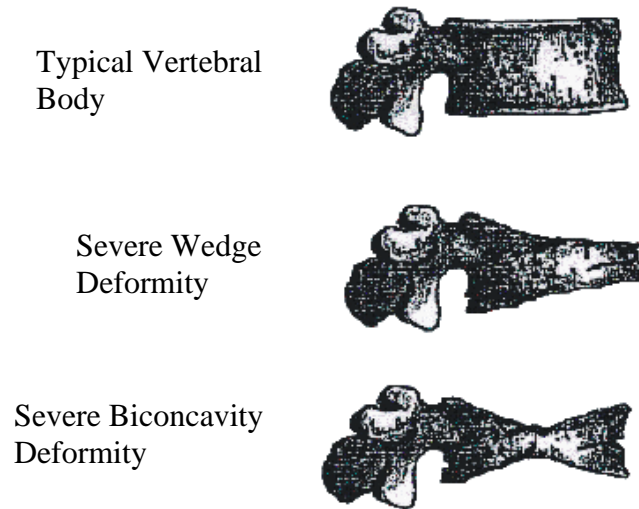
IVA-beelden moeten door een arts of een zorgprofessional met de juiste training worden geïnterpreteerd. De toewijzing van een wervelafwijking is uitsluitend ter beoordeling van de arts. Als de *MXApro*-functie is gebruikt, dient de arts na te gaan of de zes markers die voor morfologische beoordeling zijn aangebracht, correct op de wervel zijn geplaatst en of de wervelafwijking correct is beoordeeld.

De anatomie van de wervelkolom wordt getoond in Afbeelding 4, met inbegrip van labels voor het wervelniveau. IVA-beelden omvatten normaal gesproken de niveaus T4 tot L4. Afbeelding 5 volgt het classificatieschema van Genant (zie onderstaande referentie) en bevat voorbeelden van een typische vorm van een wervellichaam en voorbeelden van afwijkende vormen.



Afbeelding 4 De menselijke wervelkolom

De menselijke wervelkolom bestaat gewoonlijk uit 7 halswervels, 12 borstwervels en 5 lendenwervels.



Afbeelding 5 Wervelafwijkingen

Typisch wervellichaam getoond samen met ernstig afwijkende wervels.

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

De beoordeling van de wervelafwijking is gebaseerd op de hoogteverhoudingen gemeten vanaf de plaatsing van de werveleindplaten. De geautomatiseerde indeling van de wervelkolomafwijking komt overeen met de semi-kwantitatieve methode van Genant en is normaal, mild (20-25% reductie van anterieure, middelste of posterieure hoogte), matig (>25-40% reductie van anterieure, middelste of posterieure hoogte) en ernstig (>40% reductie van anterieure, middelste of posterieure hoogte). De arts kan de automatische toewijzing van wervelafwijkingen opheffen door de juiste afwijking te selecteren met behulp van de afwijkingshulpmiddelen.

Voor meer informatie over de beoordeling van wervelafwijkingen en de bruikbaarheid van de beoordeling van wervelafwijkingen bij klinische osteoporose-evaluaties kunt u de onderstaande referenties en organisaties raadplegen.

Voor informatie over de anatomie van de wervelkolom, de beoordeling van wervelafwijkingen en de classificatie van wervelafwijkingen:

- 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, "The Appendix to Chapter 20: Point Placement in Vertebral Morphometric X-ray Absorptiometry", Jacqueline A. Rea: 456-457.
- Genant, H. K., C. Y. Wu, et al. (1993). "Vertebral fracture assessment using a semiquantitative technique." J Bone Miner Res 8(9): 1137-48.
- Genant HK, Jergas M, van Kuijk C (Eds.): Vertebral Fracture in Osteoporosis. San Francisco, CA, University of California Osteoporosis Research Group, 1995
- Merrill's Atlas of Radiographic Positions and Radiologic Procedures; P. W. Ballinger and Ed Frank, Eds. (Mosby, New York) 1999

- Diagnosis of Bone and Joint Disorders; R. Resnick, Ed. (W.B. Saunders Co., Philadelphia) 1995
- Radiological Society of North America:
<http://www.rsna.org/>
- International Osteoporosis Foundation:
<http://www.osteofound.org/>

Voor informatie over de klinische evaluatie van patiënten en het verband tussen wervelafwijkingen en daaropvolgende fracturen:

- National Osteoporosis Foundation:
<http://www.nof.org/>
- Internationale Osteoporose Stichting:
<http://www.osteofound.org/>
- International Society for Clinical Densitometry:
<http://www.iscd.org/>
- Amerikaanse Vereniging van Klinische Endocrinologen:
<http://www.aace.com/>
- Black, D.M., Arden, N.K., Palermo, L., Pearson, J., Cummings, S.R. (1999). "Prevalent vertebral deformities predict hip fractures and new vertebral deformities but not wrist fractures." *J Bone Miner Res* 1999 14:890-902.
- Davis, J.W., Grove, J.S., et al. (1999). "Spatial relationships between prevalent and incident spine fractures." *Bone* 24(3): 261-4.
- Melton, L.J., 3rd, Atkinson, E.J., et al. (1999). "Vertebral fractures predict subsequent fractures." *Osteoporosis Int* 10(3): 214-21.
- Nevitt, M.C., Ross, P.D., et al. (1999). "Association of prevalent vertebral fractures, bone density, and alendronate treatment with incident vertebral fractures: effect of number and spinal location of fractures. The Fracture Intervention Trial Research Group." *Bone* 25(5): 613-9.