



**Artwork and Signature File for:**

**MAN-10824-2602 “MNL, SECURVIEW DX/RT 11.1 WORKSTATION USER GUIDE OUS, CZECH [NWK]”**

Artwork consists of:

- Two hundred twenty (236) 8 ½ inch x 11 inch sheets attached

REV AUTHORED BY	DATE			 SIGNATURES ON FILE
RYAN CRUZ	06/05/24			
REV DRAFTED BY	DATE			
RYAN CRUZ	06/05/24			
PROPRIETARY INFORMATION: The content of this document is the exclusive property of Hologic and may not, without prior written permission of Hologic, be reproduced, copied or used for any purpose whatsoever.		TITLE	DOCUMENT NUMBER	REV
		AW, SECURVIEW DX/RT 11.1 WORKSTATION USER GUIDE OUS, CZECH [NWK]	AW-30607-2602	001
		ARTWORK	SIZE A	SHEET 1 OF 1



# SecurView®

Breast Imaging Workstation



**Pracovní stanice SecurView DX/RT**

**Uživatelská příručka**

MAN-10824-2602 Revize 001

**HOLOGIC®**





# SecurView® DX/RT

Breast Imaging Workstation

## Uživatelská příručka

k softwaru verze 11.1

Číslo dílu MAN-10824-2602

Revize 001

Květen 2024

**HOLOGIC®**

## Produktová podpora

USA: +1 877 371 4372  
Evropa: +32 2 711 4690  
Asie: +852 37487700  
Austrálie: +1 800 264 073  
Ostatní: +1 781 999 7750  
E-mail: BreastHealth.Support@hologic.com

© 2024 Hologic, Inc. Vytlačeno v USA. Tento návod byl původně sepsán v angličtině.

Hologic, Cenova, C-View, EmphaSize, Genius AI, ImageChecker, Intelligent 2D, LesionMetrics, Mammography Prior Enhancement, MultiView, PeerView, Quantra, RightOn, SecurView, Selenia, TechMate a související loga jsou ochranné známky a/nebo registrované ochranné známky společnosti Hologic, Inc., a/nebo jejích přidružených společností v USA a/nebo jiných zemích. Všechny ostatní ochranné známky, registrované ochranné známky a názvy výrobků jsou majetkem příslušných vlastníků.

Tento výrobek může být chráněn jedním či více americkými či zahraničními patenty, viz [www.Hologic.com/patent-information](http://www.Hologic.com/patent-information).



Software na čtení digitálních dat © 2002–2021 MeVis Medical Solutions AG. Všechna práva vyhrazena. Tento výrobek a související dokumenty jsou chráněny autorským právem a distribuovány na základě licencí, které omezují jejich používání, kopírování, distribuci a dekompilaci. Žádná část tohoto výrobku ani souvisejících dokumentů nesmí být žádným způsobem a v žádné podobě reprodukována bez předchozího písemného svolení společnosti MeVis Medical Solutions AG a jejích případných udělovatelů licence. FlowBack, FlowNext, MammoNavigator a ReportFlow jsou ochranné známky společnosti MeVis BreastCare GmbH & Co. KG. Tento výrobek může být chráněn následujícími patenty: 7,283,857 a 6,891,920.

### Knihovny

Webový server ABYSS – Copyright © 2000 Moez Mahfoudh <[mmoez@bigfoot.com](mailto:mmoez@bigfoot.com)>. Všechna práva vyhrazena. Knihovna Libtiff © 1988–1997 Sam Leffler, 1991–1997 Silicon Graphics, Inc. OFFIS\_DCMTK © 1994–2005, OFFIS MergeCOM-3 Advanced Integrator's Tool Kit – verze 5.6.0 PostgreSQL – verze 11.2.1 Portions Copyright © 1996–2019, The PostgreSQL Global Development Group, Portions Copyright © 1994, The Regents of the University of California jpeglib © 1991–1998, Thomas G. Lane xerces © 1999–2010 The Apache Software Foundation 7-Zip © 1999–2009 Igor Pavlov Qt 4.8.6 © 2014 Digia Plc a/nebo její přidružené společnosti, pod licencí LGPL verze 2.1. Tato knihovna Qt byla uzpůsobena společností MeVis Medical Solutions AG. Úplnou verzi příslušného zdrojového kódu můžete získat zasláním objednávky společnosti MeVis Medical Solutions AG na adresu oddělení Support Department, Caroline-Herschel-Str. 1, 28359 Bremen, Germany. XML-RPC – Copyright © 2001 First Peer, Inc. Všechna práva vyhrazena. Copyright © 2001 Eric Kidd. Všechna práva vyhrazena.

# Obsah

Seznam obrázků .....	xi
----------------------	----

Seznam tabulek .....	xv
----------------------	----

## 1: Úvod 1

1.1 Přehled .....	1
1.2 Určené použití .....	2
1.2.1 Určené použití diagnostické pracovní stanice SecurView DX .....	2
1.2.2 Určené použití pracovní stanice pro radiologické asistenty SecurView RT .....	2
1.3 Používání této příručky .....	2
1.4 Dostupné zdroje .....	3
1.5 Varování a bezpečnostní opatření .....	4
1.5.1 Používání systému .....	4
1.5.2 Instalace a údržba .....	6
1.6 Stížnosti na výrobek .....	7
1.7 Prohlášení o záruce .....	7

## 2: Popis pracovní stanice 9

2.1 Základní popis pracovní stanice .....	9
2.2 Diagnostická pracovní stanice SecurView DX .....	10
2.2.1 Samostatné systémy SecurView DX .....	11
2.2.2 Soustavy několika pracovních stanic SecurView DX .....	12
2.3 Pracovní stanice pro radiologické asistenty SecurView RT .....	15
2.3.1 Samostatné systémy SecurView RT .....	15
2.3.2 Systémy několika pracovních stanic SecurView RT .....	17
2.4 Rozdělení funkcí u soustav několika pracovních stanic .....	19
2.5 Skupiny uživatelů a hesla .....	19
2.6 Spuštění a vypnutí .....	21
2.7 Přihlášení ke stanici SecurView .....	23
2.8 Zobrazení informací o jedinečném identifikátoru prostředku .....	26

## 3: Nástroj Patient Manager (Správce pacientů) 27

3.1 Spuštění nástroje Patient Manager (Správce pacientů) .....	27
3.2 Používání nástroje Patient List (Seznam pacientů) .....	28
3.2.1 Výběr pacientů .....	28
3.2.2 Tlačítka na záložce Patient List (Seznam pacientů) .....	29
3.2.3 Sloupce nástroje Patient List (Seznam pacientů) .....	31
3.2.4 Stavby hodnocení .....	34
3.2.5 Automatické načítání patientských údajů .....	35
3.2.6 Používání nabídky zkratk .....	35
3.2.7 Sloučení patientských údajů .....	36
3.2.8 Vyhledávání pacientů .....	38

3.3	Vytváření relací .....	40
3.4	Importování snímků DICOM.....	41
3.5	Synchronizace nástroje Patient List (Seznam pacientů) s aplikací MultiView .....	42
<b>4:</b>	<b>Hodnocení pacientů .....</b>	<b>45</b>
4.1	Zobrazování vyšetření.....	45
4.1.1	Pracovní seznamy v nástroji Patient List (Seznam pacientů) .....	45
4.1.2	Automaticky vytvářené pracovní seznamy .....	46
4.1.3	Pracovní seznamy relace.....	49
4.1.4	Nástroj MG Viewer (Mamografický prohlížeč).....	50
4.2	Zobrazování patientských snímků.....	51
4.2.1	Procházení pacientů .....	52
4.2.2	Používání pracovní klávesnice .....	53
4.2.3	Používání kruhové nabídky .....	54
4.2.4	Používání postupů hodnocení ReportFlow .....	57
4.2.5	Hodnocení pacientů a možnosti jejich uzamčení .....	57
4.2.6	Posouvání snímků .....	58
4.2.7	Rozvěšení snímků.....	58
4.2.8	Dočasné zobrazení v režimu jedné dlaždice.....	59
4.2.9	Inteligentní posouvání .....	60
4.2.10	Režimy škálování.....	62
4.2.11	Měřič pixelů.....	64
4.2.12	Ukazatele stohu a okamžiku .....	65
4.2.13	Práce s ultrazvukovými snímky .....	66
4.2.14	Nástroj MammoNavigator .....	69
4.2.15	Informace o snímcích .....	71
4.2.16	Překryvné prvky s informacemi o pacientovi.....	72
4.2.17	Mamogramy formátu Secondary Capture a multimodální snímky obrazovky .....	73
4.3	Zviditelnění detailů snímku .....	75
4.3.1	Lupa a lupa s inverzí.....	76
4.3.2	Filtrační nástroj AIE a lišta přibližovacích nástrojů .....	78
4.3.3	Průběžné přibližování.....	79
4.3.4	Upravování jasu, kontrastu a hodnoty gama .....	80
4.3.5	Používání funkcí VOI LUT.....	82
4.3.6	Snímky MPE.....	83
4.3.7	Překryvné prvky ze skupiny DICOM 6000.....	84
4.3.8	Vylepšování snímků metodou CLAHE.....	86
4.4	Používání počítačem podporované detekce (CAD).....	86
4.4.1	Zobrazování informací z CAD.....	86
4.4.2	CAD společnosti Hologic .....	87
4.4.3	Snímkové biomarkery Hologic .....	91
4.4.4	Přepínání mezi několika strukturovanými zprávami z CAD .....	92
4.5	Vytváření a prohlížení anotací.....	93
4.5.1	Umísťování značek na snímek .....	94
4.5.2	Popisování oblasti zájmu .....	95

4.5.3	Prohlížení anotací .....	98
4.6	Odesílání a prohlížení oznámení .....	100
4.6.1	Odesílání oznámení .....	100
4.6.2	Prohlížení oznámení .....	101
4.7	Uzavření vyšetření .....	103
4.7.1	Uzavření vyšetření radiologem .....	103
4.7.2	Uzavření vyšetření radiologickým asistentem .....	106
4.7.3	Uzavření vyšetření z externí aplikace .....	107
4.8	Možnosti tisku .....	107
4.9	Synchronizace pacientů s externí aplikací .....	110
4.9.1	Ruční synchronizace .....	110
4.9.2	Automatická synchronizace .....	110
4.9.3	Synchronizace při obdržení pokynu .....	111
<b>5:</b>	<b>Práce s tomosyntetickými snímky .....</b>	<b>113</b>
5.1	Základní popis tomosyntetického snímkování .....	113
5.2	Procházení tomosyntetických snímků .....	115
5.2.1	Tlačítka k procházení tomosyntetických snímků .....	115
5.2.2	Prohlížení tomosyntetických řezů a úseků .....	117
5.2.3	Upravení tloušťky úseku .....	119
5.2.4	Vytváření anotací k tomosyntetickému snímku .....	120
5.2.5	Používání režimu přehrávání .....	120
5.2.6	Používání režimu místního přehrávání .....	122
5.2.7	Chytré mapování .....	123
5.2.8	Posouvání propojených dlaždic .....	124
5.2.9	Exportování videa .....	125
5.3	Zobrazování výsledků trojrozměrné CAD .....	126
5.4	Označování tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků .....	128
5.5	Tisk tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků .....	129
<b>6:</b>	<b>Vlastní nastavení uživatelů .....</b>	<b>131</b>
6.1	Vlastní nastavení pracovních postupů .....	132
6.2	Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků .....	135
6.3	Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků .....	137
6.4	Vlastní nastavení uživatelského profilu .....	142
<b>7:</b>	<b>Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow .....</b>	<b>145</b>
7.1	Prohlížení postupů hodnocení ReportFlow .....	145
7.2	Prohlížení uložených rozvěšení .....	146
7.3	Vytváření a upravování uložených rozvěšení .....	147
7.3.1	Vytváření nových uložených rozvěšení .....	147
7.3.2	Zkopírování a upravení uloženého rozvěšení .....	152
7.3.3	Odstraňování uložených rozvěšení .....	152
7.3.4	Přejmenování uloženého rozvěšení .....	153
7.3.5	Změna ikony uloženého rozvěšení .....	154

7.4	Postupy hodnocení ReportFlow .....	155
7.5	Přiřazení postupu hodnocení ReportFlow k postupu vyšetření .....	157
7.6	Vytváření nových postupů hodnocení ReportFlow .....	158
7.7	Odstraňování postupů hodnocení ReportFlow .....	161
7.8	Vlastní nastavení postupů hodnocení ReportFlow .....	162
7.8.1	Výběr pracovního postupu .....	162
7.8.2	Nastavení přehledového rozvěšení .....	163

## 8: Úkony prováděné správcem 165

8.1	Spuštění modulu Administration (Správa) .....	165
8.2	Správa uživatelských profilů .....	166
8.3	Uživatelský profil správce .....	169
8.4	Nastavení na úrovni systému .....	171
8.4.1	Funkce Scheduling (Plánování) .....	171
8.4.2	Oblast nastavení Disk Space Monitoring and Auto-Deletion (Sledování volného místa na disku a automatické odstraňování) .....	172
8.4.3	Nastavení funkcí Auto-Fetching (Automatické načítání) a Auto-Completion (Automatické vyplňování) .....	175
8.4.4	Nastavení služby Active Directory .....	178
8.4.5	Nastavení nástroje Study List Manager (Správce seznamů vyšetření, SLM) .....	179
8.4.6	Funkce Application Event Logging (Protokolování událostí v aplikaci) .....	181
8.4.7	Funkce Unifi Analytics (Analýzy Unifi) .....	183
8.4.8	Funkce Search on PACS (Vyhledat v systému PACS) .....	184
8.4.9	Nastavení prvku Synchronization Interface (Synchronizační rozhraní) .....	185
8.4.10	Parametr Worklists (Pracovní seznamy) .....	187
8.4.11	Parametr Date/Time Format and Units (Formát data a času a jednotky) .....	187
8.4.12	Nástroj Multimodality Viewer (Multimodální prohlížeč) .....	187
8.4.13	Nabídka Manufacturer Settings (Nastavení podle výrobce) .....	188
8.4.14	Parametr CAD/Case Score (Bodování CAD nebo případu) .....	190
8.4.15	Funkce Require Password Change (Vyžadovat změnu hesla) .....	191
8.4.16	Parametr Double Reading for Studies (Dvojitý hodnocení vyšetření) .....	192
8.4.17	Odesílání anotací, označených tomosyntetických snímků a stavu vyšetření .....	192
8.4.18	Parametr Local Institution (Místní instituce) .....	193
8.4.19	Funkce Secondary Capture (Druhotný záznam) .....	193
8.4.20	Funkce Adoption of Institution Name and Address (Přejímání názvu a adresy instituce) .....	193
8.5	Nastavení uložených rozvěšení a postupů hodnocení ReportFlow na úrovni systému .....	194
8.5.1	Doba, po kterou jsou vyšetření považována za aktuální .....	194
8.6	Nastavení názvů postupů vyšetření .....	195
8.7	Nastavení překryvných prvků na snímcích .....	197
8.7.1	Překryvné prvky na snímcích v nástroji MG Viewer .....	197
8.7.2	Překryvné prvky v nástroji MammoNavigator .....	198
8.7.3	Překryvné prvky na tištěných snímcích .....	200
8.8	Údržba databáze .....	200
8.8.1	Zálohování databáze .....	201
8.8.2	Plánování údržby databáze .....	202

---

8.8.3 Shromáždění souborů protokolu z celé soustavy pracovních stanic .....	202
<b>9: Úkony prováděné správcí případů .....</b>	<b>203</b>
9.1 Spuštění modulu Administration (Správa) .....	203
9.2 Odstraňování pacientů .....	204
<b>10: Soubory pacientů a soubory postupů hodnocení ReportFlow .....</b>	<b>207</b>
10.1 Exportování souborů právě zobrazovaných snímků .....	207
10.2 Exportování souborů DICOM .....	208
10.3 Importování a exportování postupů hodnocení ReportFlow .....	210
10.3.1 Importování postupů hodnocení ReportFlow z paměťové jednotky USB do aplikace SecurView .....	210
10.3.2 Exportování postupů hodnocení ReportFlow z aplikace SecurView na paměťovou jednotku USB .....	210
<b>Příloha A Klávesové zkratky .....</b>	<b>213</b>
<b>Příloha B Příručka pro radiologické asistenty .....</b>	<b>215</b>
<b>Rejstřík .....</b>	<b>217</b>





## Seznam obrázků

Obrázek 1: Diagnostická pracovní stanice SecurView DX.....	10
Obrázek 2: Tok informací u samostatné pracovní stanice SecurView DX.....	12
Obrázek 3: Hlavní stanice SecurView DX .....	13
Obrázek 4: Tok informací v soustavě několika pracovních stanic SecurView DX .....	14
Obrázek 5: Pracovní stanice pro radiologické asistenty SecurView RT .....	15
Obrázek 6: Tok informací u samostatných pracovních stanic SecurView DX a RT .....	16
Obrázek 7: Tok snímků v soustavě několika pracovních stanic SecurView DX a RT .....	17
Obrázek 8: Tok lékařských anotací v soustavě několika pracovních stanic SecurView DX a RT .....	18
Obrázek 9: Okno Login (Přihlášení).....	21
Obrázek 10: Hlášení při vypínání.....	22
Obrázek 11: Dialogové okno Change Password (Změna hesla) – končí platnost hesla.....	23
Obrázek 12: Dialogové okno Change Password (Změna hesla) – platnost hesla skončila .....	24
Obrázek 13: Obrazovka Startup (Spouštění).....	25
Obrázek 14: Seznam pacientů .....	27
Obrázek 15: Ukázka vyšetření a souvisejících sad snímků.....	28
Obrázek 16: Tlačítka na záložce Patient List (Seznam pacientů) .....	29
Obrázek 17: Tlačítka sloužící k vyhledávání pacientů v nástroji Patient List (Seznam pacientů).....	30
Obrázek 18: Dialogové okno Select Primary Patient (Výběr primárního pacienta) .....	37
Obrázek 19: Kritéria vyhledávání v místní databázi .....	38
Obrázek 20: Kritéria vyhledávání v systému PACS .....	39
Obrázek 21: Záložka Sessions (Relace) .....	41
Obrázek 22: Čtečka čárových kódů .....	45
Obrázek 23: Kombinovaný výběr pracovních seznamů a funkce Read Time Filter (Filtrování podle doby hodnocení) .....	47
Obrázek 24: Tlačítka automatických pracovních seznamů.....	48
Obrázek 25: Ukázka seznamu relací .....	49
Obrázek 26: Nástroj MG Viewer (Mamografický prohlížeč) – levé zobrazení .....	50
Obrázek 27: Nástroj MG Viewer (Mamografický prohlížeč) – pravé zobrazení.....	50
Obrázek 28: Pracovní klávesnice SecurView DX.....	53
Obrázek 29: Kruhovná nabídka .....	54
Obrázek 30: Přednastavená rozvětvení snímků .....	58
Obrázek 31: Inteligentní posouvání .....	60
Obrázek 32: Ukazatel inteligentního posouvání .....	61
Obrázek 33: Měřiče pixelů .....	64
Obrázek 34: Měřiče pixelů s bílým pozadím, které poukazuje na interpolované pixely.....	64
Obrázek 35: Ukazatel stohu.....	65
Obrázek 36: Ukazatele stohu a okamžiku .....	65
Obrázek 37: Procházení ultrazvukových snímků .....	67
Obrázek 38: Procházení několikasnímkových ultrazvukových záznamů.....	68
Obrázek 39: Ukázka informací o snímku v rámci standardu DICOM .....	71
Obrázek 40: Překryvné prvky s informacemi o pacientovi.....	72
Obrázek 41: Nástroje k vyhodnocování snímku .....	75

Obrázek 42: Lupa .....	77
Obrázek 43: Lupa s inverzí .....	77
Obrázek 44: Lišta nástrojů pro lupu a AIE .....	78
Obrázek 45: Dialogové okno Window Level Dialog (Dialogové okno Kontrast a jas) .....	81
Obrázek 46: Ukázka seznamu funkcí VOI LUT .....	82
Obrázek 47: Bez zpracování modulem MPE .....	84
Obrázek 48: Se zpracováním modulem MPE .....	84
Obrázek 49: Původní snímek .....	85
Obrázek 50: Snímek s překryvným prvkem ze skupiny DICOM 6000 .....	85
Obrázek 51: Překryvné prvky systémů ImageChecker CAD a Genius AI Detection .....	88
Obrázek 52: Selhání algoritmu CAD ImageChecker u snímku .....	88
Obrázek 53: CAD bez funkce EmphaSize .....	89
Obrázek 54: CAD s funkcí EmphaSize .....	89
Obrázek 55: Bez značek PeerView .....	90
Obrázek 56: Se značkami PeerView .....	90
Obrázek 57: Záložky Per Subject (Na subjekt) a Per Breast (Na prs) v dialogovém okně Hologic Imaging Biomarkers (Snímkové biomarkery Hologic) .....	92
Obrázek 58: Ukázka seznamu strukturovaných zpráv z CAD .....	93
Obrázek 59: Volná kresba .....	94
Obrázek 60: Elipsa .....	94
Obrázek 61: Šipka .....	94
Obrázek 62: Měření .....	94
Obrázek 63: Pravítko .....	95
Obrázek 64: Dialogové okno Annotation (Anotace) .....	96
Obrázek 65: Ukázka anotací .....	98
Obrázek 66: Výběr tvůrce anotací v kruhové nabídce .....	99
Obrázek 67: Příklad ukazatele anotace GSPS třetí strany .....	99
Obrázek 68: Dílčí nabídka při odesílání všech oznámení .....	100
Obrázek 69: Dílčí nabídka při odesílání oznámení ke snímku .....	101
Obrázek 70: Zpráva při uzavírání vyšetření u pacientů s obdrženými oznámeními .....	107
Obrázek 71: Dialogové okno MG Viewer Print (Tisk z nástroje MG Viewer) .....	109
Obrázek 72: Tomosyntéza: rekonstruované řezy (schematické znázornění) .....	113
Obrázek 73: Tlačítka k procházení tomosyntetických snímků .....	115
Obrázek 74: Posuvník .....	117
Obrázek 75: Rozdělený kurzor .....	119
Obrázek 76: Ukazatel tloušťky úseku .....	119
Obrázek 77: Tlačítka Přehrávání a posuvník na nastavení rychlosti .....	121
Obrázek 78: Dialogové okno Export Tomosynthesis Movie (Export tomosyntetického videa) .....	125
Obrázek 79: Tomosyntetický posuvník s ukazateli trojrozměrné CAD .....	126
Obrázek 80: Posuvník s ukazateli označení .....	128
Obrázek 81: Dialogové okno MG Viewer Print (Tisk z nástroje MG Viewer) .....	129
Obrázek 82: Dílčí záložka Workflow (Pracovní postup) na záložce User Preferences (Vlastní nastavení) – snímek části obrazovky .....	131
Obrázek 83: Dílčí záložka Workflow (Pracovní postup) .....	132
Obrázek 84: Nastavení parametru Read Time Mix (Poměr dob hodnocení) .....	133

Obrázek 85: Dílčí záložka Image Presentation (Způsob zobrazování snímků) .....	135
Obrázek 86: Dílčí záložka Tools and Overlays (Nástroje a překryvné prvky).....	137
Obrázek 87: Obrazovka CAD Display Configuration (Nastavení zobrazování CAD) .....	140
Obrázek 88: Dílčí záložka Hologic Imaging Biomarkers (Snímkové biomarkery Hologic) .....	141
Obrázek 89: Záložka User Profile (Uživatelský profil).....	142
Obrázek 90: Záložka ReportFlows (Postupy hodnocení ReportFlow) .....	145
Obrázek 91: Záložka Hanging Snapshots (Uložená rozvěšení) .....	146
Obrázek 92: Oblast Selected tile (Vybraná dlaždice) .....	148
Obrázek 93: Dialogové okno Edit Views (Úprava projekcí) .....	150
Obrázek 94: Dialogové okno Edit View Modifiers (Úprava modifikátorů projekcí) .....	150
Obrázek 95: Dialogové okno Edit Image Types (Úprava typů snímků) .....	150
Obrázek 96: Dialogové okno Delete Hanging Snapshots (Odstranění uložených rozvěšení) .....	152
Obrázek 97: Ukázka postupu hodnocení ReportFlow (snímek části obrazovky).....	155
Obrázek 98: Dialogové okno Delete ReportFlows (Odstranění postupů hodnocení ReportFlow) .....	161
Obrázek 99: Dílčí záložka User Setup (Nastavení uživatele) .....	165
Obrázek 100: Tlačítka na záložce User Setup (Nastavení uživatelů).....	166
Obrázek 101: Dialogové okno New User (Nový uživatel).....	167
Obrázek 102: Záložka User Profile (Uživatelský profil).....	170
Obrázek 103: Okno Settings (Nastavení).....	171
Obrázek 104: Oblast nastavení Disk Space Monitoring and Auto-Deletion (Sledování volného místa na disku a automatické odstraňování).....	172
Obrázek 105: Dialogové okno s nastavením funkcí Auto-Fetching (Automatické načítání a Auto-Completion (Automatické vyplňování) .....	176
Obrázek 106: Dialogové okno Active Directory Setup (Nastavení služby Active Directory) .....	178
Obrázek 107: Dialogové okno SLM Configuration (Nastavení správce seznamů vyšetření) .....	179
Obrázek 108: Dialogové okno Synchronization Interface Configuration (Nastavení synchronizačního rozhraní).....	185
Obrázek 109: Dialogové okno Manufacturer Settings (Nastavení podle výrobce) .....	188
Obrázek 110: Okno Examination Procedure Identification (Určování postupů vyšetření) .....	195
Obrázek 111: Záložka MG Viewer Image Overlay (Překryvné prvky na snímcích v nástroji MG Viewer) .....	197
Obrázek 112: Záložka MammoNavigator .....	199
Obrázek 113: Záložka Printing Image Overlay (Překryvné prvky na tištěných snímcích) .....	200
Obrázek 114: Záložka Maintenance (Údržba) .....	201
Obrázek 115: Dialogové okno Burn a Disc (Vypálit disk) systému Windows .....	209



## **Seznam tabulek**

Tabulka 1: Rozdělení funkcí mezi hlavními a klientskými pracovními stanicemi.....	19
Tabulka 2: Skupiny uživatelů a oprávnění .....	20
Tabulka 3: Definice stavů hodnocení .....	34



# Kapitola 1 Úvod

V této kapitole naleznete základní popis pracovních stanic SecurView® DX a RT společnosti Hologic®, informace o této uživatelské příručce, podpůrné zdroje k výrobku a bezpečnostní opatření.

## 1.1 Přehled

V této příručce naleznete pokyny k použití pracovních stanic SecurView, a to:

- diagnostické pracovní stanice SecurView DX,
- pracovní stanice pro radiologické asistenty SecurView RT.

Dále zde naleznete pokyny k použití následujících pomocných softwarových aplikací od společnosti Hologic:

- algoritmus počítačem podporované detekce ImageChecker®,
- nástroj na vyhodnocení denzity prsní tkáně Quantra™,
- nástroj Application Synchronization (Synchronizace aplikací),
- nástroj Study List Manager (Správce seznamů vyšetření).

Informace k volitelnému rozšíření Advanced Multimodality (Rozšířená multimodalita) naleznete v dokumentu *SecurView Advanced Multimodality Option User Guide* (Uživatelská příručka k volitelnému rozšíření SecurView Advanced Multimodality).

Pracovní stanice SecurView slouží jako vyhrazené prostředí k prohlížení a hodnocení diagnostických a screeningových mamogramů. Uživatelské rozhraní systému a jeho pracovní postupy jsou optimalizované tak, aby zkušeným mamodiagnostikům usnadnily prohlížení velkého množství snímků. K efektivitě a kvalitě hodnocení přispívají následující specializované funkce:

- přednastavená uložená rozvěšení,
- určování nejvhodnějšího postupu hodnocení ReportFlow™,
- pracovní klávesnice,
- čtečka čárových kódů pacientů,
- přihlašování jednotlivých uživatelů a vlastní uživatelská nastavení,
- automaticky vytvářené pracovní seznamy,
- přednastavené standardní projekce,
- podpora dvojího hodnocení.

Na stanici SecurView si navíc můžete zobrazovat doplňující údaje pacientů:

- funkce MammoNavigator™ nabízí snadný přístup k nestandardizovaným obrazovým materiálům, jako jsou další projekce, mozaiky či naskenované dokumenty,
- integrace strukturovaných zpráv z počítačového hodnocení mamogramů (neboli CAD z anglického pojmu Computer Aided Detection, doslova „počítačem podporovaná detekce“),
- automatická synchronizace s externími aplikacemi,

- protokolování událostí v aplikaci v rámci zajištění ochrany osobních údajů pacientů,
- nástroj Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) na seznam pacientů doplňuje pacienty, kteří nejsou uloženi v místní databázi, aby byla možná automatická synchronizace.

## 1.2 Určené použití

 Only

Federální zákony USA omezují použití tohoto prostředku pouze na lékaře nebo na jeho objednávku.

### 1.2.1 Určené použití diagnostické pracovní stanice SecurView DX

Přístroj SecurView DX společnosti Hologic je určen k výběru, zobrazení, úpravě, filmování a přesunu multimodálních snímků pořízených pomocí systémů s různými modalitami. Současně se pomocí standardu DICOM nebo obdobného rozhraní připojuje k různým zařízením sloužícím k uchovávání a tisku snímků. Přístroj se připojí k adekvátním obrazovkám (schváleným úřadem FDA) a následně na něm odborní lékaři mohou pracovat s bezztrátově komprimovanými nebo nekomprimovanými mamografickými snímky v rámci screeningové a diagnostické mamografie a digitální tomosyntézy prsu. Mohou však pracovat také s dalšími multimodálními snímky formátu DICOM. Tato konfigurace umožňuje uživatelům snímky zobrazovat, manipulovat s nimi a interpretovat je. Přístroj SecurView DX je obvykle používán školenými odborníky, jako jsou například lékaři, radiologové, zdravotní sestry, zdravotnickí technici a jejich asistenti.

### 1.2.2 Určené použití pracovní stanice pro radiologické asistenty SecurView RT

Pracovní stanice pro radiologické asistenty SecurView RT představuje systém k zobrazování softwarových údajů. Je určena výhradně k prohlížení a neumožňuje diagnostickou interpretaci mamogramů. Umožňuje načítat a zobrazovat dřívější mamografické snímky ze systému PACS a obdobných snímkových úložišť dle standardu DICOM.

## 1.3 Používání této příručky

Tato příručka je členěna následovně:

- V Úvodu naleznete základní informace o systému a souvisejících příručkách.
- Kapitola „Popis pracovních stanic“ nabízí přehled pracovních stanic SecurView a popis jejich součástí. Obsahuje také návod, jak systém spouštět a vypínat a jak se do něj přihlašovat.
- V kapitole „Nástroj Patient Manager (Správce pacientů)“ je popsána oblast Patient List (Seznam pacientů), ve které se zobrazují všichni pacienti, vyšetření a snímky uložené v databázi přístroje. Je v ní také popsán postup, jak připravovat vyhodnocovací relace.



- V kapitole „Hodnocení pacientů“ je popsáno, jak si otevřít pacienta k prohlížení, jak se používají prohlížeč a anotační nástroje, jak uzavírat vyšetření a jaké jsou možnosti tisku.
- V kapitole „Práce s tomosyntetickými snímky“ je popsáno, jak si zobrazit tomosyntetické snímky a jak se s nimi pracuje.
- V kapitole „Vlastní nastavení uživatelů“ je vysvětleno, jak si jednotliví uživatelé mohou přizpůsobit nastavení.
- V kapitole „Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow“ je popsáno, jak uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow fungují, jak se vytvářejí a jak si uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog) mohou vybrat konkrétní postupy hodnocení ReportFlow pro každodenní použití.
- V kapitole „Úkony prováděné správcem“ jsou popsány úkony, které provádí správce systému, jako je správa uživatelů, změny nastavení na úrovni systému a zálohování databáze pacientů.
- V kapitole „Úkony prováděné správcí případů“ je popsáno, jak správcí případů mohou odstraňovat údaje pacientů.
- V kapitole „Soubory pacientů a soubory postupů hodnocení ReportFlow“ jsou vysvětleny postupy, které radiologickým asistentům umožní spravovat uvedené soubory.

## 1.4 Dostupné zdroje

Kromě této příručky jsou k pracovním stanicím SecurView dostupné následující informační zdroje.

- **Školení:** Odborný tým společnosti Hologic k novým systémům pořádá vzdálené zaškolení radiologů a radiologických asistentů. Další individuální školení si můžete sjednat u zastoupení společnosti Hologic.
- **Školící středisko Hologic Training Center:** Tato webová stránka poskytuje rychlý přístup k příručkám a školicím materiálům k výrobkům společnosti Hologic. Je dostupná zdarma všem zákazníkům s platnou zárukou nebo se smlouvou o zajišťování údržby společností Hologic. Školící středisko naleznete na našich webových stránkách ([www.hologic.com](http://www.hologic.com)).
- **Další dokumenty:** Kromě této příručky k pracovním stanicím SecurView dodáváme následující dokumenty:
  - *SecurView DX/RT Workstation Release Notes (Poznámky k nové verzi pracovní stanice SecurView DX/RT),*
  - *SecurView DX Workstation Quality Control Manual (Příručka ke kontrole kvality u pracovní stanice SecurView DX),*
  - *SecurView DX/RT Workstation Installation & Service Manual (Příručka k instalaci a údržbě pracovní stanice SecurView DX/RT),*
  - *SecurView Workstation DICOM Conformance Statements (Prohlášení o shodě pracovní stanice SecurView s normami DICOM),*

- *SecurView Advanced Multimodality Option User Guide (Uživatelská příručka k volitelnému rozšíření SecurView Advanced Multimodality),*
- *SecurView Advanced Multimodality Option Installation & Service Manual (Příručka k instalaci a údržbě volitelného rozšíření SecurView Advanced Multimodality).*

Uživatelské příručky k přístrojům SecurView a k volitelnému rozšíření Advanced Multimodality (Rozšířená multimodalita) jsou dostupné online po stisknutí ikony nápovědy na liště nástrojů v aplikaci SecurView. Dodatečné tištěné kopie příruček a návodů si můžete vyžádat od zastoupení společnosti Hologic. Prohlášení o shodě s normami DICOM jsou dostupná na adrese [www.hologic.com](http://www.hologic.com).

- **Podpora a údržba výrobku:** Související informace naleznete na stránce s prohlášením o autorských právech v této příručce.

## 1.5 Varování a bezpečnostní opatření

V této příručce jsou obzvlášť důležité technické a bezpečnostní informace uváděny s následujícím značením.



---

### Varování:

**Pokyn, jehož nedodržení může vést k nebezpečné situaci.**

---



---

### Upozornění

**Pokyn, jehož nedodržení může vést k poškození systému.**

---



---

### Důležité

Pokyn, který má zajistit správnost výsledků a optimální funkčnost nebo vysvětlit omezení přístroje.

---



---

### Poznámka

Dovysvětlení určitého kroku daného postupu.

---

Než začnete tento systém používat, přečtěte si následující varování a bezpečnostní opatření.

### 1.5.1 Používání systému



---

### Varování:

**Tento systém smějí používat pouze osoby, které si přečetly tuto příručku a absolvovaly školení o jeho používání. Společnost Hologic nenesе žádnou odpovědnost za úrazy či škody způsobené nesprávným nebo nebezpečným používáním tohoto systému.**

---



**Varování:**

Pokud správci budou s operačním systémem nebo systémem souborů pracovat v rozporu s pokyny v této příručce nebo s pokyny školeného personálu společnosti Hologic, může dojít k poškození systému nebo ke změnám, které znemožní jeho další použití.



**Varování:**

Tento systém používejte pouze mimo patientské prostředí, jelikož je schválený k provozu výhradně v kancelářských prostorech.



**Varování:**

Značka vedle napájecího konektoru upozorňuje na riziko úrazu elektrickým proudem. Aby se snížilo riziko úrazu elektrickým proudem a požáru, zapojte počítač pouze do elektrických zásuvek, které jsou řádně uzemněné a jejichž napětí a proud odpovídají specifikacím systému.



**Varování:**

Nepokládejte na přístroj nádoby s kapalinami. V případě rozlití kapaliny nejprve vypněte napájení všech součástí, aby se snížilo riziko úrazu elektrickým proudem, až budete rozlitou kapalinu likvidovat. Pokud kapalina pronikne k vnitřním součástem, přestaňte přístroj používat a obraťte se na naše technické zastoupení.



**Upozornění**

Počítač vypínejte pouze postupem popsáním v této příručce. Při nesprávném vypnutí systému hrozí ztráta dat a poškození operačního systému počítače.



**Důležité**

Z hlediska správného fungování systému je důležité, aby technická kvalita snímků (např. jejich kontrast) byla přijatelná pro radiologa a splňovala požadavky amerického zákona o kvalitativních standardech mamografie (MQSA) nebo příslušných místních předpisů.



**Důležité**

Konstrukce a provozní režim přístroje odpovídají současné mamografické praxi ustanovené v zákoně MQSA. Při zavádění systému SecurView do klinických postupů doporučujeme postupovat podle tohoto zákona (v USA) nebo podle obdobných národních standardů vaší země.



### Důležité

Při hodnocení snímků z celoplošného digitálního mamografu (FFDM) dbejte oficiálních doporučení Americké radiologické společnosti (ACR). V zájmu optimálního zobrazení diagnostických informací si všechny snímky prohlížejte v režimu zobrazení skutečných pixelů. Pokud se snímek zobrazuje se zlomkovým koeficientem zvětšení oproti velikosti snímku větším než jedna, aplikace SecurView původní snímek zvětší interpolací pixelových hodnot mezi zdrojové pixely. Vlastnosti pixelů na zvětšených snímcích se tak mohou lišit od pixelů původního snímku. Podrobnosti o režimech škálování naleznete v kapitole [Režimy škálování](#) na straně 62.

---



### Důležité

Dodržujte doporučené postupy kontroly kvality, aby mohl systém SecurView optimálně zobrazovat snímky ve vysokém rozlišení. Všechny zkoušky v rámci kontroly kvality provádějte s předepsanou četností dle místních předpisů.

---



### Důležité

Pracovní stanice SecurView jsou určeny výhradně k prohlížení snímků. Neslouží k archivaci snímků ani obrazových dat. K trvalé archivaci snímků a patientských záznamů používejte systém PACS.

---

## 1.5.2 Instalace a údržba



### Varování:

**K připojení systému k hlavnímu zdroji napájení použijte třívodičový uzemněný napájecí kabel odpovídající místním předpisům. Nepoužívejte dvoukolíkové adaptéry, jelikož tyto rozpojí uzemnění a vytvoří závažné riziko úrazu elektrickým proudem.**

---



### Varování:

**Počítače pracovních stanic SecurView jsou těžké! Pokud je pro vás zvedání nebo umísťování počítače náročné, požádejte o pomoc.**

---



### Varování:

**Před čištěním součástí systému jej vypněte postupem uvedeným v této příručce a odpojte napájecí kabely, aby nehrozil úraz elektrickým proudem. Nepoužívejte alkohol, benzen, ředidlo ani jiné hořlavé čisticí prostředky.**

---



### Upozornění

**Tento výrobek neobsahuje žádné části, které by uživatel mohl udržovat nebo opravovat svépomocí.**

---



**Upozornění**

**Udržujte přístroj v dobře větraném a klimatizovaném prostředí, jehož teplota a vlhkost odpovídají specifikacím uvedeným v příručce k údržbě výrobku.**



**Upozornění**

**Nepokoušejte se systém SecurView instalovat ani opravovat svépomocí. Tyto úkony smějí provádět pouze zaškolené osoby pověřené společností Hologic.**



**Upozornění**

**Před přemístěním nebo údržbou systému odpojte napájecí kabel.**



**Upozornění**

**V zájmu zabezpečení sítě a ochrany před virem nainstalujte systém tak, aby byl chráněn bránou firewall vašeho pracoviště. Společnost Hologic k systému nedodává antivirový program ani zabezpečení sítě. Pokud potřebujete antivirový software, navštivte webové stránky společnosti Hologic, kde naleznete informace o našem programu kybernetické bezpečnosti a doporučení k instalaci antivirových softwarů.**

## 1.6 Stížnosti na výrobek

Pokud zdravotničtí pracovníci budou mít ohledně tohoto výrobku nějaké stížnosti nebo nebudou spokojeni s jeho kvalitou, trvanlivostí, spolehlivostí, bezpečností, účinností a/nebo funkcí, měli by to oznámit společnosti Hologic.

Pokud pojmete důvodné podezření, že tento prostředek způsobil závažné poranění pacienta nebo k němu přispěl, okamžitě na tuto skutečnost telefonicky, faxem nebo písemně upozorněte společnost Hologic.

## 1.7 Prohlášení o záruce

Není-li ve smlouvě výslovně uvedeno jinak: i) u zařízení vyráběného společností Hologic je původnímu zákazníkovi zaručeno, že bude v zásadě fungovat v souladu s publikovanými specifikacemi výrobku po dobu jednoho (1) roku počínaje datem odeslání nebo, je-li vyžadována instalace, datem instalace („záruční doba“); ii) na rentgenky pro digitální zobrazovací mamografii je záruka po dobu dvaceti čtyř (24) měsíců, během nichž mají rentgenky po dobu prvních dvanácti (12) měsíců plnou záruku a během 13.–24. měsíce je záruka rovnoměrně poměrná; iii) na náhradní díly a repasované položky se poskytuje záruka po zbývající záruční dobu nebo devadesát (90) dnů od odeslání, podle toho, co je delší; iv) u spotřebního materiálu se zaručuje shoda se zveřejněnými specifikacemi po dobu končící dnem expirace uvedeným na příslušných obalech; v) u licencovaného softwaru se zaručuje, že bude fungovat v souladu s publikovanými specifikacemi; vi) u služeb se zaručuje, že budou poskytovány standardním způsobem; vii) na zařízení nevyrobené společností Hologic poskytuje

záruku příslušný výrobce a záruky takového výrobce se vztahují na zákazníky společnosti Hologic v rozsahu povoleném výrobcem tohoto zařízení nevyrobeného společností Hologic. Společnost Hologic neposkytuje záruku na to, že používání výrobků se neobejde bez přerušení nebo bez chyb nebo že výrobky budou fungovat s autorizovanými výrobky třetích stran nevyráběnými společností Hologic. Tyto záruky se nevztahují na položky, které jsou: (a) opraveny, přemístěny nebo modifikovány jiným než autorizovaným servisním personálem společnosti Hologic; (b) vystaveny fyzickému (včetně tepelného nebo elektrického) zneužití, namáhání nebo nesprávnému použití; (c) uloženy, udržovány nebo provozovány jakýmkoli způsobem, který je v rozporu s platnými specifikacemi nebo pokyny společnosti Hologic, včetně odmítnutí zákazníka povolit společností Hologic doporučené aktualizace softwaru; nebo (d) označeny jako dodané na základě záruky, která nepochází od společnosti Hologic, nebo na základě předběžného vydání či „jak jsou“.

## Kapitola 2 Popis pracovní stanice

V této kapitole jsou popsány jednotlivé modely pracovní stanice a také to, jak spolu interagují a jak interagují s ostatními prostředky v klinickém prostředí. Obsahuje také návod, jak systém spouštět a vypínat a jak se do něj přihlašovat.

### 2.1 Základní popis pracovní stanice

Společnost Hologic nabízí následující pracovní stanice SecurView:

- **Diagnostická pracovní stanice SecurView DX** – tento model používají radiologové k hodnocení zdravotnických snímků v rámci screeningové a diagnostické mamografie a digitální tomosyntézy prsu. Pracovní stanice SecurView DX mohou být nainstalovány samostatně, nebo můžete nastavit několik přístrojů jako klientské pracovní stanice, které sdílejí centrální databázi uloženou v jedné hlavní stanici SecurView DX.
- **Hlavní stanice SecurView DX** – umožňuje přístup k centrální databázi a zajišťuje přípravu snímků pro všechny připojené klientské pracovní stanice SecurView DX.
- **Pracovní stanice pro radiologické asistenty SecurView RT** – tento model používají radiologičtí asistenti k hodnocení zdravotnických snímků v rámci různých nedagnostických úkonů. Pracovní stanice SecurView RT mohou být nainstalovány samostatně, nebo můžete nastavit několik přístrojů jako klientské pracovní stanice, které sdílejí centrální databázi uloženou v jedné hlavní stanici SecurView RT. Pracovní stanice SecurView RT se používají především na pracovištích se systémy FFDM Selenia® společnosti Hologic.



#### Poznámka

U verze 9.0 a novějších již není podporována pracovní stanice SecurView RT TechMate™.

---

- **Hlavní stanice SecurView RT** – umožňuje přístup k centrální databázi a zajišťuje přípravu snímků pro všechny připojené klientské pracovní stanice SecurView RT.

## 2.2 Diagnostická pracovní stanice SecurView DX

Diagnostické pracovní stanice SecurView DX používají lékaři k hodnocení zdravotnických snímků v rámci screeningové a diagnostické mamografie a digitální tomosyntézy prsu.

Jednou z funkcí stanice SecurView DX je prohlížeč pacientů s vyhledáváním, který umožňuje procházet patientské údaje, hodnotit a anotovat patientské snímky, zobrazovat výsledky strukturovaných zpráv z počítačového hodnocení mamogramů (dále jen „strukturované zprávy z CAD“, případně „CAD SR“ (SR = Structured Report)) a měnit správcovské a uživatelské nastavení pracovní stanice.

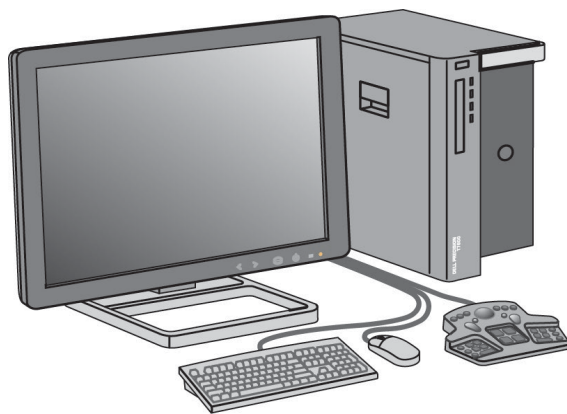
Samostatná nebo klientská pracovní stanice SecurView DX má následující části:

- širokoúhlá diagnostická černobílá či barevná obrazovka (nebo dvě obrazovky umístěné na výšku),
- jedna nebo dvě volitelné obrazovky s nižším rozlišením určené k použití volitelného rozšíření Advanced Multimodality (Rozšířená multimodalita), volitelného multimodálního softwaru MultiView™, nástroje Patient Manager (Správce pacientů) a/nebo externích aplikací,
- počítač s operačním systémem Microsoft Windows, klávesnicí a myší,
- pracovní klávesnice SecurView s kulovým ovladačem (volitelná),
- čtečka čárových kódů (volitelná; není na obrázku),
- zdroj nepřerušovaného napájení (UPS) (volitelný; není na obrázku).



### Poznámka

Volitelná funkce Advanced Multimodality (Rozšířená multimodalita) a volitelná multimodální aplikace MultiView rozšiřují možnosti čtení digitálních dat na pracovních stanicích SecurView DX. V zájmu přehlednosti můžete volitelné rozšíření Advanced Multimodality (Rozšířená multimodalita), volitelnou multimodální aplikaci MultiView, nástroj Patient List (Seznam pacientů) a/nebo schválenou externí aplikaci (pokud máte nainstalovaný nástroj Application Synchronization (Synchronizace aplikací)) používat na jedné nebo dvou dodatečných obrazovkách.



Obrázek 1: Diagnostická pracovní stanice SecurView DX

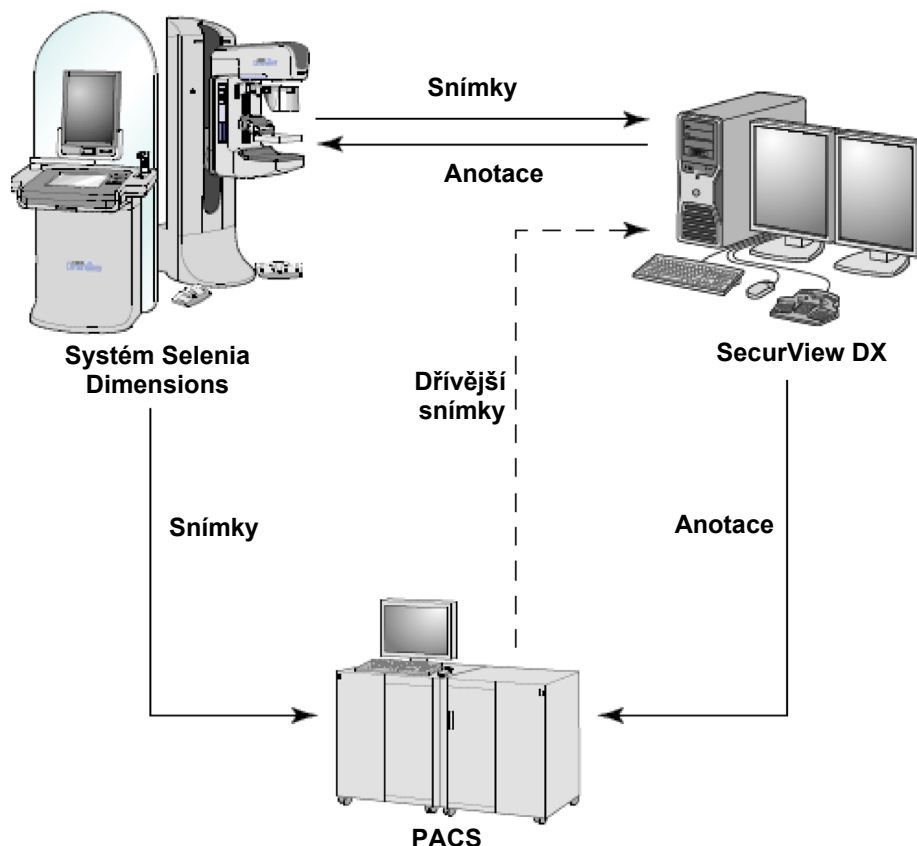


### 2.2.1 Samostatné systémy SecurView DX

Když je pracovní stanice SecurView DX nainstalovaná jako samostatný systém, zajišťuje všechny funkce pracovní stanice:

- dočasné uložení aktuálních pacientů,
- nástroj Patient Manager (Správce pacientů) na procházení pacientů,
- hodnocení a anotace patientských snímků,
- vyhledávání vyšetření v systému PACS,
- konektivita dle norem DICOM,
- databáze s nastavením na úrovni systému a vlastním nastavením jednotlivých uživatelů,
- snímky připravené k zobrazení,
- ukládání a zobrazování strukturovaných zpráv z CAD.

Na následujícím schématu je znázorněno, jak snímky pořízené na snímkovací pracovní stanici putují do samostatné pracovní stanice SecurView DX. Po vyhodnocení snímků na pracovní stanici SecurView DX se případné anotace (lékařem umístěné značky s popisem) automaticky uloží do databáze SecurView a odešlou do všech nastavených umístění.



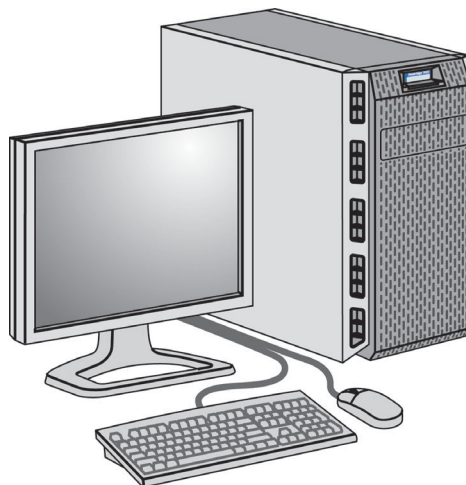
Obrázek 2: Tok informací u samostatné pracovní stanice SecurView DX

### 2.2.2 Soustavy několika pracovních stanic SecurView DX

Jedna hlavní stanice SecurView DX podle potřeby (v závislosti na počtu pacientů a nároků na pracovní postup) zastřešuje dvě nebo více klientských pracovních stanic SecurView DX. Hlavní stanice má následující části:

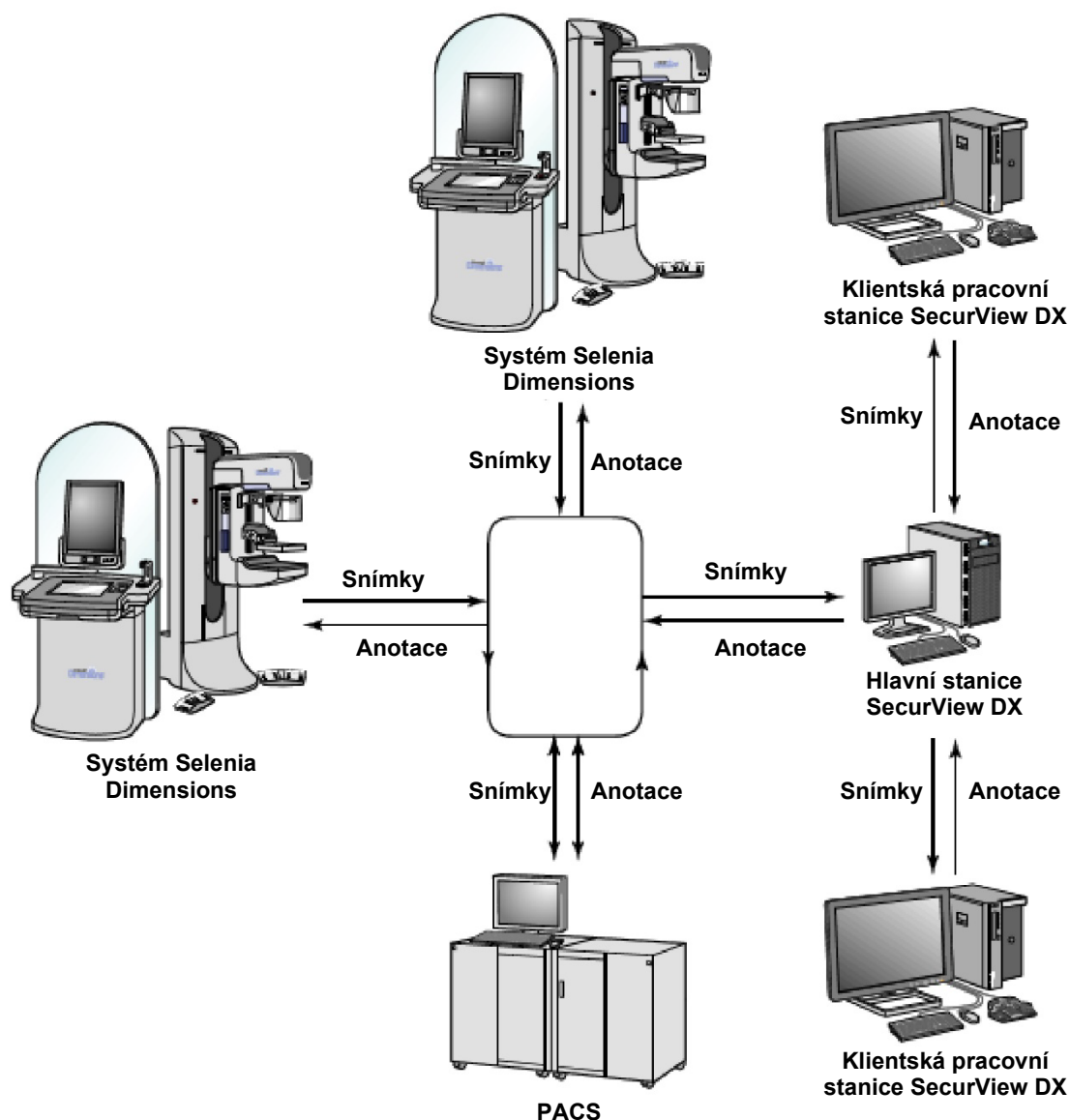
- obrazovka umístěná na šířku,
- počítač s operačním systémem Microsoft Windows, klávesnicí a myší,
- UPS (není na obrázku).

Hlavní stanice SecurView DX nabízí přístup k centrální databázi SecurView příslušné skupiny klientských pracovních stanic SecurView DX a zajišťuje pro ně přípravu snímků. Hlavní stanice svou skupinu pracovních stanic zastupuje jako entita standardu DICOM a přijímá snímky ve formátu DICOM. Soustava pracovních stanic tedy v systému DICOM vystupuje jako jediná entita.



*Obrázek 3: Hlavní stanice SecurView DX*

Na následujícím schématu je znázorněno, jak snímky pořízené na snímkovací pracovní stanici putují do hlavní stanice SecurView DX. Po vyhodnocení snímků na pracovní stanici SecurView DX se případné anotace (lékařem umístěné značky s popisem) automaticky uloží do databáze hlavní stanice a odešlou do všech nastavených umístění.



Obrázek 4: Tok informací v soustavě několika pracovních stanic SecurView DX

## **2.3 Pracovní stanice pro radiologické asistenty SecurView RT**

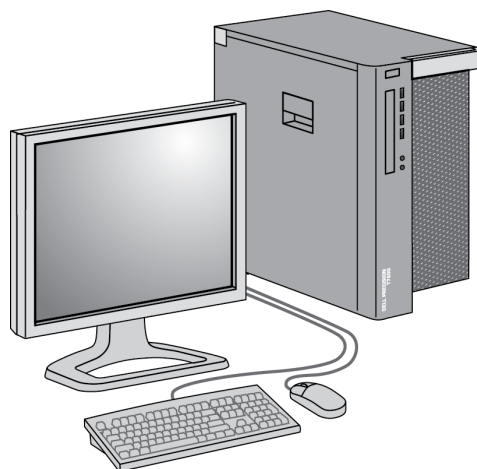
Radiologičtí asistenti na pracovních stanicích SecurView RT kontrolují nové snímky a prohlížejí dřívější snímky a anotace radiologů a provádějí na nich administrativní úkony.

Na pracovních stanicích SecurView RT se patientské snímky zobrazují pouze v nízkém rozlišení, a proto nejsou vhodné k diagnostickému hodnocení. Přesto však disponují řadou stejných funkcí jako pracovní stanice SecurView DX, jako je prohlížeč pacientů, vyhledávání patientských údajů a správcovské a uživatelské nastavení.

Pracovní stanice SecurView RT se používají především na pracovištích se systémy FFDM Selenia společnosti Hologic.

Samostatná nebo klientská pracovní stanice SecurView RT má následující části:

- obrazovka umístěná na šířku,
- počítač s operačním systémem Microsoft Windows, klávesnicí a myší,
- UPS (není na obrázku).



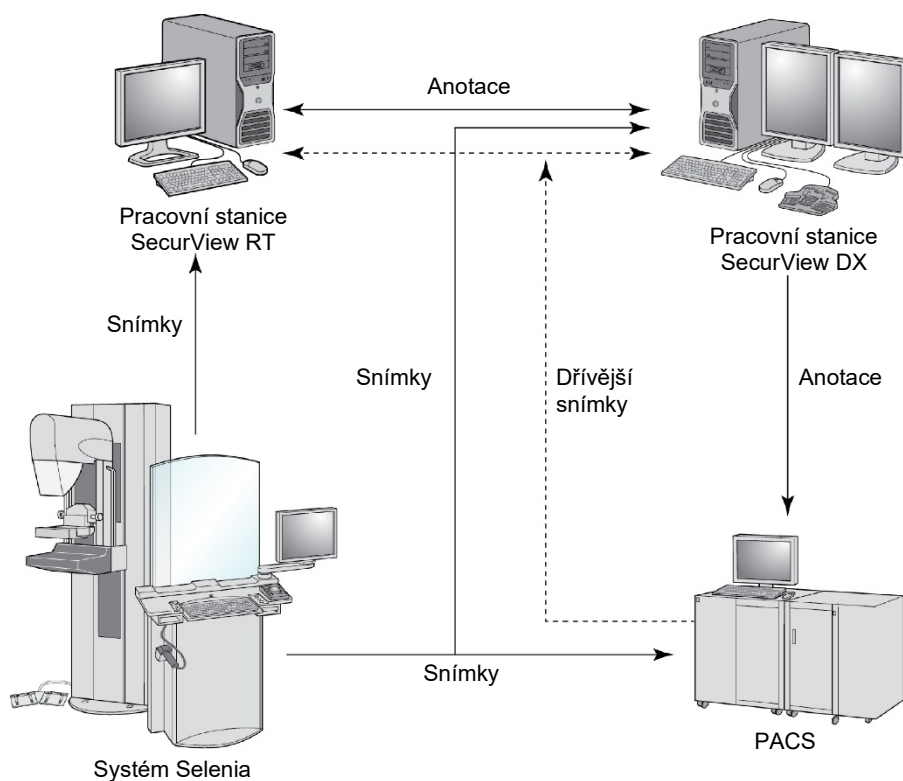
*Obrázek 5: Pracovní stanice pro radiologické asistenty SecurView RT*

### **2.3.1 Samostatné systémy SecurView RT**

Když je pracovní stanice SecurView RT nainstalovaná jako samostatný systém, nabízí radiologickým asistentům řadu funkcí:

- kontrola nově přijatých vyšetření a snímků,
- prohlížení dřívějších snímků a anotací radiologů,
- vytváření a správa postupů hodnocení ReportFlow a uložených rozvěšení,
- tisk, importování a exportování mamogramů.

Na následujícím schématu je znázorněno, jak snímky pořízené na snímkovací pracovní stanici putují do samostatných pracovních stanic SecurView RT a DX. Po vyhodnocení snímků na pracovní stanici SecurView DX se případné anotace (lékařem umístěné značky s popiskem) automaticky uloží do databáze SecurView a odešlou do všech nastavených umístění, včetně všech případných pracovních stanic SecurView RT.

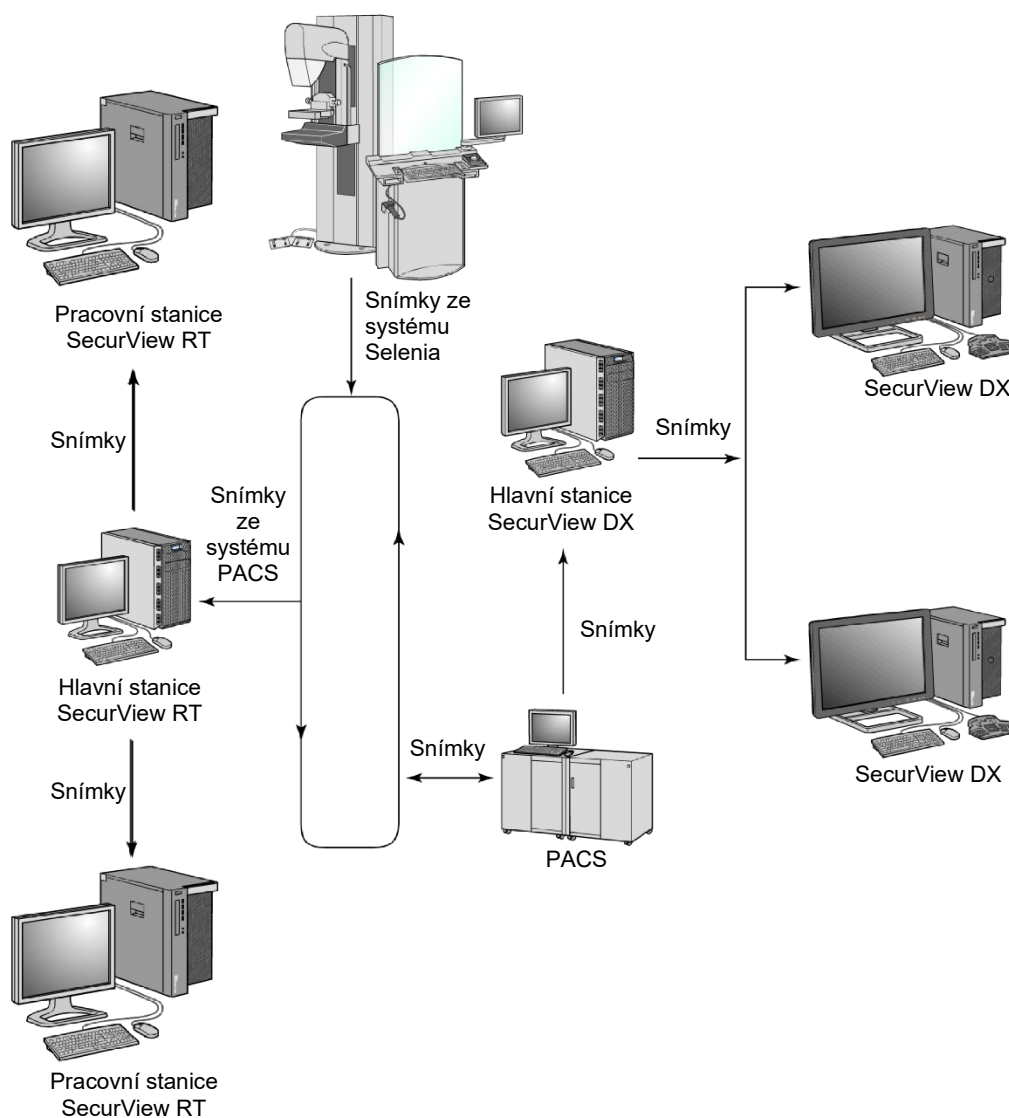


Obrázek 6: Tok informací u samostatných pracovních stanic SecurView DX a RT

## 2.3.2 Systémy několika pracovních stanic SecurView RT

Jedna hlavní stanice SecurView RT podle potřeby (v závislosti na počtu pacientů a nároků na pracovní postup) zastřešuje dvě nebo více klientských pracovních stanic SecurView RT. Hlavní stanice SecurView RT stejně jako hlavní stanice SecurView DX nabízí přístup k centrální databázi SecurView příslušné skupiny klientských pracovních stanic SecurView RT a zajišťuje pro ně přípravu snímků.

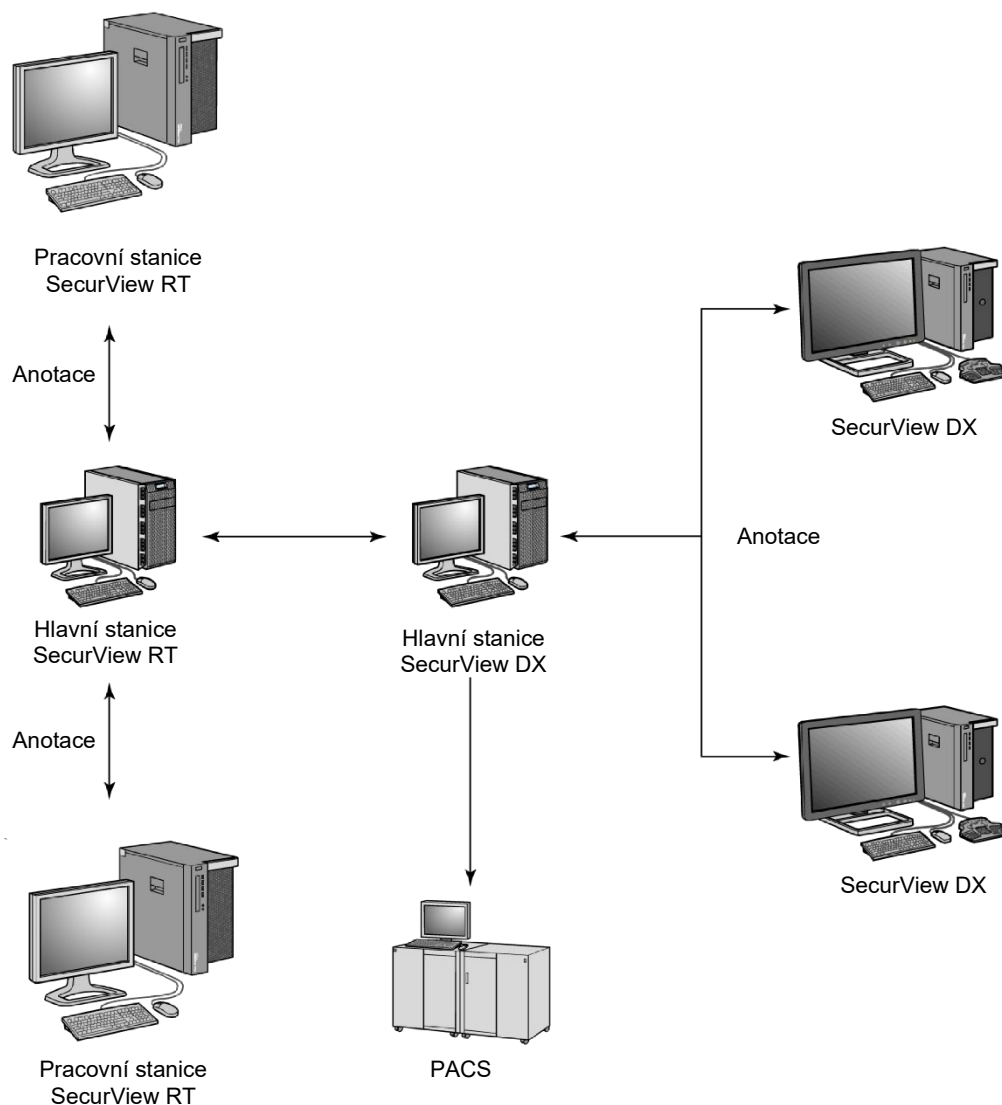
Na následujícím schématu je znázorněno, jak snímky pořízené na snímkovací pracovní stanici putují do pracovních stanic SecurView RT a DX.



Obrázek 7: Tok snímků v soustavě několika pracovních stanic SecurView DX a RT

Po vyhodnocení snímků na pracovní stanici SecurView DX se případné anotace (lékařem umístěné značky s popisem) vytvořené na klientské pracovní stanici automaticky uloží do databáze hlavní stanice SecurView DX a odešlou se do všech nastavených umístění mimo danou skupinu klientských stanic, včetně případných samostatných nebo hlavních pracovních stanic SecurView RT.

Příslušná hlavní stanice SecurView RT pak přijaté anotace přepośle do všech připojených klientských stanic. Ve výsledku tak veškeré anotace lékařů budou dostupné radiologickým asistentům na klientských pracovních stanicích SecurView RT.



Obrázek 8: Tok lékařských anotací v soustavě několika pracovních stanic SecurView DX a RT



## 2.4 Rozdělení funkcí u soustav několika pracovních stanic

V následující tabulce je znázorněno rozdělení funkcí mezi hlavní a klientské pracovní stanice.

Tabulka 1: Rozdělení funkcí mezi hlavními a klientskými pracovními stanicemi

Funkce	Hlavní stanice SecurView DX nebo RT	Klientská stanice SecurView DX	Klientská stanice SecurView RT
Nástroj Patient Manager (Správce pacientů) na procházení vyšetření		X	X
Diagnostikování pacientů		X	
Anotace patientských snímků		X	X
Prohlížení strukturovaných zpráv z počítačového hodnocení mamogramů (CAD SR)		X	X
Zobrazení patientských snímků s nízkým rozlišením a anotací			X
Vyhledávání vyšetření v systému PACS		X	X
Dočasné uložení aktuálních vyšetření a strukturovaných zpráv z počítačového hodnocení mamogramů (CAD SR)	X		
Konektivita dle norem DICOM	X		
Databáze s nastavením na úrovni systému a vlastním nastavením jednotlivých uživatelů	X		

## 2.5 Skupiny uživatelů a hesla

Správce systému SecurView musí každému uživateli vytvořit uživatelský profil s následujícími údaji:

- **User name** (Uživatelské jméno) – jméno, pod kterým uživatel bude evidován v systému.
- **Password** (Heslo) – slouží k bezpečnému přihlášení.
- **First & Last Name** (Jméno a příjmení) – skutečné jméno uživatele.
- **User Group(s)** (Skupiny uživatelů) – Radiologist (Radiolog), Technologist (Radiologický asistent), Administrator (Správce), Case Administrator (Správce případu) a Service (Technik) (viz následující tabulka).
- **Rights** (Oprávnění) – soubor oprávnění k hodnocení snímků a nastavování systému.

Uživatelé ze skupiny Administrator (Správce) a Service (Technik) systému SecurView mohou nastavit, aby si všichni uživatelé, kteří nepoužívají službu Active Directory, museli měnit heslo.

- **Require password change on next login** (Vyžadovat změnu hesla při dalším přihlášení) – uživatel si po prvním nebo následujícím přihlášení musí změnit heslo.
- **Password expiration** (Ukončení platnosti hesla) – uživatel si po nastaveném počtu dní musí změnit heslo. Nastavený počet dní před nutnou změnou se uživateli zobrazí upozornění.

Každý uživatel má přístup k určitým programovým modulům v závislosti na tom, do kterých skupin uživatelů je přiřazen a jaká má oprávnění (viz podkapitola [Správa uživatelských profilů](#) na straně 166).

Tabulka 2: Skupiny uživatelů a oprávnění

Skupina uživatelů	Oprávnění – tyto uživatelé mohou...
Radiologist (Radiolog)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Přizpůsobovat si pracovní postupy (např. nastavit výchozí nástroje, uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow),</li><li>• diagnosticky vyhodnocovat vyšetření,</li><li>• zadávat a číst anotace, sloučit více záznamů stejného pacienta a kontrolovat stav hodnocení vyšetření,</li><li>• vyhledávat pacienty v systému PACS,</li><li>• uzavírat vyšetření.</li></ul>
Technologist (Radiologický asistent)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nastavovat pracovní seznamy screeningových a diagnostických relací (na stanicích SecurView DX),</li><li>• zobrazovat si vyšetření a anotace,</li><li>• sloučit více záznamů stejného pacienta a kontrolovat stav hodnocení vyšetření (na stanicích SecurView DX),</li><li>• vyhledávat pacienty v systému PACS.</li></ul>
Case Administrator (Správce případu)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Odstraňovat snímky a pacienty z databáze,</li><li>• sloučit více záznamů stejného pacienta.</li></ul>

Tabulka 2: Skupiny uživatelů a oprávnění

Skupina uživatelů	Oprávnění – tyto uživatelé mohou...
Administrator (Správce)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vytvářet nové uživatele a udělovat jednotlivým uživatelům oprávnění,</li> <li>nastavovat pracovní postupy na úrovni systému (např. uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow),</li> <li>měnit další systémová nastavení, jako je sledování volného místa na disku, automatické načítání a synchronizování s externí aplikací,</li> <li>zálohovat databázi,</li> <li>nastavovat překryvné prvky na snímcích a nástroj MammoNavigator.</li> </ul>
Service (Technik)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavovat síť a parametry DICOM,</li> <li>nastavovat pracovní stanice a směrování snímků, odstraňovat pacienty z databáze a spravovat licence,</li> <li>měnit stejná nastavení jako správce.</li> </ul>

## 2.6 Spuštění a vypnutí

Při běžném provozu můžete pracovní stanice ponechat zapnuté. Tyto postupy použijte, pokud systém někdo vypnul nebo pokud jej sami potřebujete vypnout (např. kvůli přemístění počítače nebo plánovanému výpadku napájení).

### Postup spuštění pracovní stanice SecurView:



#### Poznámka

U soustav několika pracovních stanic před spuštěním klientských pracovních stanic nejprve spusťte hlavní stanici.

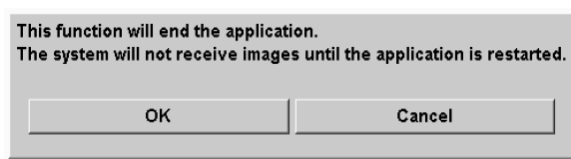
- Zapněte periferní zařízení (nejprve UPS a poté obrazovky).
- Zapněte počítač pracovní stanice SecurView. Automaticky se spustí aplikace SecurView a zobrazí se okno *Login* (Přihlášení).

Obrázek 9: Okno Login (Přihlášení)

Informace o přihlašování naleznete v podkapitole [Přihlášení ke stanici SecurView](#) na straně 23.

### Postup vypnutí pracovní stanice SecurView:

1. Na úvodní stránce aplikace vyberte záložku **Shutdown** (Vypnutí).



*Obrázek 10: Hlášení při vypínání*

2. Stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit). Aplikace SecurView se ukončí a počítač se vypne.
3. Vypněte periferní zařízení (nejprve obrazovky a poté UPS).

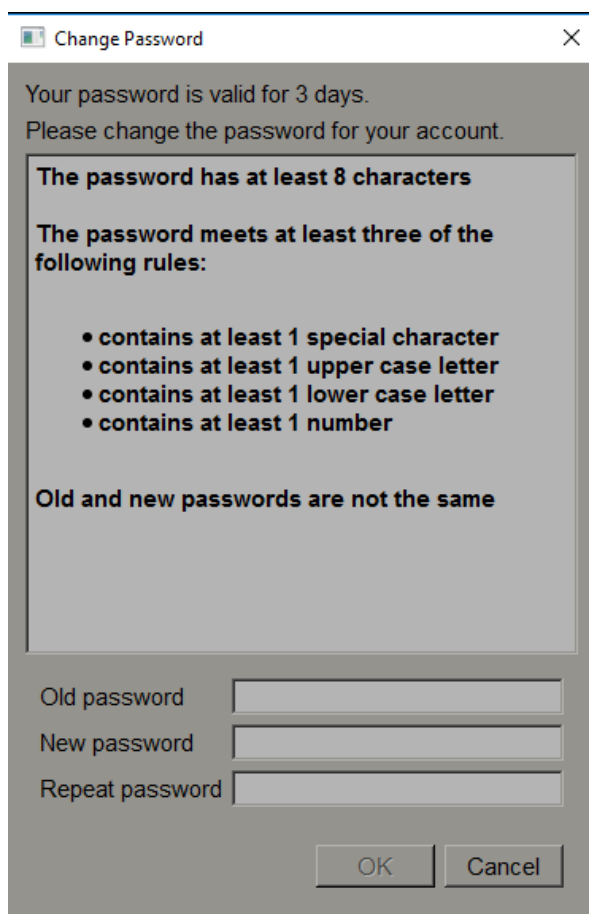
## 2.7 Přihlášení ke stanici SecurView

Každý uživatel se musí přihlašovat pomocí vlastního uživatelského jména a hesla. Správce systému každému uživateli vytvoří uživatelský účet, který zařadí do jedné nebo více skupin – Radiologist (Radiolog), Technologist (Radiologický asistent), Case Administrator (Správce případu), Administrator (Správce) a Service (Technik). Každá skupina je oprávněna používat určité programové moduly. Viz podkapitola [Skupiny uživatelů a hesla](#) na straně 19.

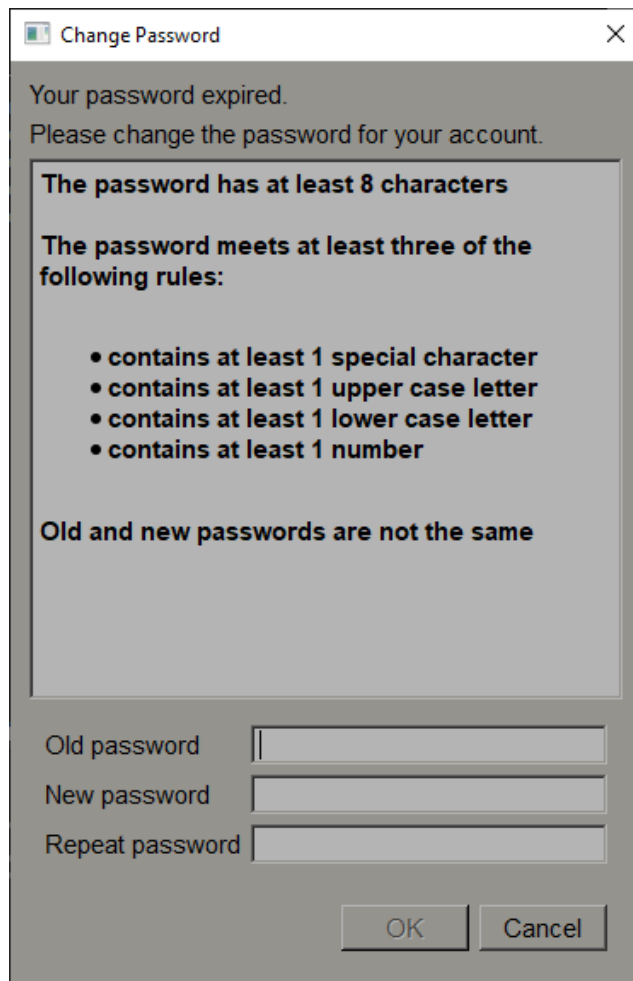
### Postup přihlášení k aplikaci SecurView:

V okně *Login* (Přihlášení) zadejte své uživatelské jméno a heslo a poté stisknutím tlačítka **Login** (Přihlásit se) přejděte na obrazovku *SecurView Startup* (Spuštění systému SecurView).

Pokud je nastaveno, že si uživatelé bez služby Active Directory po prvním přihlášení, před skončením platnosti hesla nebo po skončení platnosti hesla musí změnit heslo, zobrazí se příslušný pokyn. Pokud je změna hesla nutná, před zobrazením okna *SecurView Startup* (Spuštění systému SecurView) se otevře dialogové okno *Change Password* (Změna hesla).



Obrázek 11: Dialogové okno *Change Password* (Změna hesla) – končící platnost hesla



Obrázek 12: Dialogové okno *Change Password* (Změna hesla) – platnost hesla skončila

### Postup změny hesla:

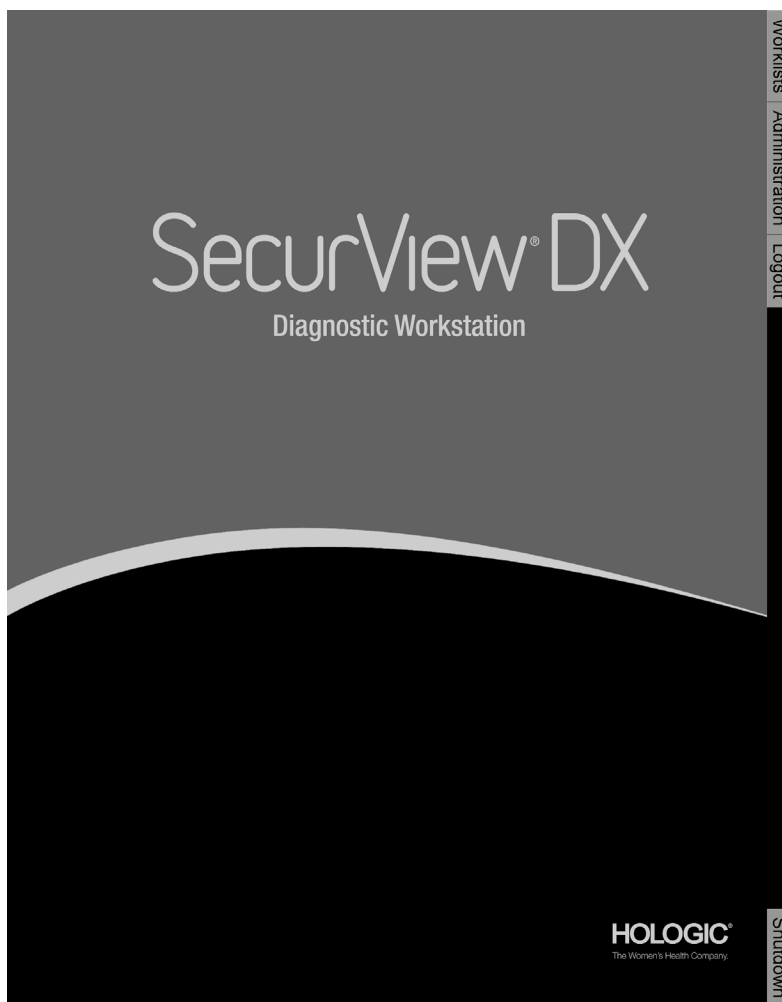
1. Zadejte dosavadní heslo.
2. Zadejte nové heslo podle pravidel uvedených v dialogovém okně.
3. Zadejte nové heslo ještě jednou.
4. Stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).



### Poznámka

Pokud je změna vyžadována nebo již skončila platnost původního hesla, ale uživatel zruší změnu hesla stisknutím tlačítka **Cancel** (Zrušit), nebude se k aplikaci SecurView moci přihlásit.

---



Obrázek 13: Obrazovka Startup (Spouštění)

Do aplikace se vstupuje pomocí záložek na pravé straně obrazovky:

- **Worklists** (Pracovní seznamy): oblast automatických pracovních seznamů a vlastních relací. Tato záložka je dostupná pouze uživatelům ze skupiny Radiologist (Radiolog) na stanicích SecurView DX. Viz podkapitola [Zobrazení vyšetření](#) na straně 45.
- **Administration** (Správa): přechod do modulu Administration (Správa), ve kterém můžete vybírat pacienty k hodnocení (viz podkapitola [Spuštění nástroje Patient Manager \(Správce pacientů\)](#) na straně 27) a měnit uživatelská nastavení (viz kapitola [Vlastní nastavení uživatelů](#) na straně 131).
- **Logout** (Odhlášení): tato záložka odhlásí aktuálního uživatele a zobrazí okno *Login* (Přihlášení).
- **Shutdown** (Vypnutí): ukončí systém SecurView a vypne počítač. Viz podkapitola [Spuštění a vypnutí](#) na straně 21.

## 2.8 Zobrazení informací o jedinečném identifikátoru prostředku

Jedinečný identifikátor prostředku (UDI) je jedinečný číselný nebo alfanumerický kód, kterým se v rámci distribuce a používání označují zdravotnické prostředky. Informace o UDI jsou v aplikaci SecurView uvedeny na obrazovce *About* (O této aplikaci).

#### Postup zobrazení informací o UDI:

1. Přihlaste se k aplikaci SecurView (viz podkapitola [Přihlášení ke stanici SecurView](#) na straně 23).
2. Vyberte záložku **About** (O této aplikaci).  
Informace o UDI jsou uvedeny na obrazovce *About* (O této aplikaci).



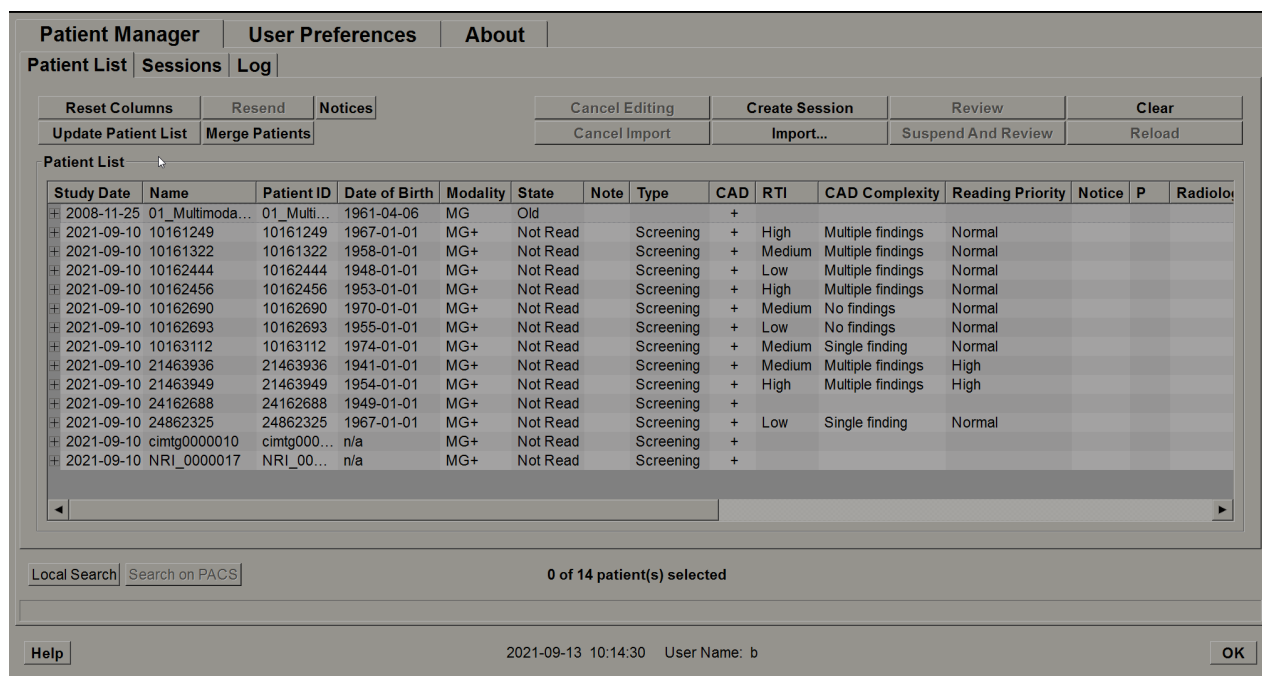
## Kapitola 3 Nástroj Patient Manager (Správce pacientů)

V nástroji Patient Manager (Správce pacientů) se nachází záložka Patient List (Seznam pacientů), na které naleznete všechny pacienty, vyšetření a sady snímků momentálně uložené v databázi a dále vzdáleně uložená vyšetření přijatá nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření). V nástroji Patient Manager (Správce pacientů) můžete:

- vybírat pacienty, které chcete hodnotit,
- vyhledávat vyšetření,
- vytvářet relace (předem připravené pracovní seznamy pacientů čekajících na hodnocení),
- kontrolovat stav hodnocení vyšetření (pouze na stanicích SecurView DX),
- importovat snímky formátu DICOM do systému SecurView,
- provádět synchronizaci s externím nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření).

### 3.1 Spuštění nástroje Patient Manager (Správce pacientů)

Na úvodní stránce aplikace vyberte záložku **Administration** (Správa). Otevře se záložka **Patient Manager** (Správce pacientů) a oblast Patient List (Seznam pacientů). Záložka **Patient List** (Seznam pacientů) je hlavní okno, ve kterém se zahajuje prohlížení patientských snímků.



Obrázek 14: Seznam pacientů

V nástroji Patient Manager (Správce pacientů) se nacházejí tři záložky:

- **Patient List** (Seznam pacientů): zobrazuje všechny pacienty dostupné v systému a umožňuje jejich vyhledávání, výběr a hodnocení.
- **Sessions** (Relace): přehled aktuálních relací a pacientů v jednotlivých relacích. U relací můžete měnit způsob řazení a přidávat a odebírat pacienty.
- **Log** (Protokol): protokoluje neúspěšné tiskové úlohy, neúspěšné pokusy o automatické načtení a další události související s výměnou informací se zařízeními v systému DICOM.

## 3.2 Používání nástroje Patient List (Seznam pacientů)

V nástroji Patient List (Seznam pacientů) naleznete všechny pacienty, vyšetření a sady snímků uložené v databázi.

### 3.2.1 Výběr pacientů

Následujícím postupem můžete vybrat jednoho či více pacientů:

- Zadejte několik počátečních písmen ze jména požadovaného pacienta, aby se seznam pacientů posunul.
- Stisknutím položky s konkrétním pacientem tohoto pacienta vyberete. Pomocí tlačítka + zobrazíte vyšetření a sady snímků v jednotlivých vyšetřeních.

Patient List											
Study Date	Name	Patient ID	Date of Birth	Modality	State	Note	Type	CAD	RTI	CAD Complexity	Reading Priority
+ 2021-09-10	10161249	10161249	1967-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	High	Multiple findings	Normal
+ 2021-09-10	10161322	10161322	1958-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Medium	Multiple findings	Normal
+ 2021-09-10	10162444	10162444	1948-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Low	Multiple findings	Normal
- 2021-09-10	10162456	10162456	1953-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	High	Multiple findings	Normal
- 2021-0...				MG	Not Read		Screening	+	High	Multiple findings	Normal
	L CC ...			MG							
	L ML...			MG							
	R CC ...			MG							
	R ML...			MG							
	L CC I...			MG							
	L ML...			MG							
	R CC ...			MG							
	R ML...			MG							
	L CC ...			MG							
	L ML...			MG							
	R CC ...			MG							
	R ML...			MG							
	L CC ...			MG							
	L ML...			MG							
	R CC ...			MG							
	R ML...			MG							
	L CC ...			MG							
	L ML...			MG							
	R CC ...			MG							
	R ML...			MG							
+ 2021-09-10	10162690	10162690	1970-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Medium	No findings	Normal
+ 2021-09-10	10162693	10162693	1955-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Low	No findings	Normal

Obrázek 15: Ukázka vyšetření a souvisejících sad snímků

- Postupným vybíráním dalších pacientů je můžete přidávat.
- Pokud chcete vybrat více po sobě jdoucích pacientů najednou, vyberte prvního z nich, držte stisknuté tlačítko myši a přesuňte ukazatel na posledního pacienta, kterého chcete vybrat (směrem nahoru nebo dolů). Poté tlačítko myši uvolněte.

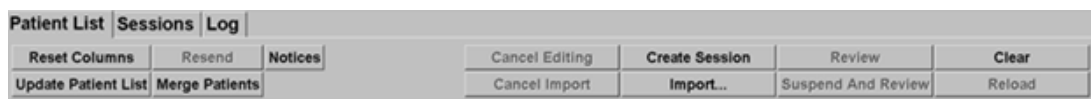
### Postup zahájení hodnocení:

- Vyberte jednoho či více pacientů (nanejvýš 100) a poté stiskněte tlačítko **Review** (Hodnocení).
- Chcete-li otevřít samostatného pacienta, dvakrát na něj klikněte.
- Případně načtěte čárový kód pacienta čtečkou čárových kódů.

Aplikace SecurView ukončí nástroj Patient List (Seznam pacientů) a spustí nástroj Mammography (MG) Viewer (Mamografický prohlížeč) s prvním pacientem a podle postupu hodnocení ReportFlow nastaveného daným uživatelem zobrazí snímky.

### 3.2.2 Tlačítka na záložce Patient List (Seznam pacientů)

V nástroji Patient Manager (Správce pacientů) jsou dostupná tlačítka pro správu pacientů.



Obrázek 16: Tlačítka na záložce Patient List (Seznam pacientů)

Jednotlivá tlačítka mají následující funkce:

- **Reset Columns** (Obnovit sloupce) – uspořádá všechny sloupce podle výchozího nastavení.
- **Resend** (Odeslat znovu) – umožňuje ručně znovu odeslat objekty DICOM (oznámení ke GSPS, zprávy o GSPS, mamografické snímky ve formátu Secondary Capture a/nebo multimodální snímky obrazovky) do všech nastavených umístění, u kterých se předchozí pokus nezdařil (pouze na stanicích SecurView DX). Toto tlačítko je dostupné, když je alespoň jeden zvolený pacient ve stavu „Read\*“ (Hodnoceno\*) (viz podkapitola [Stavy hodnocení](#) na straně 34) nebo když se ve sloupci Notice (Oznámení) v oblasti Patient List (Seznam pacientů) zobrazuje hvězdička (\*).
- **Notices** (Oznámení) – uspořádá seznam pacientů tak, aby se pacienti s oznámením zobrazovali jako první.
- **Review** (Hodnocení) – slouží k zahájení hodnocení vybraných pacientů v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč). Viz podkapitola [Výběr pacientů](#) na straně 28.
- **Clear** (Zrušit výběr) – slouží ke zrušení aktuálního výběru pacientů.
- **Update Patient List** (Aktualizovat seznam pacientů) – slouží k doplnění nových vyšetření do seznamu pacientů. Pokud snímkoVací pracovní stanice nebo systém PACS odešlou snímky, když je nástroj Patient List (Seznam pacientů) spuštěný, dané položky se v něm automaticky zobrazí.
- **Merge Patients** (Sloučit pacienty) – slouží k ručnímu sloučení dvou záznamů pacienta. Viz podkapitola [Sloučení patientských údajů](#) na straně 36.
- **Suspend And Review** (Pozastavit a vyhodnotit) – dostupné během hodnocení pacientů. Pomocí tohoto tlačítka zastavíte hodnocení aktuálního pracovního seznamu, abyste mohli vyhodnotit prioritního pacienta či pacienty. Po vyhodnocení

prioritních pacientů se opět zobrazí původní pracovní seznam a pacient a můžete pokračovat v hodnocení.

Postup aktivace režimu Suspend And Review (Pozastavit a vyhodnotit):

1. V režimu Review (Hodnocení) vyberte na pracovní klávesnici nebo na liště nástrojů nástroj Patient List (Seznam pacientů).
2. Po zobrazení nástroje Patient Manager (Správce pacientů) vyberte jednoho či více pacientů k hodnocení a poté stiskněte tlačítko **Suspend And Review** (Pozastavit a vyhodnotit). Spustí se nová relace hodnocení.
3. Po dokončení této přechodné relace ukončíte režim Review (Hodnocení) stisknutím tohoto tlačítka na liště nástrojů. Tím se vrátíte k původní relaci v momentě, kdy byla pozastavena.

Viz také podkapitola [Používání nabídky zkratk](#) na straně 35.



#### Poznámka

Po návratu k automatickému pracovnímu seznamu po použití funkce **Suspend And Review** (Pozastavit a vyhodnotit) se pořadí pacientů na pracovním seznamu může změnit tak, že dosud nehodnocený pacient bude zařazen před právě otevřeného pacienta (viz podkapitola [Vlastní nastavení pracovních postupů](#) na straně 132).

- **Import...** (Importovat...) – slouží k importování patientských souborů formátu DICOM do databáze SecurView. Viz podkapitola [Importování snímků formátu DICOM](#) na straně 41.
- **Cancel Import** (Zrušit importování) – toto tlačítko se zobrazí, když probíhá importování souborů formátu DICOM. Jeho stisknutím probíhající import zrušíte. Již importované snímky se v systému SecurView zachovají.

Další tři tlačítka slouží k vytváření a upravování relací (viz podkapitola [Vytváření relací](#) na straně 40):

- **Create Session** (Vytvořit relaci) – slouží k vytvoření seznamu pacientů k hodnocení.
- **Reload** (Načíst znovu) – toto tlačítko je dostupné, když upravujete pacienty v relaci. Pomocí tohoto tlačítka zrušíte provedené změny.
- **Cancel Editing** (Zrušit upravování) – toto tlačítko je dostupné, když upravujete pacienty v relaci. Pomocí tohoto tlačítka zrušíte aktuální výběr pacientů.

Pod nástrojem Patient List (Seznam pacientů) se nacházejí dvě vyhledávací tlačítka. Viz podkapitola [Vyhledávání pacientů](#) na straně 37.



Obrázek 17: Tlačítka sloužící k vyhledávání pacientů v nástroji Patient List (Seznam pacientů)

- **Local Search** (Vyhledat v místní databázi) – slouží k vyhledání pacientů v místní databázi SecurView.
- **Search on PACS** (Vyhledat v systému PACS) – slouží k vyhledání a načtení pacientů v systému PACS.

### 3.2.3 Sloupce nástroje Patient List (Seznam pacientů)

Záhlaví sloupců v nástroji Patient List (Seznam pacientů) můžete použít k seřazení a spravování pacientů. Můžete například stisknout libovolné záhlaví, aby se pacienti seřadili podle data vyšetření, jména, stavu hodnocení apod. Řazení můžete provádět podle dvou kritérií. Když stisknete sloupec, okamžitě se stane hlavním řadícím kritériem, a dosavadní hlavní kritérium se automaticky stane druhotným řadícím kritériem. Aplikace SecurView po seřazení sloupce sbalí všechna vyšetření a sady snímků a uspořádá všechny položky na úrovni pacientů.

Můžete také upravit šířku sloupců a jejich pořadí:

- Přetažením záhlaví můžete sloupec přesunout na požadované místo na seznamu pacientů.
- Přetažením pravé hranice sloupce (v záhlaví) upravíte jeho šířku.

Po opuštění modulu Administration (Správa) se nové uspořádání sloupců uloží jako vlastní nastavení uživatele v aplikaci SecurView.

V následující části jsou popsány jednotlivé sloupce, tj. co se zobrazuje na úrovni pacientů (není-li uvedeno jinak).

- **Study Date** (Datum vyšetření) – datum, kdy proběhlo nejnovější vyšetření.  
U vyšetření, která nejsou uložena místně, se na úrovni sad snímků namísto popisku sady zobrazuje nápis „non-local“ (neuloženo místně).
- **Name** (Jméno) – celé jméno pacienta (příjmení a jméno) o maximální délce 100 znaků.



#### Poznámka

Znaky, které nejsou v aplikaci SecurView podporovány, budou ve jménu pacienta zastoupeny otazníkem (?).

- **Patient ID** (Číslo pacienta) – identifikační číslo pacienta o maximální délce 70 znaků. Sloučení nebo kombinovaní pacienti jsou označeni hvězdičkou (\*).



#### Upozornění:

Systém SecurView používá čísla pacientů (a datum narození) k rozlišení pacientů a k přiřazení nových údajů ke stávajícím pacientům. Číslování pacientů je specifické pro zdravotnické zařízení, ve kterém byly snímky pořízeny. Aplikace SecurView není schopna rozpoznat nesprávné údaje zapříčiněné zadáním nesprávných hodnot do snímkovací pracovní stanice nebo do systému k plánování vyšetření. V případě nesprávných čísel pacientů mohou být snímky přiřazeny nesprávnému pacientovi, což povede k záměně pacientů.

- **Date of Birth** (Datum narození) – pacientovo datum narození.
- **Modality** (Modalita) – čárkami oddělený seznam všech modalit jednotlivých vyšetření. Tomosyntetická vyšetření a sady snímků se zobrazují s modalitou „MG +“. Vyšetření, která nejsou uložena místně, pravděpodobně budou mít modalitu US

(ultrazvuk) a MR (magnetická rezonance). Na úrovni vyšetření se u každé sady snímků zobrazuje lateralita, projekce, typ snímků a počet snímků.

- **State** (Stav) – udává stav hodnocení daného pacienta a jednotlivých vyšetření (pouze na stanicích SecurView DX). Viz podkapitola [Stavy hodnocení](#) na straně 34.



#### Poznámka

U vyšetření, která nejsou uložena místně, se stav neurčuje. U těchto vyšetření je sloupec State (Stav) prázdný.

- **Note** (Poznámka) – udává přechodný stav nejnovějšího vyšetření – Consultation Required (Nutno konzultovat), Additional Images Required (Nutno pořídit další snímky), Additional Images Arrived (Obdrženy další snímky) nebo Pending (Čeká na zpracování) (pouze na stanicích SecurView DX). Viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 103.
- **Type** (Typ) – udává typ nejnovějšího vyšetření (screeningové nebo diagnostické).
- **CAD** (Počítačem podporovaná detekce) – znak „+“ indikuje, že u daného pacienta je dostupná zpráva z počítačového hodnocení mamogramů (zpráva z CAD).
- **RTI** (Ukazatel doby hodnocení) – ukazatel doby hodnocení s možnostmi Low (Krátká), Medium (Střední) nebo High (Dlouhá) používaný u zpráv z CAD s tímto parametrem (např. u řešení Hologic Genius AI™ Detection). Pokud se na úrovni pacientů vyskytuje více vyšetření s takovými zprávami, zobrazuje se nejvyšší hodnota nejnovějšího vyšetření.
- **CAD Complexity** (Složitost počítačem podporované detekce) – udává četnost nálezů s možnostmi No findings (Bez nálezů), Single finding (Samostatný nález) nebo Multiple findings (Více nálezů) u zpráv z CAD s tímto ukazatelem (např. u řešení Hologic Genius AI Detection). Pokud se na úrovni pacientů vyskytuje více vyšetření s takovými zprávami, zobrazuje se nejnovější hodnota nejnovějšího vyšetření.
- **Reading Priority** (Priorita hodnocení) – udává prioritu hodnocení s možnostmi Normal (Normální) nebo High (Vysoká) u zpráv z CAD s tímto ukazatelem (např. u řešení Hologic Genius AI Detection). Pokud se na úrovni pacientů vyskytuje více vyšetření s takovými zprávami, zobrazuje se nejnovější hodnota nejnovějšího vyšetření.
- **Notice** (Oznámení) – udává, zda je u pacienta dostupné jedno či více oznámení (viz podkapitola [Odesílání a prohlížení oznámení](#) na straně 100). Znak plus (+) udává, že daná pracovní stanice SecurView obdržela jedno či více oznámení. Hvězdička (\*) značí, že při pokusu o odeslání oznámení z dané pracovní stanice došlo k chybě. Uživatelé ze skupiny Technologist (Radiologický asistent) mohou pacienty s oznámeními označit jako zobrazené (viz podkapitola [Uzavření vyšetření radiologickým asistentem](#) na straně 106).
- **AF** (Automatické načítání) – udává stav automatického načítání u daného pacienta. Viz podkapitola [Automatické načítání patientských údajů](#) na straně 35.
- **P** (Ochrana) – značí, že je pacient chráněn před automatickým odstraněním. Tuto ochranu můžete udělit kliknutím pravým tlačítkem na požadovaného pacienta

a výběrem možnosti **Protect against autodeletion** (Chránit před automatickým odstraněním). Viz také podkapitola [Používání nabídky zkratek](#) na straně 35.

- **Radiologist(s)** (Radiologové) – jména radiologů, kteří hodnotili vyšetření nebo označili pacienta příznakem Consultation Required (Nutno konzultovat), Additional Images Required (Nutno pořídit další snímky), Additional Images Received (Obdrženy další snímky) nebo Pending (Čeká na zpracování). Vedle jména radiologa, který pacienta označil (tzv. „uzamkl“), se zobrazuje hvězdička (\*) (pouze na stanicích SecurView DX).
- **Technologist(s)** (Radiologičtí asistenti) – jména radiologických asistentů, kteří patientské snímky pořídili.
- **Referring Physician** (Zadávací lékař) – jméno lékaře, který vyšetření zadal.
- **Accession Number** (Depozitní číslo) – depozitní číslo posledního vyšetření při zobrazení na úrovni pacientů.
- **Institution Name** (Název instituce) – seznam názvů institucí řazený podle stáří dostupných vyšetření.
- **# Exam** (Počet vyšetření) – celkový počet dostupných vyšetření.
- **Gender** (Pohlaví) – pohlaví pacienta označené písmenem F (Žena) nebo M (Muž).
- **Read Twice** (Hodnotit dvakrát) – označuje vyšetření, která mají být hodnocena dvakrát (pouze na stanicích SecurView DX).
- **Viewed** (Zobrazeno) – tento sloupec se zobrazuje pouze na stanicích SecurView RT. Znak plus (+) udává, že u alespoň jednoho vyšetření daného pacienta bylo obdrženo oznámení, které bylo zobrazeno na stanici SecurView RT. Uživatelé ze skupiny Technologist (Radiologický asistent) mohou pacienty s oznámeními označit jako „Viewed“ (Zobrazeno) (viz podkapitola [Uzavření vyšetření radiologickým asistentem](#) na straně 106).



### 3.2.4 Stavby hodnocení

Na stanicích SecurView DX se ve sloupci State (Stav) v nástroji Patient List (Seznam pacientů) zobrazuje aktuální stav hodnocení jednotlivých pacientů a jednotlivých patientských vyšetření. Na stanicích SecurView RT se sloupec State (Stav) nezobrazuje.

Stavy hodnocení – Read (Hodnoceno), Not Read (Nehodnoceno) apod. – mohou mít různé významy v závislosti na tom, zda se tento ukazatel zobrazuje na úrovni pacientů, nebo na úrovni vyšetření.



#### Poznámka

U vyšetření, která nejsou uložena místně, se stav neurčuje. U těchto vyšetření je sloupec State (Stav) prázdný.

Tabulka 3: Definice stavů hodnocení

Stav hodnocení	Na úrovni pacientů	Na úrovni vyšetření
Not Read (Nehodnoceno)	Nejméně jedno vyšetření tohoto pacienta je ve stavu Not Read (Nehodnoceno) nebo Read Once (Hodnoceno jednou).	Dané vyšetření nebylo hodnoceno.
Read (Hodnoceno)	Nejméně jedno vyšetření tohoto pacienta bylo aktuálním uživatelem hodnoceno. Všechna ostatní vyšetření mají stav Old (Staré).	Dané vyšetření bylo hodnoceno.
Read Once (Hodnoceno jednou)	(nepoužívá se)	V prostředích s dvojím hodnocením se jedná o vyšetření, které zatím bylo vyhodnoceno pouze první osobou.
Changed (Změněno)	Nejméně jedno vyšetření tohoto pacienta je ve stavu Changed (Změněno).	Po vyhodnocení vyšetření byly obdrženy další snímky.
Old (Staré)	Všechna vyšetření tohoto pacienta mají stav Old (Staré).	Vyšetření, ke kterému aplikace SecurView obdržela snímky více než pět dní od jejich vytvoření snímkovacím zařízením (dobu, po kterou je vyšetření považováno za aktuální, můžete změnit).

V některých případech se stavy hodnocení mění automaticky. Například pokud vyšetření mělo stav Read (Hodnoceno) a aplikace SecurView obdrží nové snímky (nanejvýš pět dní od jejich vytvoření), stav hodnocení se změní na Changed (Změněno).

Při hodnocení pacienta se v aplikaci SecurView rovněž zobrazuje stav hodnocení udávaný značkou před číslem pacienta (viz podkapitola [Hodnocení pacientů a možnosti jejich uzamčení](#) na straně 57).



### **Stav Read\* (Hodnoceno\*)**

Pokud odeslané objekty DICOM (oznámení ke GSPS, zprávy o GSPS, mamografické snímky ve formátu Secondary Capture nebo multimodální snímky obrazovky) nedoputovaly do nastaveného cílového umístění, aplikace SecurView změní stav pacienta na „Read\*“ (Hodnoceno\*) a v nástroji Patient List (Seznam pacientů) povolí tlačítko **Resend** (Odeslat znovu). Pokud se stav „Read\*“ (Hodnoceno\*) zobrazí, zkontrolujte, že jsou všechna cílová umístění DICOM nastavená správně. Pokud se tento stav ani po stisknutí tlačítka **Resend** (Odeslat znovu) nezmění na stav „Read“ (Hodnoceno), obraťte se na produktovou podporu společnosti Hologic. Podrobnosti naleznete v podkapitole [Tlačítka na záložce Patient List \(Seznam pacientů\)](#) na straně 29.

### **3.2.5 Automatické načítání patientských údajů**

Když aplikace SecurView obdrží nově pořízené snímky, může z archivu DICOM automaticky načíst údaje o daném pacientovi. V takovém případě aplikace SecurView načte předchozí mamografické snímky, strukturované zprávy z CAD, zprávy o GSPS (stavy vyšetření s anotacemi nebo bez anotací a označené tomosyntetické rekonstruované řezy či úseky), oznámení ke GSPS, mamografické snímky formátu Secondary Capture, multimodální snímky obrazovky a objekty GSPS třetích stran, které splňují podmínky automatického načtení.

Tuto funkci musí nastavit technik nebo správce (viz podkapitola [Nastavení funkcí Auto-Fetching \(Automatické načítání\) a Auto-Completion \(Automatické vyplňování\)](#) na straně 175). Když je funkce Auto-Fetching (Automatické načítání) zapnutá, v nástroji Patient List (Seznam pacientů) se ve sloupci AF zobrazuje stav patientských údajů vyžádaných z archivu, který je v technickém rozhraní nastavený jako „PACS 1“. Stavby údajů jsou následující:

- **+** = automatické načítání proběhlo úspěšně,
- **0** = automatické načítání právě probíhá,
- **D** = automatické načítání bylo odloženo (nebo přerušeno),
- **F** = automatické načítání se nezdařilo – stisknutím záložky **Log** (Protokol) si můžete zobrazit podrobnosti,
- **–** = v archivu PACS 1 nebyly nalezeny žádné položky, které by splňovaly kritéria automatického načtení,
- **prázdné** = automatické načítání se nespustilo.

### **3.2.6 Používání nabídky zkratk**

Když na pacienta kliknete pravým tlačítkem, otevře se nabídka zkratk s několika možnostmi:

- **Suspend open patient and review** (Pozastavit otevřeného pacienta a vyhodnotit) – tato možnost zavře aktuálního pacienta a umožní vyhodnotit nového. Poté se znovu otevře původní pacient (funguje stejně jako tlačítko **Suspend and Review** (Pozastavit a vyhodnotit) v nástroji Patient List (Seznam pacientů)). Viz podkapitola [Tlačítka na záložce Patient List \(Seznam pacientů\)](#) na straně 29.

- **Protect against autodeletion** (Chránit před automatickým odstraněním) – brání neúmyslnému odstranění daného pacienta.
- **Unlock** (Odemknout) – umožňuje odemknout pacienty, které jste zamkli (pouze na pracovních stanicích SecurView DX). Uzamčení může mít tři různé stavy: Consultation Required (Nutno konzultovat), Additional Images Required (Nutno pořídit další snímky) nebo Pending (Čeká na zpracování). Viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 103.
- **Take over** (Převzít) – umožňuje „převzít“ pacienta, kterého uzamkl jiný radiolog.
- **Synchronize patient** (Synchronizovat pacienta) – umožňuje odeslat externí aplikaci požadavek na synchronizaci (viz podkapitola [Synchronizace pacientů s externí aplikací](#) na straně 110).
- **Export to media** (Exportovat na médium) – umožňuje exportovat všechny snímky vybraných pacientů ve formátu DICOM do zvolené složky nebo na vyměnitelné médium (viz podkapitola [Exportování souborů DICOM](#) na straně 208).
- **Undo merge patients** (Zrušit sloučení pacientů) – umožňuje rozdělit dva patientské záznamy, které jsou v databázi SecurView sloučené. Tato funkce zruší úkon provedený pomocí tlačítka **Merge Patients** (Sloučit pacienty) v nástroji Patient List (Seznam pacientů) – viz podkapitola [Sloučení patientských údajů](#) na straně 36.

#### 3.2.7 Sloučení patientských údajů

Aplikace SecurView automaticky slučuje všechny údaje DICOM se stejným číslem pacienta a datem narození. Pokud si zdravotnické zařízení určí, že čísla pacientů budou jedinečná a určité typy snímků (například dřívější digitalizovaná videa) nebudou obsahovat datum narození, technik může nastavit, aby systém slučoval snímky se stejným číslem pacienta bez data narození (nebo se stejným datem narození).

V této podkapitole je popsáno, jak slučovat patientské záznamy, které jsou evidovány pod různými čísly pacientů, ale které patří ke stejnému pacientovi. Tato funkce umožňuje vedle sebe porovnávat snímky pořízené s časovým odstupem.



---

##### Poznámka

Není možné ručně slučovat pacienty, u kterých byly externím nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření, SLM) dodány vzdáleně uložené údaje o vyšetřeních.

---



---

##### Poznámka

Sloučením patientských údajů v aplikaci SecurView (například dvou či více vyšetření) nedojde ke sloučení patientských údajů uložených v systému PACS.

---

### Postup sloučení dvou záznamů pacienta:

1. Zavřete případné otevřené pacienty. V nástroji Patient List (Seznam pacientů) vyberte požadovanou dvojici záznamů a stiskněte tlačítko **Merge Patients** (Sloučit pacienty). Pokud zvolení pacienti nejsou otevřeni na jiné klientské pracovní stanici v dané soustavě stanic, vybrané záznamy se zobrazí v aplikaci SecurView:

Select Primary Patient

**87800030**

☒ Select as Primary Patient

Patient\_ID: 87800030

Date of Birth: 1964-12-24

Sex: F

**87800029**

☐ Select as Primary Patient

Patient\_ID: 87800029

Date of Birth: 1964-12-24

Sex: F

OK Cancel

Obrázek 18: Dialogové okno Select Primary Patient  
(Výběr primárního pacienta)

2. Vyberte záznam primárního pacienta: Označte příslušné políčko a stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit). Systém oba pacienty sloučí a dialogové okno se zavře.  
Po sloučení pacientů se v nástroji Patient List (Seznam pacientů) bude zobrazovat pouze primární pacient. Aplikace SecurView přiřadí všechna vyšetření a všechny sady snímků z obou sloučených záznamů k primárnímu pacientovi. V nástroji Patient List (Seznam pacientů) se číslo primárního pacienta zobrazuje s hvězdičkou (\*).
3. Vyberte primárního pacienta a stiskněte tlačítko **Review** (Hodnocení). Aplikace SecurView zobrazí všechny snímky a příslušné objekty DICOM (např. oznámení a stavy vyšetření s anotacemi nebo strukturované zprávy z CAD) sloučených pacientů v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč).

#### 3.2.8 Vyhledávání pacientů

Na pracovních stanicích SecurView můžete vyhledávat dvěma způsoby:

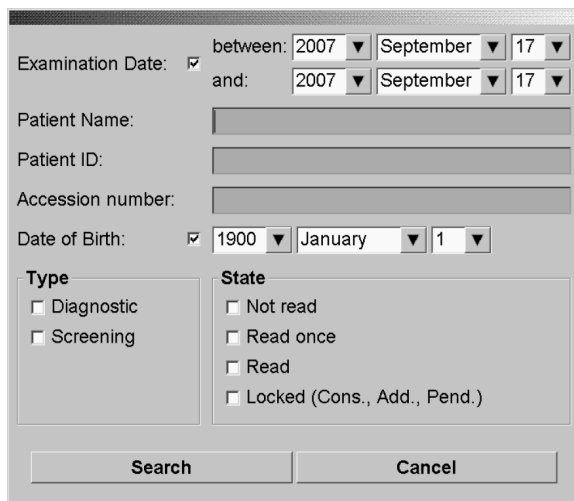


Local Search Search on PACS

Výchozí pole vyhledávání, tedy buď Patient ID (Číslo pacienta), nebo Patient Name (Jméno pacienta), se určuje ve vlastním nastavení uživatele (viz podkapitola [Vlastní nastavení pracovních postupů](#) na straně 132).

##### Local Search (Vyhledat v místní databázi)

Tato možnost slouží k vyhledávání údajů v místní databázi SecurView podle kritérií znázorněných na následující obrazovce. Pacienti, kteří odpovídají vyhledávacím kritériím, budou seskupeni ve vrchní části seznamu pacientů, dokud uživatel neprovede nové vyhledávání v místní databázi, dokud uživatel ručně nezmění řazení seznamu, dokud se seznam pacientů neobnoví nebo dokud se uživatel neodhlásí. Jako zástupný znak můžete použít hvězdičku (\*).



The screenshot shows a 'Local Search' dialog box with the following fields and options:

- Examination Date:** A checked checkbox followed by 'between:' and a date range selector (2007, September, 17) and 'and:' with another date range selector (2007, September, 17).
- Patient Name:** A text input field.
- Patient ID:** A text input field.
- Accession number:** A text input field.
- Date of Birth:** A checked checkbox followed by a date selector (1900, January, 1).
- Type:** A group box containing two checkboxes: ☐ Diagnostic and ☐ Screening.
- State:** A group box containing four checkboxes: ☐ Not read, ☐ Read once, ☐ Read, and ☐ Locked (Cons., Add., Pend.).
- Buttons:** 'Search' and 'Cancel' buttons at the bottom.

Obrázek 19: Kritéria vyhledávání v místní databázi

### Search on PACS (Vyhledat v systému PACS)

Tato funkce slouží k vyhledání údajů DICOM (dříve pořízených snímků nebo snímků z jiných modalit) v systému PACS nastaveném u parametru Image Source (Zdroj snímků). Aplikace SecurView si načtené snímky zkopíruje do své databáze.

Obrázek 20: Kritéria vyhledávání v systému PACS

Vyhledávání se provádí zadáním kritérií a stisknutím tlačítka **Search** (Vyhledat). Jako zástupný znak můžete použít hvězdičku (\*). Pokud vyhledávání bude úspěšné, odpovídající patientské údaje se zobrazí v oblasti Search Results (Výsledky vyhledávání) a aktivuje se tlačítko **Retrieve** (Načíst). Pokud chcete některé údaje převést do databáze SecurView, vyberte požadované položky v oblasti Search Results (Výsledky vyhledávání) a poté stiskněte tlačítko **Retrieve** (Načíst).



#### Důležité

Pokud zahájíte nové vyhledávání před dokončením původního vyhledávání, zobrazí se pouze výsledky nového vyhledávání.

Je možné, že váš systém PACS nepodporuje některé záložky a pole v oblasti Advanced Criteria (Pokročilá kritéria). Tyto záložky a pole musí nastavit a aktivovat technik.

### 3.3 Vytváření relací

Relace je pracovní seznam pacientů, kterou na stanici SecurView DX předem vytvořil radiologický asistent nebo radiolog. Uživatelé ze skupiny Technologist (Radiologický asistent) mohou nastavovat relace pro radiology. Uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog) si mohou nastavovat pouze vlastní relace.



#### Poznámka

Funkci Sessions (Relace) musí zprovoznit správce, a to zapnutím funkce **Scheduling** (Plánování) (viz podkapitola [Funkce Scheduling \(Plánování\)](#) na straně 171) a tím, že jednotlivým uživatelům udělí oprávnění k provádění změn v nastavení (viz podkapitola [Správa uživatelských profilů](#) na straně 166). Pamatujte, že aplikace SecurView pacienty v pracovních seznamech relací řadí podle vašeho osobního nastavení na záložce **Workflow** (Pracovní postup) (viz podkapitola [Vlastní nastavení pracovních postupů](#) na straně 132).

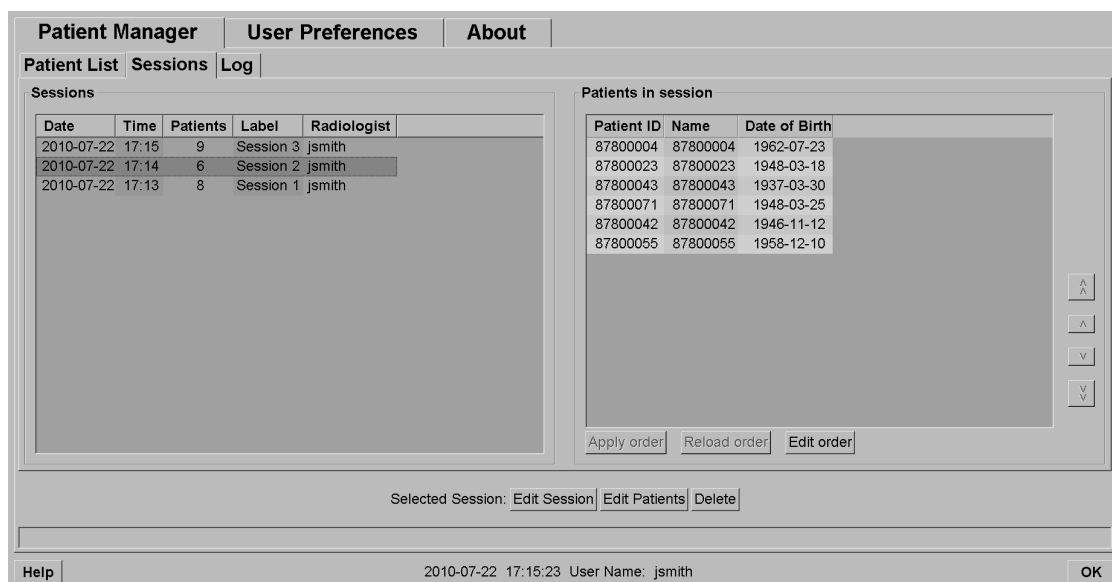
---

#### Postup vytvoření relace:

1. V nástroji **Patient List** (Seznam pacientů) vyberte pacienty, které chcete zařadit do relace. Poté stiskněte tlačítko **Create Session** (Vytvořit relaci):

Sessionlabel:	Session 1
Radiologist:	jsmith ▼
<div>OK Cancel</div>	

2. Do pole Sessionlabel (Označení relace) zadejte název relace. Pokud máte oprávnění skupiny Technologist (Radiologický asistent), můžete danou relaci přiřadit požadovanému radiologovi (použijte rozevírací seznam).
3. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) vytvoření relace dokončete. Pokud jste uživatel ze skupiny Radiologist (Radiolog), automaticky se otevře záložka **Sessions** (Relace). (Pokud jste uživatel ze skupiny Technologist (Radiologický asistent), spustí se nástroj Patient List (Seznam pacientů).)



Obrázek 21: Záložka Sessions (Relace)

Na záložce **Sessions** (Relace) můžete po kliknutí na libovolnou relaci v seznamu nalevo provádět následující úkony:

- Měnit pořadí pacientů – vyberte pacienta, stiskněte tlačítko **Edit order** (Změnit pořadí) a poté stiskněte záhlaví sloupce nebo některou z šipek na pravé straně.
- Měnit relaci – stiskněte tlačítko **Edit Session** (Upravit relaci), čímž se znovu otevře dialogové okno *Sessionlabel* (Označení relace). Poté upravte požadované položky a stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).
- Přidávat a odebírat pacienty – stisknutím tlačítka **Edit Patients** (Upravit pacienty) znovu otevřete nástroj Patient List (Seznam pacientů). Poté podle potřeby vyberte další pacienty nebo některé výběry zrušte a následně stisknutím tlačítka **Create Session** (Vytvořit relaci) znovu otevřete dialogové okno *Sessionlabel* (Označení relace). Upravte požadované položky a stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).

Pokud se při upravování pacientů rozhodnete, že zadané změny provést nechcete, v nástroji Patient List (Seznam pacientů) stiskněte tlačítko **Reload** (Načíst znovu), aby se relace obnovila do původního stavu.

### 3.4 Importování snímků DICOM

Pomocí tlačítka **Import...** (Importovat...) zahájíte importování snímků DICOM z místní složky nebo z externího média (např. z disku CD či DVD nebo z paměťové jednotky USB).



#### Poznámka

Exportování snímků je popsáno v podkapitole [Exportování souborů DICOM](#) na straně 208.

#### Postup importování snímků DICOM:

1. Stisknutím tlačítka **Import...** (Importovat...) v nástroji Patient List (Seznam pacientů) otevřete dialogové okno *Import from* (Zdroj importovaných snímků).
2. Přejděte do složky se snímky DICOM, které chcete importovat.
3. Vyberte složku se snímky a stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit). Aplikace SecurView z dané složky importuje všechny snímky odpovídající části 10 norem DICOM (včetně snímků uchovávaných pomocí komprimačních přenosových syntaxí DICOM). Tento proces může trvat několik minut – soubory DICOM bývají objemné.
4. Po dokončení importu zkontrolujte, že se v nástroji Patient List (Seznam pacientů) zobrazují všechny naimportované snímky.

### 3.5 Synchronizace nástroje Patient List (Seznam pacientů) s aplikací MultiView

Lze nastavit, aby se pracovní stanice SecurView synchronizovala s externím nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření).

- V nástroji Patient List (Seznam pacientů) se zobrazují všechna vyšetření se snímky obdrženy aplikací SecurView (tj. místně uložená vyšetření) i vyšetření dostupná v externích systémech napojených na nástroj Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) (tj. vzdáleně uložená vyšetření). Na klientských pracovních stanicích se budou zobrazovat pouze vzdáleně uložená vyšetření zprostředkovaná příslušným nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření, SLM). Na hlavní stanici se budou zobrazovat všechna vzdáleně uložená vyšetření známá danému nástroji Study List Manager (Správce seznamů vyšetření). Podrobnosti o nastavování správce seznamů vyšetření SLM u klientských pracovních stanic naleznete v podkapitole [Nastavení proku Synchronization Interface \(Synchronizační rozhraní\)](#) na straně 185.
- Aplikace SecurView odesílá informace o místních vyšetřeních zobrazovaných v nástroji Patient List (Seznam pacientů) do nástroje Study List Manager (Správce seznamů vyšetření).



Synchronizace s externími aplikacemi (viz podkapitola [Synchronizace pacientů s externí aplikací](#) na straně 110) umožňuje souběžné hodnocení pacientů v aplikaci SecurView a spouštění synchronizované aplikace MultiView v obou aplikacích.

Informace o nastavení nástroje Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) naleznete v podkapitole [Nastavení nástroje Study List Manager \(Správce seznamů vyšetření, SLM\)](#) na straně 179.



#### **Upozornění:**

Pokud se synchronizace se správcem seznamů vyšetření SLM nezdaří (např. kvůli chybě v komunikaci), v nástroji Patient List (Seznam pacientů) nemusejí být dostupná vzdáleně uložená vyšetření. Zkontrolujte místní seznam pacientů v ostatních klientských aplikacích správce seznamů vyšetření SLM (např. v aplikaci MultiView) a ověřte, že budou vyhodnocena všechna relevantní vyšetření daného pacienta.



#### **Upozornění:**

Pokud je primárním pacientem sloučeného pacienta vzdáleně uložený pacient a správce seznamů vyšetření SLM tohoto vzdáleně uloženého pacienta při synchronizaci odstraní, automaticky dojde k rozdělení pacientů.



## Kapitola 4 Hodnocení pacientů

V této kapitole jsou popsány postupy prohlížení pacientů, používání prohlížečích a anotačních nástrojů, uzavírání vyšetření, tištění snímků a synchronizování s externí aplikací.

### 4.1 Zobrazování vyšetření

Hodnocení často probíhá podle pracovního seznamu pacientů. V aplikaci existují tři druhy pracovních seznamů. Po nastavení pracovního seznamu můžete začít s hodnocením pacientů v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč).

#### 4.1.1 Pracovní seznamy v nástroji Patient List (Seznam pacientů)

V nástroji Patient List (Seznam pacientů) můžete ručně vytvářet dočasné pracovní seznamy: klikněte na jednoho či více pacientů (čímž se zvýrazní tmavě šedě jako na následujícím obrázku) a poté stiskněte tlačítko **Review** (Hodnocení).

Patient Manager				User Preferences				About						
Patient List				Sessions				Log						
Reset Columns		Resend		Notices		Cancel Editing		Create Session		Review		Clear		
Update Patient List		Merge Patients				Cancel Import		Import...		Suspend And Review		Reload		
Patient List														
Study Date	Name	Patient ID	Date of Birth	Modality	State	Note	Type	CAD	RTI	CAD Complexity	Reading Priority	Notice	P	Radiologist(s)
+ 2021-09-10	10161249	10161249	1967-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	High	Multiple findings	Normal			
+ 2021-09-10	10161322	10161322	1958-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Medium	Multiple findings	Normal			
+ 2021-09-10	10162444	10162444	1948-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Low	Multiple findings	Normal			
+ 2021-09-10	10162456	10162456	1953-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	High	Multiple findings	Normal			
+ 2021-09-10	10162690	10162690	1970-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Medium	No findings	Normal			
+ 2021-09-10	10162693	10162693	1955-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Low	No findings	Normal			
+ 2021-09-10	10163112	10163112	1974-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Medium	Single finding	Normal			
+ 2021-09-10	21463936	21463936	1941-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	Medium	Multiple findings	High			
+ 2021-09-10	21463949	21463949	1954-01-01	MG+	Not Read		Screening	+	High	Multiple findings	High			



Obrázek 22:  
Čtečka  
čárových  
kódů

Postup zahájení hodnocení:

- Vyberte jednoho či více pacientů (nanejvýš 100) a poté stiskněte tlačítko **Review** (Hodnocení).
- Chcete-li otevřít samostatného pacienta, dvakrát na něj klikněte.
- Případně načtěte čtečkou čárových kódů čárový kód pacienta, čímž rovněž otevřete pouze tohoto pacienta. Čtečka čárových kódů načte číslo pacienta nebo depozitní (evidenční) číslo pacienta (načítaný parametr nastavuje technik).

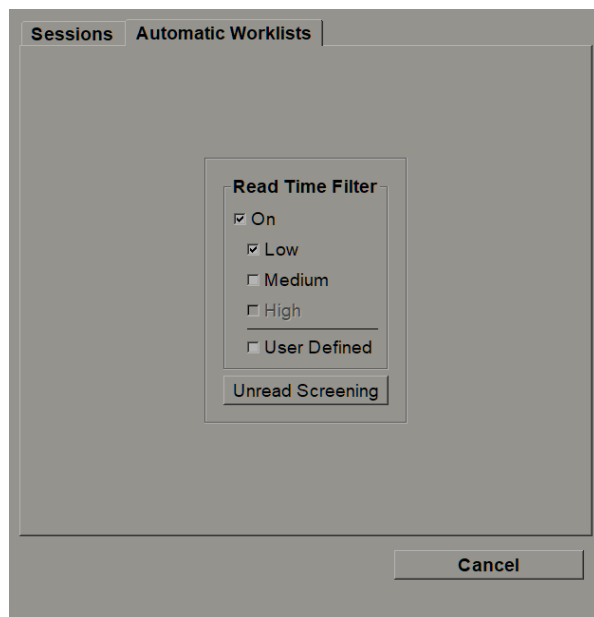
Podrobnosti k nástroji Patient List (Seznam pacientů) naleznete v podkapitole [Používání nástroje Patient List \(Seznam pacientů\)](#) na straně 28.

#### 4.1.2 Automaticky vytvářené pracovní seznamy

Pracovní stanice SecurView DX automaticky vytvářejí pracovní seznamy k nehodnoceným vyšetřením a v případě dvojího hodnocení také k vyšetřením čekajícím na druhé hodnocení. Systém pak může nehodnocená vyšetření a vyšetření čekající na druhé hodnocení přerozdělit do pracovních seznamů screeningových a diagnostických vyšetření. Vytvářené typy pracovních seznamů nastavuje správce (viz podkapitola [Pracovní seznamy](#) na straně 187). Pokud přijímáte zprávy z CAD, které zahrnují parametr Read Time Indicator (Ukazatel doby hodnocení) (např. zprávy vytvářené řešením Hologic Genius AI Detection), můžete si podle hodnoty tohoto parametru, tj. Low (Krátká), Medium (Střední) nebo High (Dlouhá), filtrovat automatické pracovní seznamy se screeningovými pacienty.

##### Postup filtrování automatických pracovních seznamů podle parametru Read Time Indicator (Ukazatel doby hodnocení):

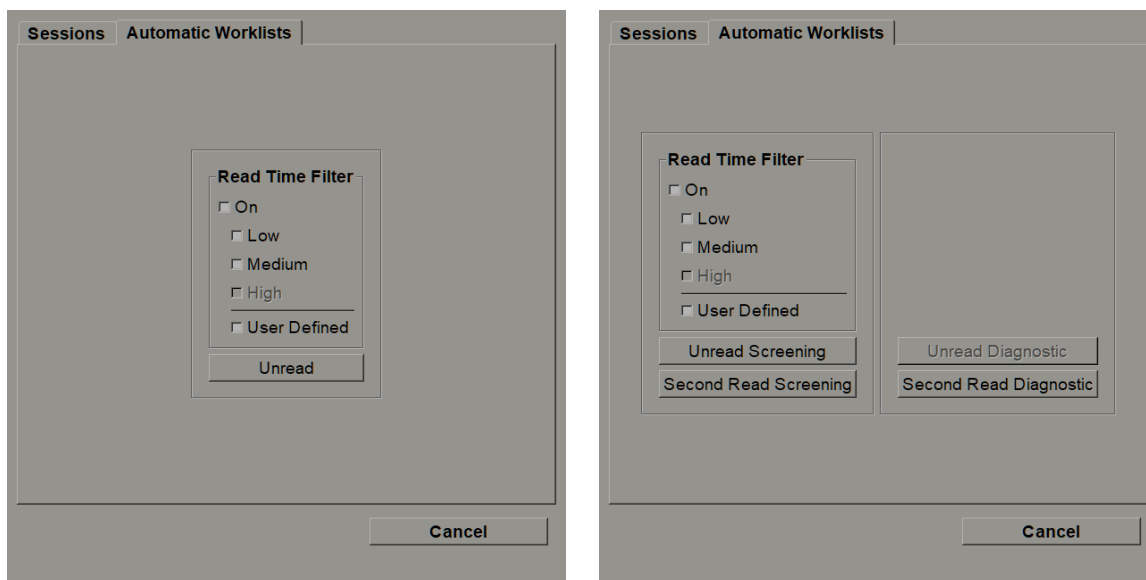
1. Po přihlášení přejděte na záložku **Worklists** (Pracovní seznamy).
2. Vyberte záložku **Automatic Worklists** (Automatické pracovní seznamy).
3. Označením políčka **On** (Zapnuto) aktivujte funkci Read Time Filter (Filtrování podle doby hodnocení).
  - a. Pokud označíte políčko **Low** (Krátká), budou se zobrazovat pouze screeningoví pacienti, u kterých má parametr Read Time Indicator (Ukazatel doby hodnocení) hodnotu Low (Krátká).
  - b. Pokud označíte políčko **Medium** (Střední), budou se zobrazovat pouze screeningoví pacienti, u kterých má parametr Read Time Indicator (Ukazatel doby hodnocení) hodnotu Medium (Střední).
  - c. Pokud označíte políčko **High** (Dlouhá), budou se zobrazovat pouze screeningoví pacienti, u kterých má parametr Read Time Indicator (Ukazatel doby hodnocení) hodnotu High (Dlouhá).
  - d. Pokud označíte libovolnou kombinaci políček **Low** (Krátká), **Medium** (Střední) a **High** (Dlouhá), budou se zobrazovat pouze screeningoví pacienti, u kterých má parametr Read Time Indicator (Ukazatel doby hodnocení) vybrané hodnoty.
  - e. Pokud označíte políčko **User Defined** (Vlastní nastavení), budou se zobrazovat pouze screeningoví pacienti, u kterých hodnoty parametru Read Time Indicator (Ukazatel doby hodnocení) odpovídají navolené kombinaci (viz podkapitola [Vlastní nastavení pracovních postupů](#) na straně 132).



Obrázek 23: Kombinovaný výběr pracovních seznamů a funkce Read Time Filter (Filtrování podle doby hodnocení)

### Postup zvolení automatického pracovního seznamu:

1. Po přihlášení přejděte na záložku **Worklists** (Pracovní seznamy).
2. Vyberte záložku **Automatic Worklists** (Automatické pracovní seznamy). V závislosti na nastavení se může zobrazovat jedno, dvě, tři nebo čtyři tlačítka.



Obrázek 24: Tlačítka automatických pracovních seznamů

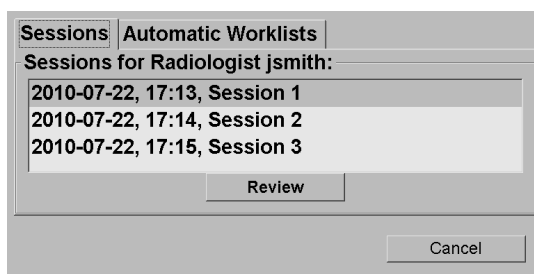
3. Stiskněte požadované tlačítko pracovního seznamu. Spustí se nástroj MG Viewer (Mamografický prohlížeč) s prvním pacientem ze zvoleného pracovního seznamu. Zobrazí se v něm také všichni pacienti, kteří odpovídají zadaným kritériím. Pokud nejsou dostupná žádná nehodnocená vyšetření nebo vyšetření čekající na druhé hodnocení, příslušná tlačítka budou deaktivovaná.

### 4.1.3 Pracovní seznamy relace

Pokud je na dané pracovní stanici nastavená funkce Sessions (Relace), můžete hodnocení pacientů zahájit spuštěním relace. Podrobnosti k vytváření relací naleznete v podkapitole [Vytvoření relací](#) na straně 40.

#### Postup výběru relace:

1. Po přihlášení přejděte na záložku **Worklists** (Pracovní seznamy).
2. Vyberte záložku **Sessions** (Relace). Pokud jste si vytvořili relace (nebo jste si je nechali vytvořit), budou se zobrazovat jako na následujícím obrázku.

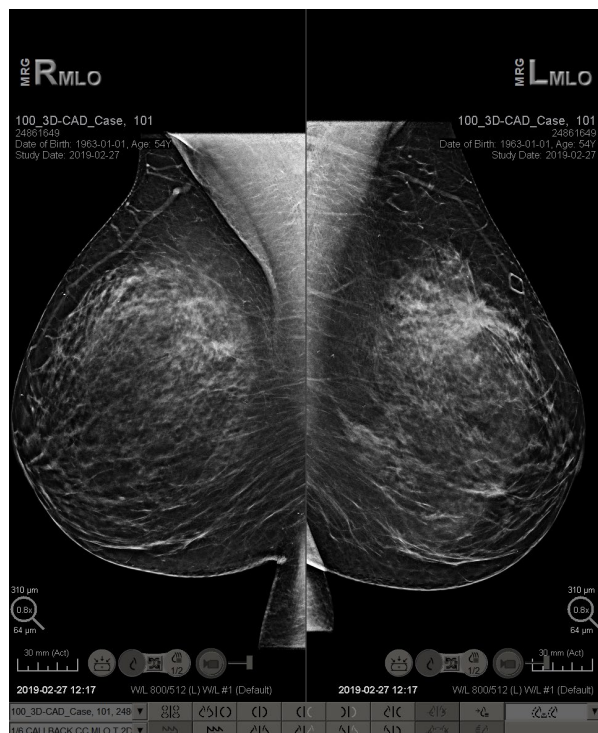


Obrázek 25: Ukázka seznamu relací

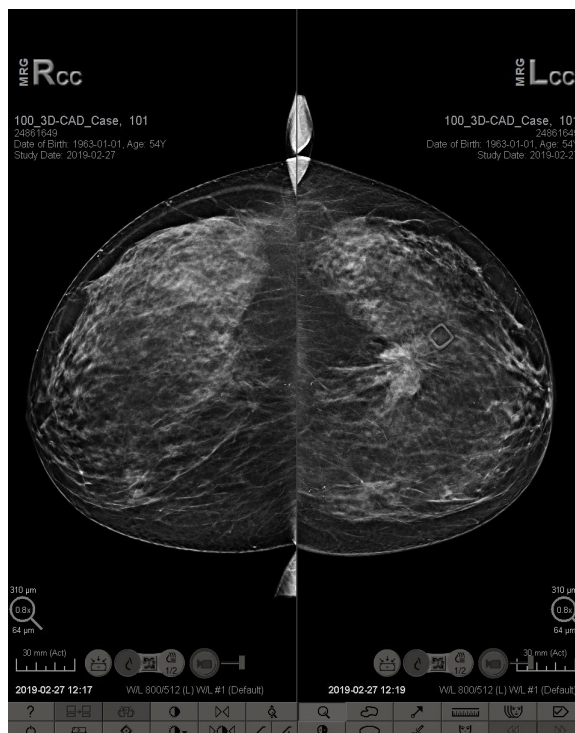
3. Vyberte požadovanou relaci a stiskněte tlačítko **Review** (Hodnocení). Spustí se nástroj MG Viewer (Mamografický prohlížeč) s prvním pacientem z pracovního seznamu relace.

### 4.1.4 Nástroj MG Viewer (Mamografický prohlížeč)

Nástroj MG Viewer (Mamografický prohlížeč) se spustí současně s otevřením pacienta.



Obrázek 26: Nástroj MG Viewer (Mamografický prohlížeč) – levé zobrazení



Obrázek 27: Nástroj MG Viewer (Mamografický prohlížeč) – pravé zobrazení

S tímto nástrojem budete pracovat především pomocí tlačítek na liště nástrojů ve spodní části jednotlivých zobrazení nebo pomocí příslušných kláves na klávesnici.



#### Poznámka

Pokud otevřete pacienta bez aktuálních snímků, zobrazí se varování, že žádné aktuální snímky nejsou dostupné. Zobrazování tohoto varování můžete vypnout – viz pokyny k parametru No Currents Available Warning (Varování při absenci aktuálních snímků) v podkapitole [Vlastní nastavení pracovních postupů](#) na straně 132.








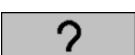

## 4.2 Zobrazování patientských snímků

V této podkapitole jsou popsány možnosti zobrazování patientských snímků a související nástroje.

- [Procházení pacientů](#) na straně 52
- [Používání pracovní klávesnice](#) na straně 53
- [Používání kruhové nabídky](#) na straně 54
- [Používání postupů hodnocení ReportFlow](#) na straně 57
- [Hodnocení pacientů a možnosti jejich uzamčení](#) na straně 57
- [Posouvání snímků](#) na straně 58
- [Rozvětšení snímků](#) na straně 58
- [Dočasné zobrazení v režimu jedné dlaždice](#) na straně 59
- [Inteligentní posouvání](#) na straně 60
- [Režimy škálování](#) na straně 62
- [Měřič pixelů](#) na straně 64
- [Ukazatele stohu a okamžiku](#) na straně 65
- [Nástroj MammoNavigator](#) na straně 69
- [Informace o snímcích](#) na straně 71
- [Překryvné proky s informacemi o pacientovi](#) na straně 72
- [Mamogramy formátu Secondary Capture a multimodální snímky obrazovky](#) na straně 73

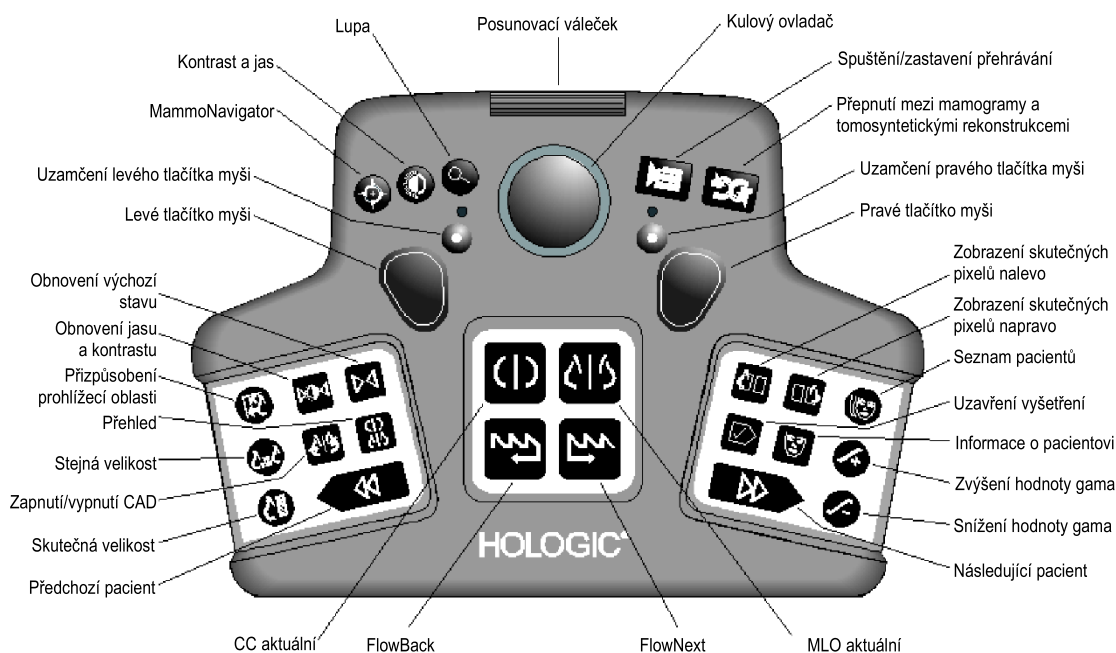
### 4.2.1 Procházení pacientů

Na liště nástrojů ve spodní části pravého zobrazení naleznete základní nástroje.

Ikona	Účel
	<b>Následující pacient:</b> slouží k zobrazení následujícího pacienta v pracovním seznamu.
	<b>Předchozí pacient:</b> slouží k zobrazení předchozího pacienta v pracovním seznamu.
	<b>Seznam pacientů:</b> slouží k zobrazení nástroje Patient List (Seznam pacientů). Viz podkapitola <a href="#">Používání nástroje Patient List (Seznam pacientů)</a> na straně 28.
	<b>Obnovit výchozí stav:</b> slouží k zrušení provedených změn a obnovení snímků aktuálního pacienta do výchozího stavu po otevření (anotace se zachovávají).
	<b>Uzavřít vyšetření:</b> slouží k uzavření vyšetření. Použitelné v posledním kroku postupu hodnocení ReportFlow. Podrobnosti naleznete v podkapitole <a href="#">Uzavření vyšetření</a> na straně 103.
	<b>Nápověda:</b> v samostatném okně se otevřou uživatelské příručky k systému SecurView (správci systému mohou tyto příručky zobrazit pomocí tlačítka <b>Help</b> (Nápověda) v levé dolní části záložek <b>Administration</b> (Správa)).
	<b>Ukončit:</b> slouží k ukončení nástroje MG Viewer (Mamografický prohlížeč) a zobrazení modulu Administration (Správa).

## 4.2.2 Používání pracovní klávesnice

Volitelná pracovní klávesnice umožňuje rychlý přístup k většině prohlížečích funkcí. Ikony na klávesách odpovídají podobným ikonám tlačítek na liště nástrojů. V následujících podkapitolách jsou jednotlivé nástroje popsány podrobněji.



Obrázek 28: Pracovní klávesnice SecurView DX

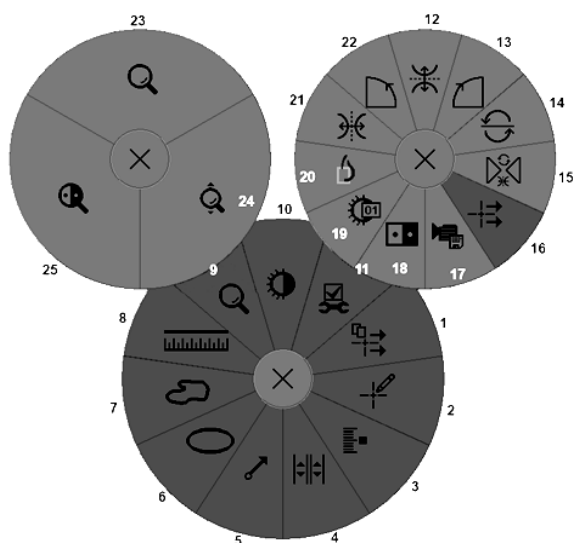
### Řešení problémů s pracovní klávesnicí (SecurView DX)

1. Pokud pracovní klávesnice nereaguje na tisknutí kláves, proveďte následující kroky:
  - a. Přihlaste se do aplikace SecurView jako uživatel ze skupiny Administrator (Správce) (např. **admin**).
  - b. Odpojte pracovní klávesnici od počítače.
  - c. Přejděte na záložku **Exit to Windows** (Přejít do systému Windows), stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) ukončení aplikace potvrďte a poté vyčkejte 5–10 sekund.
  - d. Znovu pracovní klávesnici připojte.
  - e. Dvakrát klikněte na ikonu aplikace **SecurView** a přihlaste se.
  - f. Vyzkoušejte, zda pracovní klávesnice funguje.
2. Pokud pracovní klávesnice stále nereaguje, proveďte následující kroky:
  - a. Přihlaste se do aplikace SecurView jako libovolný uživatel.
  - b. Odpojte pracovní klávesnici od počítače.
  - c. Vyberte záložku **Shutdown** (Vypnutí) a stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) vypnutí potvrďte.
  - d. Znovu pracovní klávesnici připojte.
  - e. Zapněte počítač.
  - f. Přihlaste se do aplikace SecurView a vyzkoušejte, zda pracovní klávesnice funguje.

V kruhové nabídce se nacházejí další nástroje pro hodnocení snímků.

- Pravým tlačítkem klikněte na snímek a poté v nabídce vyberte požadovaný nástroj.
- Umístěním kurzoru na položku **Nástroje pro úpravy snímku** nebo **Nástroje pro úpravy velikosti** v kruhové nabídce zobrazíte další kruhovou nabídku.

1. Odeslat všechna oznámení
2. Uživatelský filtr anotací
3. Označení tomosyntetických snímků
4. Propojení dlaždic
5. Šipka
6. Elipsa
7. Volná kresba
8. Měření
9. Nabídka nástrojů pro úpravy velikosti
10. Kontrast a jas
11. Nabídka nástrojů pro úpravy snímku
12. Překlopit vodorovně
13. Otočit o 90° po směru hodin. ručiček
14. Otočit o 180°
15. Zrušit překlopení a otočení
16. Odeslat oznámení ke snímku
17. Exportovat video
18. Invertovat snímek
19. Kontrast a jas (číselně)
20. Zobrazení skutečných pixelů
21. Překlopit svisle
22. Otočit o 90° proti směru hodin. ručiček
23. Lupa
24. Průběžné přibližování / zrušení průběžného přibližování
25. Lupa s inverzí















Obrázek 29: Kruhová nabídka



Průběžné přibližování je funkce ovládaná přepínačem. Stisknutím tlačítka se průběžné přibližování aktivuje a ikona se změní na tlačítko zrušení průběžného přibližování.


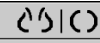


Některé nástroje z kruhové nabídky se zobrazují také na liště nástrojů v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč) a na pracovní klávesnici. Jednotlivé nástroje jsou popsány v následující tabulce

Ikona	Popis
	<b>Lupa</b> – slouží ke zvětšení vybrané oblasti snímku. Viz podkapitola <a href="#">Lupa a lupa s inverzí</a> na straně 76.
	<b>Průběžné přibližování</b> – přibližuje snímek na vybraný bod. Viz podkapitola <a href="#">Průběžné přibližování</a> na straně 79.
	<b>Zrušení průběžného přibližování</b> – přiblížený snímek se vrátí do původního stavu.
	<b>Lupa s inverzí</b> – provede inverzi zvětšené oblasti.
	<b>Invertovat snímek</b> – invertuje snímek.
	<b>Kontrast a jas</b> – slouží k úpravě jasu a kontrastu daného snímku. Viz podkapitola <a href="#">Upravování jasu, kontrastu a hodnoty gama</a> na straně 80.
	<b>Kontrast a jas (číselně)</b> – umožňuje přesně nastavit jas a kontrast snímku pomocí číselné hodnoty.
	<b>Zobrazení skutečných pixelů</b> – tato funkce se používá u snímků v režimu jedné dlaždice. Jednotlivé pixely přesně odpovídají pixelům v datech původního snímku (dochází tedy k nezvětšenému zobrazení v poměru 1 : 1). Viz podkapitola <a href="#">Režimy škálování</a> na straně 62.
	<b>Elipsa</b> – slouží k nakreslení eliptické značky. Viz podkapitola <a href="#">Umísťování značek na snímek</a> na straně 94.
	<b>Volná kresba</b> – nakreslení značky volnou čarou.
	<b>Šipka</b> – slouží k nakreslení značky ve tvaru šipky.
	<b>Měření</b> – slouží k nakreslení čáry s měřenou délkou.
	<b>Uživatelský filtr anotací</b> – slouží k zobrazení anotací u právě zobrazených snímků. Viz podkapitola <a href="#">Prohlížení anotací</a> na straně 98.

Ikona	Popis
	<b>Odeslat všechna oznámení</b> – slouží k odeslání oznámení ke všem snímkům na jedno či více zařízení DICOM. Viz podkapitola <a href="#">Odesílání a prohlížení oznámení</a> na straně 100.
	<b>Odeslat oznámení ke snímku</b> – slouží k odeslání oznámení k právě zvolenému snímku.
	<b>Propojení dlaždic</b> – propojení snímkových dlaždic umožňuje současné posouvání rekonstruovaných řezů a úseků. Viz podkapitola <a href="#">Posouvání propojených dlaždic</a> na straně 124.
	<b>Označení tomosyntetických snímků</b> – slouží k označení tomosyntetických řezů a úseků k tisku nebo exportování. Viz podkapitola <a href="#">Označování tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků</a> na straně 128.
	<b>Exportovat video</b> – exportuje posouvané video tomosyntetických rekonstruovaných řezů či úseků nebo tomosyntetických projekčních snímků. Viz podkapitola <a href="#">Exportování videa</a> na straně 125.
	<b>Nabídka nástrojů pro úpravy snímku</b> – slouží k otevření nabídky nástrojů pro úpravy snímku.
	<b>Otočit o 90° po směru hodin. ručiček</b> – slouží k otočení snímku po směru hodinových ručiček.
	<b>Otočit o 90° proti směru hodin. ručiček</b> – slouží k otočení snímku proti směru hodinových ručiček.
	<b>Otočit o 180°</b> – slouží k otočení snímku o 180°.
	<b>Překlopit vodorovně</b> – slouží k překlopení snímku po vodorovné ose (v případě tomosyntézy se překlopí stoh snímků).
	<b>Překlopit svisle</b> – slouží k překlopení snímku po svislé ose (v případě tomosyntézy se překlopí stoh snímků).
	<b>Zrušit překlopení a otočení</b> – zruší případné překlopení nebo otočení a vrátí snímek do původní orientace.

## 4.2.4 Používání postupů hodnocení ReportFlow

Aplikace SecurView po otevření pacienta automaticky zvolí postup hodnocení ReportFlow (sadu různých rozvěšení snímků). To, jaký postup hodnocení ReportFlow se u daného pacienta zobrazí, záleží na vlastním nastavení uživatele (viz podkapitola [Vlastní nastavení postupů hodnocení ReportFlow](#) na straně 162). Název přiřazeného postupu hodnocení ReportFlow se zobrazuje na liště nástrojů v levé dolní části.

Číslo pacienta →	# Patient 214			FlowBack
ReportFlow →	3/17 SCR DIAG MLO CC P-C O-N, System			← a FlowNext

- Mezi jednotlivými kroky postupu hodnocení ReportFlow se přepíná pomocí tlačítek **FlowNext** (Další krok) nebo **FlowBack** (Předchozí krok) na liště nástrojů nebo pomocí stejnojmenných kláves na pracovní klávesnici.
- Pomocí lišty nástrojů nebo pracovní klávesnice si můžete zvolit jiné přednastavené rozvěšení. Aplikace SecurView si zapamatuje aktuální krok postupu hodnocení ReportFlow a po dalším stisknutí tlačítka či klávesy **FlowNext** (Další krok) přejde k dalšímu kroku hodnocení.
- Postup hodnocení ReportFlow můžete kdykoli změnit, a to zvolením jiného postupu v rozevírací nabídce znázorněné na předchozím obrázku. V této nabídce se zobrazují všechny dostupné postupy hodnocení ReportFlow.

Postupy hodnocení ReportFlow jsou podrobněji popsány v podkapitole [Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow](#) na straně 145.

## 4.2.5 Hodnocení pacientů a možnosti jejich uzamčení

V průběhu hodnocení pacienta udává aplikace SecurView stav tohoto hodnocení pomocí značky před jménem daného pacienta, jak můžete vidět na předchozím obrázku a v následující tabulce:

Značka	Udávaný stav hodnocení
Nováková, Jana	Not Read (Nehodnoceno) nebo Changed (Změněno) – nezobrazuje se žádná značka
# Kovářová, Alice	Read (Hodnoceno), Read Once (Hodnoceno jednou) (aktuálním uživatelem) nebo Old (Staré)
* Novotný, Jiří	Uzamčení se stavem Consultation Required (Nutno konzultovat), Additional Images Required (Nutno pořídit další snímky) nebo Pending (Čeká na zpracování), nebo se stavem Locked (Uzamčeno) v případě, že je pacient hodnocen na jiné pracovní stanici
++ Železný, Tomáš	Uzamčení se stavem Additional Images Arrived (Obdrženy další snímky)
@ Malá, Lucie	Notice Arrived (Obdrženo oznámení)

Podrobnosti o stavech hodnocení naleznete v podkapitole [Stavy hodnocení](#) na straně 34.

Uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog) mohou pacienty uzamykat v dialogovém okně *Close Study* (Uzavření vyšetření) (viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 103).

Když radiolog uzamkne pacienta, aplikace SecurView ostatním uživatelům znemožní, aby u daného pacienta uzavírali vyšetření a označovali je příznakem Read (Hodnoceno). Ostatní uživatelé stále mohou vytvářet a odesílat anotace, ale aplikace SecurView jim neumožní přístup do dialogového okna *Close Study* (Uzavření vyšetření). Mohou si však daného pacienta odemknout pomocí nabídky zkratk (viz podkapitola [Používání nabídky zkratk](#) na straně 35).

Stav uzamčení nezávisí na stavu hodnocení. Když si uzamčeného pacienta prohlíží jiný uživatel, zobrazuje se stav uzamčení ve vnějších horních rozích jednotlivých zobrazení.

### 4.2.6 Posouvání snímků

Zobrazený snímek můžete v jeho dlaždici kdykoli posunout. Klikněte na snímek pravým tlačítkem myši a přetáhněte jej na nové místo v dlaždici.

### 4.2.7 Rozvěšení snímků

Během hodnocení si na levé liště nástrojů můžete kdykoli zvolit jiné přednastavené rozvěšení.

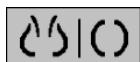

Obrázek 30: Přednastavená rozvěšení snímků

**Postup výběru přednastaveného rozvěšení snímků:**



Přehled

- Stisknutím tlačítka **Přehled** si zobrazíte všech osm snímků standardního screeningového pacienta (čtyři aktuální snímky a čtyři dřívější). Rozvěšení snímků, které se zobrazí po stisknutí tlačítka **Přehled**, si můžete změnit ve vlastním nastavení (viz podkapitola [Vlastní nastavení postupů hodnocení ReportFlow](#) na straně 162).



MLO CC

- Jedním stisknutím tlačítka **MLO CC** zobrazíte *aktuální* MLO a CC snímky v režimu dvou dlaždic (dva MLO snímky v levém zobrazení a dva CC snímky v pravém).
- Opětovným stisknutím tlačítka **MLO CC** zobrazíte *dřívější* snímky ve stejném uspořádání.

Zbývající přednastavená rozvěšení jsou popsána v následující tabulce.



Ikona	Význam	Ikona	Význam
	CC aktuální		LCC dřívější aktuální
	MLO aktuální		LMLO dřívější aktuální
	RCC dřívější aktuální		RMLO RCC aktuální
	RMLO dřívější aktuální		LMLO LCC aktuální

Pokud tlačítko stisknete více než jednou:

- V prohlížeči oblasti se zobrazí dostupné dřívější snímky se stejnou lateralitou a projekcí v opačném chronologickém pořadí.
- Pokud dřívější vyšetření neobsahuje snímky se zobrazovanou lateralitou, ale obsahuje snímek ve stejné projekci, prohlížeči oblast bude prázdná.
- Pokud dřívější vyšetření neobsahuje snímek ve stejné projekci (bez ohledu na lateralitu), bude přeskočeno.

Vzhled ikon přednastavených rozvěšení se liší podle vlastního nastavení uživatele (viz podkapitola [Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků](#) na straně 135). V předchozí ukázce měl uživatel nastaveno, aby aplikace SecurView zobrazovala pravý prs na levé straně, dřívější snímky nalevo, MLO nalevo a CC napravo a aby hrudní stěna měla stejný směr u aktuálních i dřívějších snímků. Povšimněte si, že na ikonách jsou dřívější snímky světle šedé.



V ukázkách nalevo můžete vidět, jak vypadají ikony dvou přednastavených rozvěšení, když si uživatel nastaví, aby hrudní stěny byly znázorněny zády k sobě. V tomto případě se aktuální snímky nacházejí nalevo a dřívější snímky napravo. Ikony pomocí písmen L (levý) a R (pravý) udávají, zda se jedná o levý nebo pravý prs.



#### 4.2.8 Dočasné zobrazení v režimu jedné dlaždice

Dvojitým kliknutím na libovolný snímek v režimu čtyř nebo dvou dlaždic aktivujete dočasné zobrazení v režimu jedné dlaždice. Opětovným dvojitým kliknutím na daný snímek obnovíte původní počet dlaždic. Když je dočasné zobrazení v režimu jedné dlaždice aktivní, zobrazuje se v překryvných prvcích snímku příslušná ikona (

Zobrazovaný snímek ve stohu ani jakékoli případné překlopení nebo otočení snímku aplikované před/během dočasného zobrazení v režimu jedné dlaždice se nezmění, dojde-li k aktivaci či deaktivaci dočasného zobrazení v režimu jedné dlaždice. Aktivací dočasného zobrazení v režimu jedné dlaždice se dočasně zruší případné posunutí snímku, po deaktivaci se však obnoví.

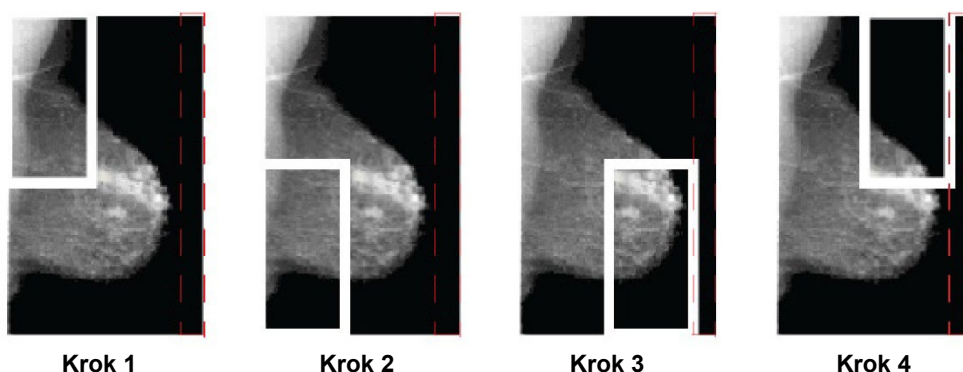
V následujících případech se dočasné zobrazení v režimu jedné dlaždice automaticky deaktivuje:

- když aktivujete přednastavené rozvěšení,

- když změníte uspořádání dlaždic pomocí nástroje MammoNavigator,
- když přetáhnete snímek do dlaždice vytvořené dočasným režimem jedné dlaždice.  
V takovém případě se daná dlaždice změní na trvalou samostatnou dlaždici.

#### 4.2.9 Inteligentní posouvání

Pomocí inteligentního posouvání se snímek zobrazený v režimu zobrazení skutečných pixelů přednastaveným způsobem posouvá v určitých krocích. Aplikace SecurView snímek rozdělí a zobrazí pouze prs a bezpečnostní mez, přičemž černé hraniční oblasti budou ignorovány.



Obrázek 31: Inteligentní posouvání

Podle velikosti prsu se snímek rozdělí na dvě nebo čtyři oblasti. Inteligentní posouvání začne horním rohem snímku a následně podle lateralit postupuje po směru nebo proti směru hodinových ručiček.

Tlačítka inteligentního posouvání se zpřístupní na pravé liště nástrojů, když se zobrazení nachází v režimu jedné dlaždice.

##### Postup procházení snímku:

Zobrazte si snímek v režimu jedné dlaždice. Poté:

- Stisknutím tlačítka **Inteligentní posunutí dopředu** přejdete o krok dopředu.
- Stisknutím tlačítka **Inteligentní posunutí dozadu** přejdete o krok zpět.



*Inteligentní  
posouvání*

Po spuštění inteligentního posouvání se zobrazení automaticky přepnou do režimu zobrazení skutečných pixelů.

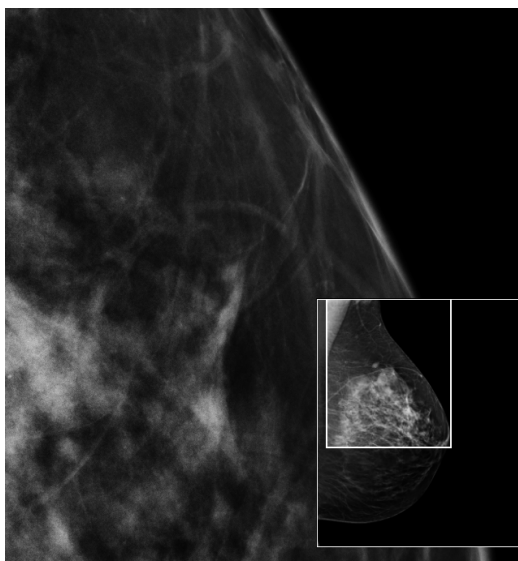
Na ukazateli inteligentního posouvání se zobrazuje miniaturní náhled snímku. Bíle ohraničené oblasti na miniaturním náhledu znázorňují jednotlivé kroky inteligentního posouvání.

Ve výchozím nastavení se ukazatel skryje po uplynutí 1,5 sekundy. Dobu zobrazení ukazatele můžete nastavit podle pokynů v podkapitole [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných proků](#) na straně 137.



### Důležité

Pokud některá část snímku není viditelná, klikněte na snímek pravým tlačítkem a přetáhněte jej na nové místo v dlaždici. Polohu můžete sledovat na ukazateli inteligentního posouvání.






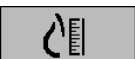
Obrázek 32: Ukazatel inteligentního posouvání


### 4.2.10 Režimy škálování



Škálování snímků

Pomocí nástrojů pro škálování snímků se mění rozlišení zobrazených snímků. Po stisknutí ikony **Škálování snímků** se zobrazí překryvné okno s možnostmi škálování. V následující tabulce je popsána funkce jednotlivých ikon.

Ikona	Účel a klávesová zkratka
	<p><b>Přizpůsobení prohlížecké oblasti</b> – změni velikost jednotlivých snímků tak, aby vyplnily svou prohlížeckou oblast. Pokud má snímek menší šířku a výšku než prohlížecká oblast, bude chování této funkce záležet na koeficientu minimálního přípustného zvětšení (ve výchozím nastavení 1,5). Pokud je tento koeficient překročen, snímek se rozšíří a vyplní prohlížeckou oblast. V opačném případě se snímek zobrazí v původním rozlišení. V případě potřeby může koeficient minimálního přípustného zvětšení změnit technik.</p>
	<p><b>Pravá velikost</b> – snímky se na jednotlivých monitorech budou zobrazovat ve stejném rozlišení, které se určí podle obrysu prsu na největším snímku s platným obrysem prsu u daného pacienta. Největší snímek se podle vlastního nastavení uživatele vybírá buď pouze z aktuálních snímků, nebo ze všech dostupných aktuálních i dřívějších snímků (viz podkapitola <a href="#">Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků</a> na straně 135).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pomocí klávesy <b>[Y]</b> můžete přepínat mezi pravou velikostí a stejnou velikostí.</li> </ul>
	<p><b>Stejná velikost</b> – snímky se na jednotlivých monitorech budou zobrazovat ve stejném rozlišení určeném podle celé snímkové oblasti největšího snímku daného pacienta. Největší snímek se podle vlastního nastavení uživatele vybírá buď pouze z aktuálních snímků, nebo ze všech dostupných aktuálních i dřívějších snímků (viz podkapitola <a href="#">Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků</a> na straně 135).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pomocí klávesy <b>[Y]</b> můžete přepínat mezi pravou velikostí a stejnou velikostí.</li> </ul>
	<p><b>Skutečná velikost</b> – všechny snímky se budou zobrazovat tak, aby velikost prsní tkáně odpovídala skutečným rozměrům, tedy aby se jeden centimetr prsní tkáně zobrazoval na jednom centimetru obrazovky.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pomocí klávesy <b>[X]</b> snímky zobrazíte ve skutečné velikosti.</li> </ul>

Ikona	Účel a klávesová zkratka
	<p><b>Zobrazení skutečných pixelů</b> – jeden pixel původního snímku bude zobrazen jako jeden pixel v prohlížeči oblasti (dostupné, když jsou obě zobrazení v režimu jedné dlaždice).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pomocí klávesy [D] nebo [7] zahájíte zobrazení skutečných pixelů na levém zobrazení. Opětovným stisknutím obnovíte původní režim škálování.</li> <li>Pomocí klávesy [F] nebo [9] zahájíte zobrazení skutečných pixelů na pravém zobrazení. Opětovným stisknutím obnovíte původní režim škálování.</li> </ul>



#### Poznámka

Pokud některá část snímku není viditelná, klikněte na snímek pravým tlačítkem a přetáhněte jej na nové místo v dlaždici.



Pokud se v aplikaci SecurView zobrazí snímek, který není ve zvoleném režimu škálování, zobrazí se vedle něj ikona s křížkem (viz ukázky vlevo). Tato ikona se zobrazí například tehdy, když si na levé obrazovce zobrazíte snímek v režimu zobrazení skutečných pixelů, zatímco na pravé obrazovce se zobrazují čtyři snímky v jiném režimu.



#### Poznámka

Způsob zobrazování snímků v režimu dvou dlaždic si můžete přizpůsobit pomocí parametru **Adjust Image Size in Double Tiling** (Přizpůsobovat velikost snímků v režimu dvou dlaždic). V závislosti na tomto parametru se snímky nemusí vejít do prohlížeči oblasti podle předchozích pravidel. Podrobnosti o vlastním nastavení naleznete v podkapitole [Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků](#) na straně 135.

## Zobrazení diagnostických snímků v plném rozlišení

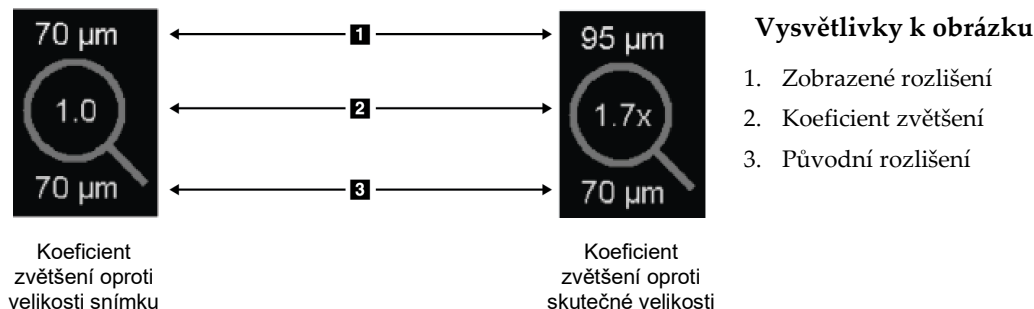
Při hodnocení snímků z celoplošného digitálního mamografu (FFDM) dbejte oficiálních doporučení Americké radiologické společnosti (ACR). V zájmu optimálního zobrazování diagnostických informací si všechny snímky prohlížejte v režimu zobrazení skutečných pixelů.

Pokud se snímek zobrazuje se zlomkovým koeficientem zvětšení oproti velikosti snímku větším než jedna, aplikace SecurView původní snímek zvětší interpolací pixelových hodnot mezi zdrojové pixely. Vlastnosti pixelů na zvětšených snímcích se tak mohou lišit od pixelů původního snímku.

- Podrobnosti o koeficientu zvětšení naleznete v podkapitole [Měřič pixelů](#) na straně 64.
- Pokyny k nastavení funkce zobrazení skutečných pixelů jako výchozí při vytváření postupu hodnocení ReportFlow naleznete v podkapitole [Vytváření nových postupů hodnocení ReportFlow](#) na straně 158.

### 4.2.11 Měřič pixelů

Měřič pixelů je funkce, která zobrazuje rozměrové informace u jednotlivých snímků.

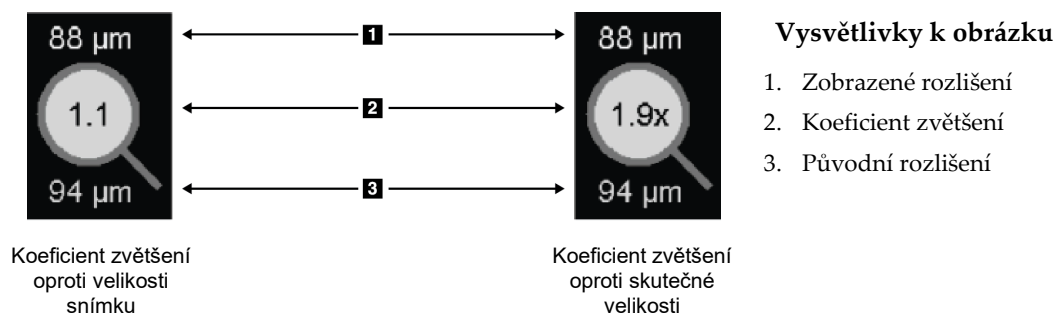


Obrázek 33: Měřiče pixelů

Koeficient zvětšení si můžete přizpůsobit ve vlastním nastavení (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných proků](#) na straně 137).

- Koeficient zvětšení **oproti velikosti snímku** udává zvětšení vůči pixelové velikosti původního snímku. U předchozího příkladu byl koeficient zvětšení oproti velikosti snímku 1,0 (v angličtině, a tudíž i v softwaru se namísto desetinné čárky používá tečka), což značí, že se snímek zobrazuje v režimu zobrazení skutečných pixelů.
- Koeficient zvětšení **oproti skutečné velikosti** udává zvětšení vůči skutečné fyzické velikosti snímku – na předchozím obrázku „1.7x“ (1,7×).

Pokud se snímek zobrazuje se zlomkovým koeficientem zvětšení oproti velikosti snímku větším než jedna, aplikace SecurView původní snímek zvětší interpolací pixelových hodnot mezi zdrojové pixely. Vlastnosti pixelů na zvětšených snímcích se tak mohou lišit od pixelů původního snímku. V takovém případě se pozadí uvnitř měřiče pixelů změní na bílé, jak můžete vidět na následujícím obrázku.



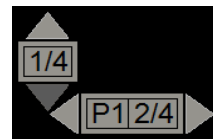
Obrázek 34: Měřiče pixelů s bílým pozadím, které poukazuje na interpolované pixely

#### 4.2.12 Ukazatele stohu a okamžiku

Pokud dlaždice obsahuje více než jeden snímek, zobrazí se v ní ukazatel stohu. V závislosti na vlastním nastavení uživatele se může zobrazovat jeden nebo dva ukazatele (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných proků](#) na straně 137).



Obrázek 35: Ukazatel stohu



Obrázek 36: Ukazatele stohu a okamžiku

- Stisknutím šipky nahoru (nebo dolů) přejdete na další (nebo předchozí) snímek stohu.
- Stisknutím šipky doprava (nebo doleva) přejdete na další (nebo předchozí) okamžik.

Snímky můžete procházet také umístěním kurzoru na ukazatel či snímek a otáčením kolečka myši nebo posunovacího válečku na pracovní klávesnici. Ukazatel stohu můžete vybrat a přetáhnout na jiné místo.

#### 4.2.13 Práce s ultrazvukovými snímky

Pokud dlaždice obsahuje několik samostatných ultrazvukových snímků nebo několikasnímkový ultrazvukový záznam, zobrazí se v ní vodorovný posuvník. V případě několikasnímkových ultrazvukových záznamů se na tomto posuvníku zobrazuje tlačítko **přehrávání**.

- Potažením posuvníku můžete procházet jednotlivé snímky. Samostatné ultrazvukové snímky jsou seřazené podle data a času pořízení od nejstaršího po nejnovější. V případě shodného data a času pořízení se použije číslo sady snímku a případně číslo instance (vzestupně).
- Výběrem určité pozice posuvníku zobrazíte konkrétní snímek.
- Několikasnímkové ultrazvukové záznamy můžete procházet kolečkem myši nebo posunovacím válečkem na pracovní klávesnici.
- Stisknutím tlačítka **přehrávání** nebo klávesy **přehrávání** na pracovní klávesnici můžete daný několikasnímkový ultrazvukový záznam přehrávat automaticky. Opětovným stisknutím tlačítka či klávesy **přehrávání** střídání snímků zastavíte.



---

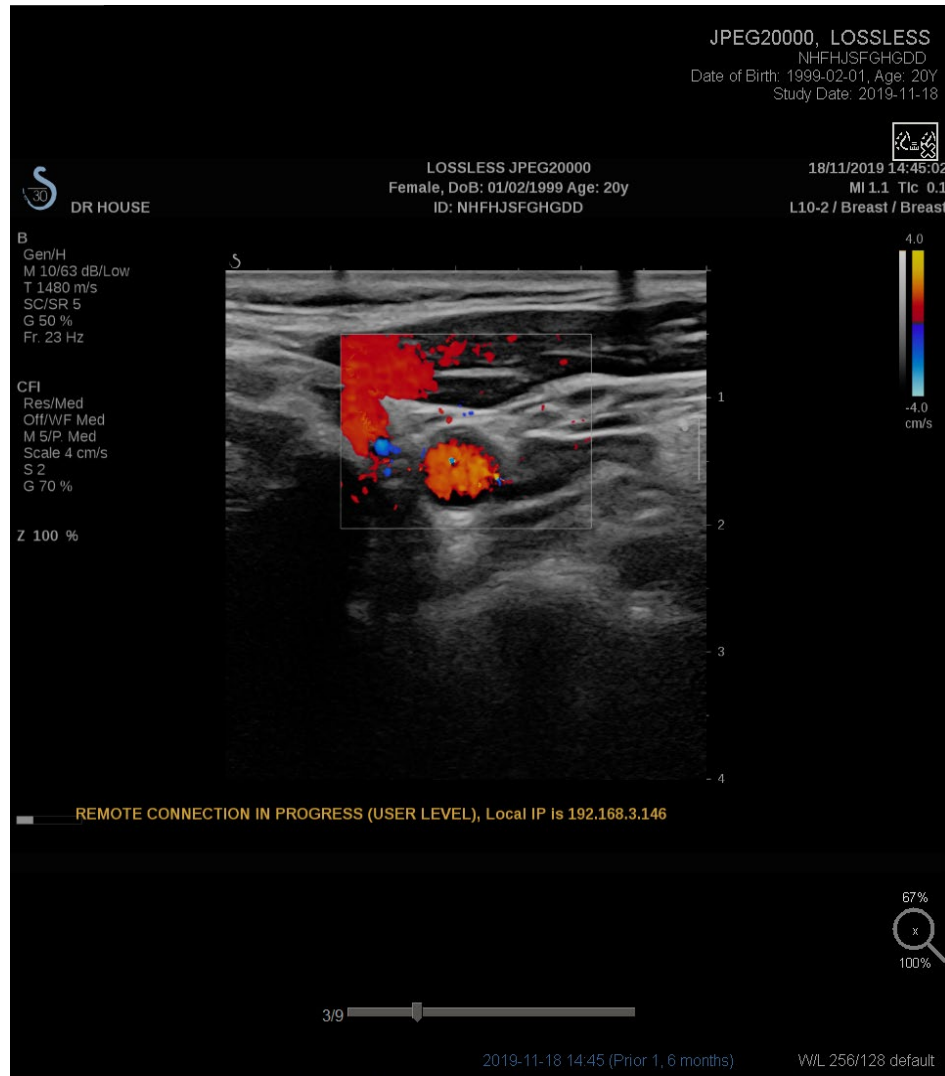
#### Poznámka

Výchozí rychlost přehrávání lze upravit ve vlastním nastavení. Výchozí maximální rychlost je 30 snímků za sekundu. Tuto hodnotu může zvýšit technik. Je možné, že systémy s pomalejšími procesory rychlosti přehrávání 30 snímků za sekundu nedosáhnou.

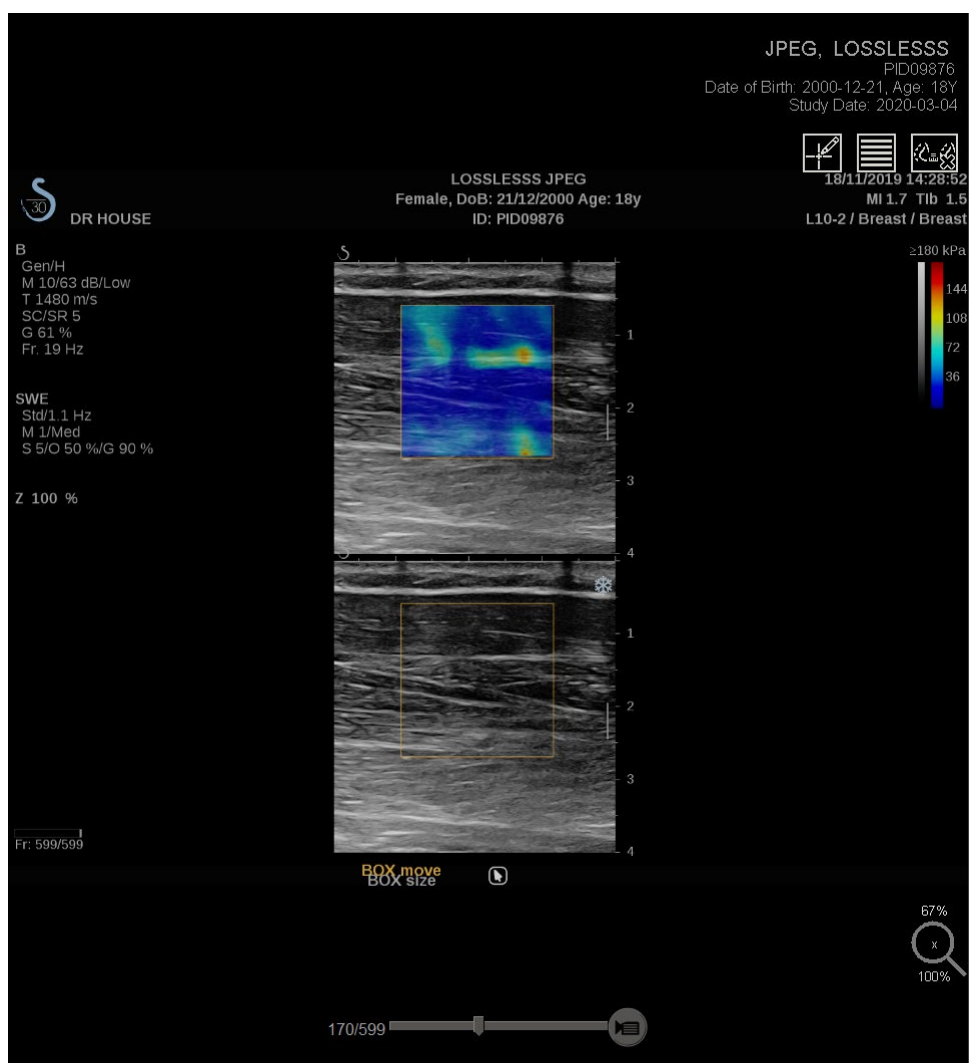
---

V případě potřeby můžete posuvník přetáhnout do jiné části obrazovky.





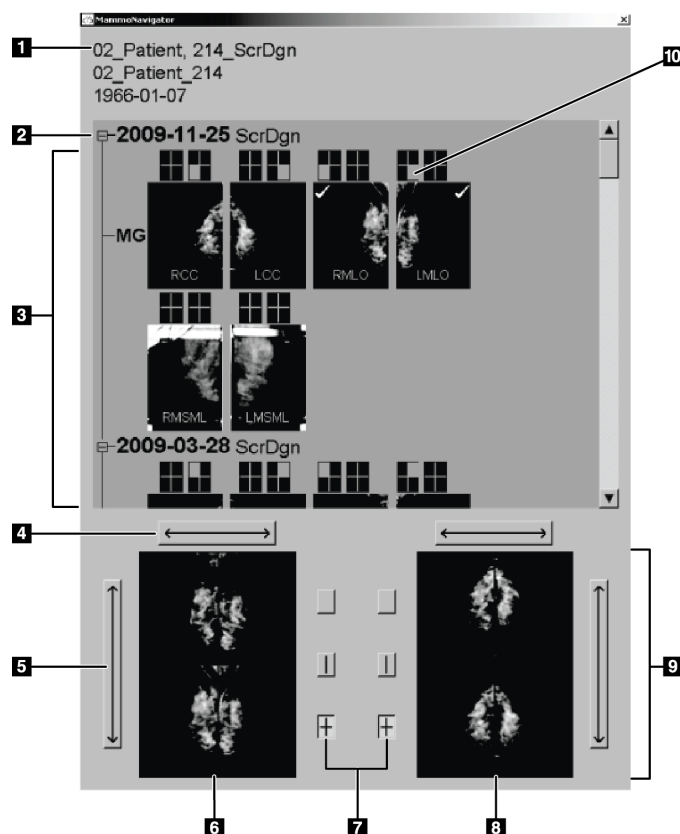
Obrázek 37: Procházení ultrazvukových snímků



Obrázek 38: Procházení několiksnímkových ultrazvukových záznamů

## 4.2.14 Nástroj MammoNavigator

Nástroj MammoNavigator umožňuje rychlý přístup ke všem snímkům a vyšetřením aktuálního pacienta.



### Vysvětlivky k obrázku

1. Aktuální pacient
2. Dostupné vyšetření
3. Oblast s přehledem vyšetření (s nejnovějšími nahoře)
4. Výměna umístění levého a pravého snímku
5. Výměna umístění horního a dolního snímku
6. Levé zobrazení
7. Tlačítka pro nastavení režimu jedné, dvou nebo čtyř dlaždic
8. Pravé zobrazení
9. Právě zobrazované snímky
10. Ukazatel umístění

### Postup spuštění nástroje MammoNavigator:



Nástroj  
MammoNavigator

- Na pravé liště nástrojů vyberte možnost **MammoNavigator**. Opětovným stisknutím okno uzavřete.

Můžete nastavit, aby se nástroj MammoNavigator automaticky spouštěl (nebo ukončoval) v rámci postupu hodnocení ReportFlow, a to přidáním kroku spuštění nástroje MammoNavigator nebo ukončení nástroje MammoNavigator.

Ve spodní části nástroje MammoNavigator můžete vidět miniaturní náhledy snímků, které se právě zobrazují na obrazovkách. V horní části se nachází přehled všech snímků aktuálního pacienta, včetně data vyšetření a popisu postupu vyšetření. U jednotlivých snímků se navíc zobrazuje laterálita, kód projekce a případné modifikátory. Po prohlédnutí snímku v režimu jedné dlaždice se na jeho miniaturním náhledu zobrazí zatržítka.

- Přetažením snímku shora dolů jej zobrazíte.
- Pomocí tlačítka dlaždic můžete změnit zobrazovaný počet dlaždic (jedna, dvě, nebo čtyři).



### Poznámka

Ve verzích aplikace SecurView 8.2 a novějších se snímky v režimu dvou dlaždic zobrazují podle zvoleného režimu určení velikosti (přizpůsobení prohlížečské oblasti, pravá velikost, stejná velikost nebo skutečná velikost). V závislosti na velikosti původního snímku a zvoleném režimu se snímek může zobrazovat v menším rozlišení než u předchozích verzí.



### Poznámka

Ve verzích aplikace SecurView 8.4 a novějších si můžete nastavit velikost prohlížečské oblasti používanou ke škálování snímků v režimu dvou dlaždic (viz podkapitola [Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků](#) na straně 135). V závislosti na vlastním nastavení uživatele, velikosti původního snímku a zvoleném režimu škálování se snímek nemusí vejít do prohlížečské oblasti.

- Stisknutím vodorovné šipky vyměníte umístění levého a pravého snímku (v režimu dvou nebo čtyř dlaždic).
- Stisknutím svislé šipky vyměníte umístění horního a dolního snímku (pouze v režimu čtyř dlaždic).
- Dvojitým kliknutím na snímek v dolní oblasti jej odeberete ze zobrazení.

Miniaturní náhledy tomosyntetických obrazových materiálů jsou označovány následovně:

- „M“ označuje běžné dvojrozměrné mamogramy a nízkoenergetické dvojrozměrné mamogramy se zvýšeným kontrastem (CE2D – Contrast-Enhanced 2D Mammography),
- „G“ označuje syntetizované dvojrozměrné snímky,
- „T“ označuje rekonstruované tomosyntetické řezy,
- „V“ označuje rekonstruované tomosyntetické úseky,
- „P“ označuje tomosyntetické projekční snímky,
- „S“ označuje subtraktivní dvojrozměrné mamogramy se zvýšeným kontrastem.

Miniaturní náhledy ultrazvukových snímků jsou označovány následovně:

- „US“ označuje samostatné ultrazvukové snímky, přičemž v rámci jednoho vyšetření a laterality (pokud je určována) se používá stejný miniaturní náhled,
- „US-MF“ označuje několikasnímkové ultrazvukové záznamy.

Pořadí, ve kterém se miniaturní náhledy zobrazují, může nastavit technik.

## 4.2.15 Informace o snímcích

Podrobné informace dle standardu DICOM k jednotlivým snímkům si můžete zobrazit spuštěním nástroje MammoNavigator a kliknutím pravým tlačítkem na miniaturní náhled požadovaného snímku v oblasti s přehledem vyšetření.

Image information	
Name	Value
Modality	MG
Laterality	Left
View Position	LMLO
Institution	HOLOGIC, Inc.
Institution Address	35 Crosby Drive, Bedford, MA 01730
Referring Physician	NWH_913874
Acquisition Date	2009-11-25
Acquisition Time	09:53
Body Part	BREAST
Compression Thick	42.0 mm
kVp	27
Half Value Layer	0.324 mm
Exposure	164 mAs
Exposure Time	1643 ms
AGD	0.00 mGy
ESD	0 mGy
Exposure Index	460
Anode Material	MOLYBDENUM
Filter Material	MOLYBDENUM
Compression Force	125 N
C-Arm Angle	45
Focal Spot	0.3 mm
Grid	HTC_IN
Paddle	18cm x 24cm fast
Exposure Control Mode	AUTO_FILTER
Exposure Control Mode Description	LORAD AUTO AEC
Manufacturer	HOLOGIC, Inc.
Unit	Selenia
Device Serial Number	H1KRHR835b72e2
Model Name	Lorad Selenia
Detector ID	MP1570
UID	1.2.840.113681.2203808482.774.3335080556.154.1
Presentation Intent	FOR PRESENTATION
Software Versions	AWS:3_1_6_0 (AWS 3_1_5_2), PXCM:1.2.9.0, ARR:1.4.2.6, IP:4.5.2
Last Detector Calibration	2006-08-30
Gantry	n/a
Close	

Obrázek 39: Ukázka informací o snímku v rámci standardu DICOM

Správce může nastavit, jaké informace se v tomto okně zobrazují. Viz podkapitola [Překryvné prvky v nástroji MammoNavigator](#) na straně 198.



### Poznámka

Pokud si chcete zobrazit informace DICOM, které nejsou dostupné v překryvných prvcích v nástroji MammoNavigator, umístěte kurzor na snímek a stiskněte klávesu [H].

Informace o pacientovi a snímcích se zobrazují jako překryvné prvky, které můžete zapínat a vypínat.

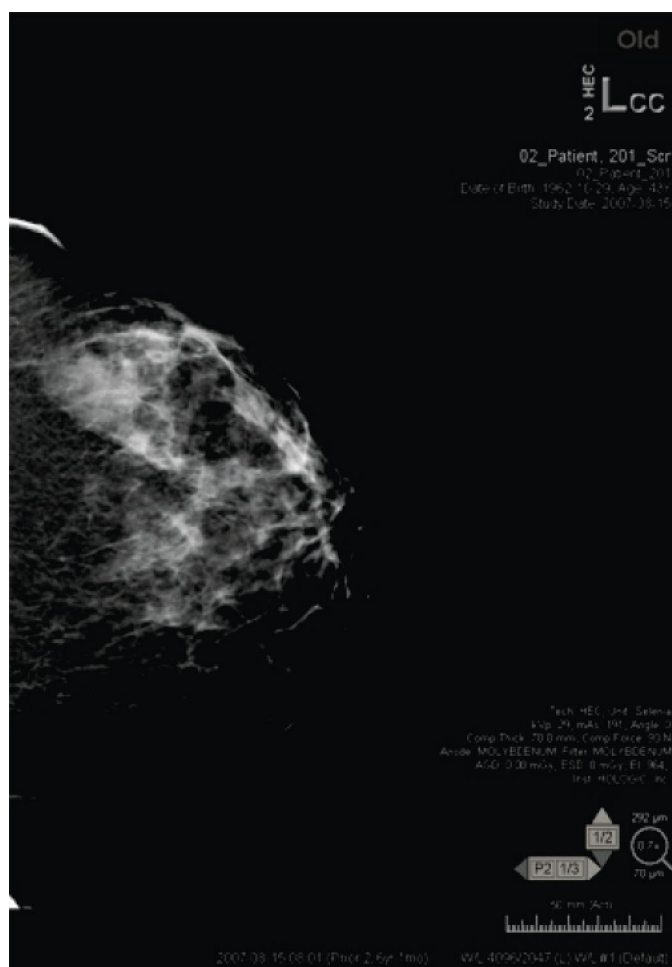
- Na pravé liště nástrojů vyberte možnost **informace o pacientovi**, čímž překryvný prvek s informacemi o pacientovi zobrazíte v omezeném režimu.
- Opětovným stisknutím tento překryvný prvek zobrazíte v rozšířeném režimu.
- Opětovným stisknutím překryvný prvek skryjete.
- Stisknutím a podržením tlačítka informací o pacientovi na dvě sekundy skryjete všechny překryvné prvky (s výjimkou stavu vyšetření a ukazatelů stohu).



*Informace  
o pacientovi*



Pomocí pracovní klávesnice je skrytí všech překryvných prvků možné pouze u aktuální verze pracovních klávesnic (s posunovacím válečkem).



1. Ukazatel stavu – např. Old (Staré), Read (Hodnoceno) nebo Pending (Čeká na zpracování)
2. Digitální značka, radiologický asistent a označení vyšetření jako aktuálního či dřívějšího (1 = dřívější vyšetření, 2 = předchozí dřívější vyšetření atd.)
3. Informace o pacientovi (horní část) s údaji pacienta
4. Informace o pacientovi (dolní část) s údaji DICOM
5. Ukazatele stohu a měřič pixelů
6. Právítko
7. Popis

Obrázek 40: Překryvné prvky s informacemi o pacientovi

To, jaké prvky se zobrazují, částečně závisí na vlastním nastavení uživatele (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků](#) na straně 137). Správce navíc může změnit, jaké informace se zobrazují v horním a dolním překryvném prvku s informacemi o pacientovi (viz podkapitola [Překryvné prvky na snímcích v nástroji MG Viewer](#) na straně 197).

Technik společnosti Hologic může nastavit barevné nebo černobílé zvýrazňování data vyšetření, digitálních značek a ukazatele stohu, aby se aktuální snímky více odlišovaly od těch dřívějších. Pokud je zvýrazňování aktivní, ve výchozím nastavení se používá pouze u data vyšetření.

Pokud je aktivní, můžete jej u aktuálních a dřívějších snímků zapínat a vypínat klávesovou zkratkou [CTRL + t]. Ve výchozím nastavení platí, že pokud zvýrazňování vypnete, po restartování systému se znovu zapne.



#### Důležité

Pokud překryvné prvky s informacemi o pacientovi zakrývají důležitou část snímku, stisknutím tlačítka **Informace o pacientovi** je skryjte.



#### Poznámka

Pokud otevřete pacienta bez aktuálních snímků, zobrazí se varování, že žádné aktuální snímky nejsou dostupné. Zobrazování tohoto varování můžete vypnout – viz pokyny k parametru No Currents Available Warning (Varování při absenci aktuálních snímků) v podkapitole [Vlastní nastavení pracovních postupů](#) na straně 132.

### 4.2.17 Mamogramy formátu Secondary Capture a multimodální snímky obrazovky



Mamogramy  
formátu Secondary  
Capture

Mamogramy formátu Secondary Capture můžete vytvářet při uzavírání vyšetření, pokud je nastaven parametr „Destinations for an MG Secondary Capture (Annotations and Tagged Tomo Slices)“ (Cílové umístění mamogramů formátu Secondary Capture (Anotace a označené tomosyntetické řezy)) – viz dokument *SecurView DX/RT Workstation Installation & Service Manual* (Příručka k instalaci a údržbě pracovní stanice SecurView DX/RT). Mamografické snímky formátu Secondary Capture jsou nutné, pokud cílový systém PACS nepřijímá GSPS nebo je není schopen zobrazit a uživatel si přeje prohlížet anotace na pracovní stanici systému PACS. Když aplikace SecurView ze zdroje DICOM obdrží mamogram formátu Secondary Capture, daný snímek se označí ikonou znázorněnou vlevo.



Multimodální  
snímek obrazovky

Obdobně můžete při uzavírání vyšetření vytvářet multimodální snímky obrazovky, pokud je nastavený parametr „Destinations for an MM ScreenCapture“ (Cílové umístění multimodálních snímků obrazovky) – viz dokument *SecurView DX/RT Workstation Installation & Service Manual* (Příručka k instalaci a údržbě pracovní stanice SecurView DX/RT). Když aplikace SecurView ze zdroje DICOM obdrží multimodální snímek obrazovky, daný snímek se označí ikonou znázorněnou vlevo.

Podrobnosti naleznete v podkapitole [Uzavření vyšetření](#) na straně 103.

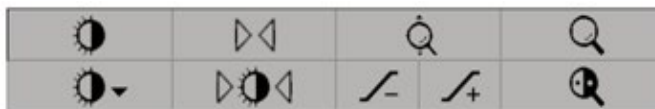




### 4.3 Zviditelnění detailů snímku

V této podkapitole jsou popsány nástroje používané ke zviditelnění detailů snímku, jako je např. lupa nebo jas a kontrast.


Na pravé liště nástrojů se nacházejí nástroje k vyhodnocování snímku:



Obrázek 41: Nástroje k vyhodnocování snímku

V následující tabulce jsou popsány funkce jednotlivých nástrojů:

Ikona	Účel
	<b>Kontrast a jas:</b> slouží k seřízení jasu a/nebo kontrastu daného snímku.
	<b>Zvýšení/snížení hodnoty gama:</b> slouží k úpravě jasu a kontrastu <i>všech</i> snímků aktuálního pacienta.
	<b>Obnovení kontrastu, jas a hodnoty gama:</b> slouží ke zrušení případných změn kontrastu, jasu a hodnoty gama a obnovení těchto parametrů na původní hodnoty.
	<b>Funkce VOI LUT:</b> slouží k použití jiné funkce VOI LUT (např. nastavení kontrastu a jasu).
	<b>Obnovit výchozí stav:</b> slouží k zrušení provedených změn a obnovení snímků aktuálního pacienta do výchozího stavu po otevření (anotace se zachovají).
	<b>Lupa:</b> slouží k přiblížení zvolené oblasti snímku.
	<b>Lupa s inverzí:</b> slouží k invertování přiblížené oblasti.
	<b>Průběžné přibližování:</b> slouží k zahájení průběžného přibližování.

Ikona	Účel
	<b>Zrušit průběžné přibližování:</b> vrátí průběžně přibližované snímky do původního stavu.

Další nástroje sloužící ke zviditelnění snímku se nacházejí v kruhové nabídce (viz podkapitola [Používání kruhové nabídky](#) na straně 54).

### 4.3.1 Lupa a lupa s inverzí

Pomocí lupy si můžete přiblížit libovolnou oblast snímku s dvojnásobným zvětšením (u tomosyntetických obrazových materiálů lupa replikuje pixely). Ve zvětšené oblasti se zobrazí milimetrové měřítko.

#### Postup přiblížení oblasti snímku:



Lupa

1. Stisknutím tlačítka **Lupa** změňte kurzor myši na ikonu lupy.
2. Poté klikněte na oblast, kterou si chcete přiblížit.
3. Držte tlačítko myši stisknuté a pohybujte kurzorem po snímku – přiblížená oblast se bude dynamicky měnit.
4. Poté tlačítko myši uvolněte. Přiblížená oblast zůstane na daném místě.
5. Kliknutím na jiné místo přiblížíte jinou oblast.

#### Postup invertování přiblížené oblasti:



Lupa s inverzí

1. Stisknutím tlačítka **Lupa s inverzí** změňte kurzor myši na ikonu lupy s inverzí.
2. Poté klikněte na oblast, kterou chcete invertovat. Stejně jako u základní lupy můžete invertovanou oblast dynamicky měnit.

#### Postup invertování celého snímku:

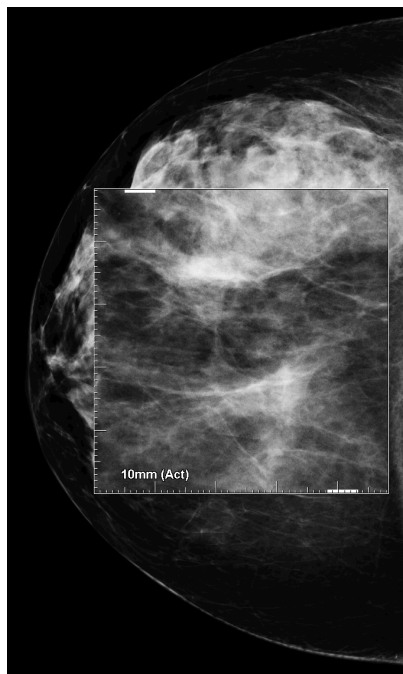


Invertovat snímek

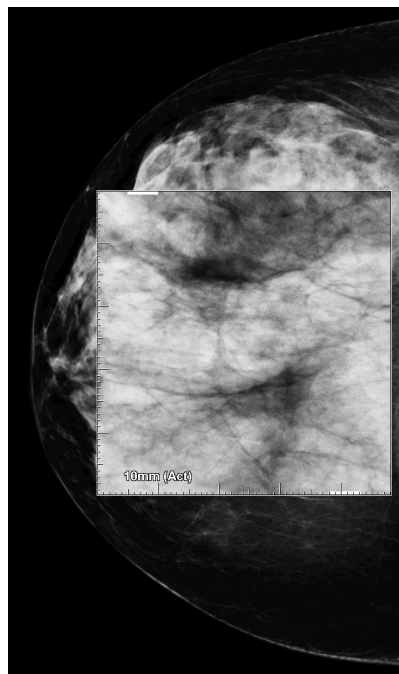
1. Klikněte pravým tlačítkem myši na snímek, aby se otevřela kruhová nabídka, a v ní umístěte kurzor na dílčí nabídku **Nástroje pro úpravy snímku**.
2. Vyberte možnost **Invertovat snímek**.

**Postup invertování všech zobrazených snímků:**

- Na klávesnici stiskněte klávesu I.



Obrázek 42: Lupa



Obrázek 43: Lupa s inverzí

**Postup ukončení lup:**






- Dvakrát klikněte na přiblíženou oblast (technik může nastavit, zda se má dvojitým kliknutím zavřít jedna lupa, nebo všechny),
- nebo změňte počet dlaždic (případně přejděte k dalšímu kroku postupu hodnocení ReportFlow).

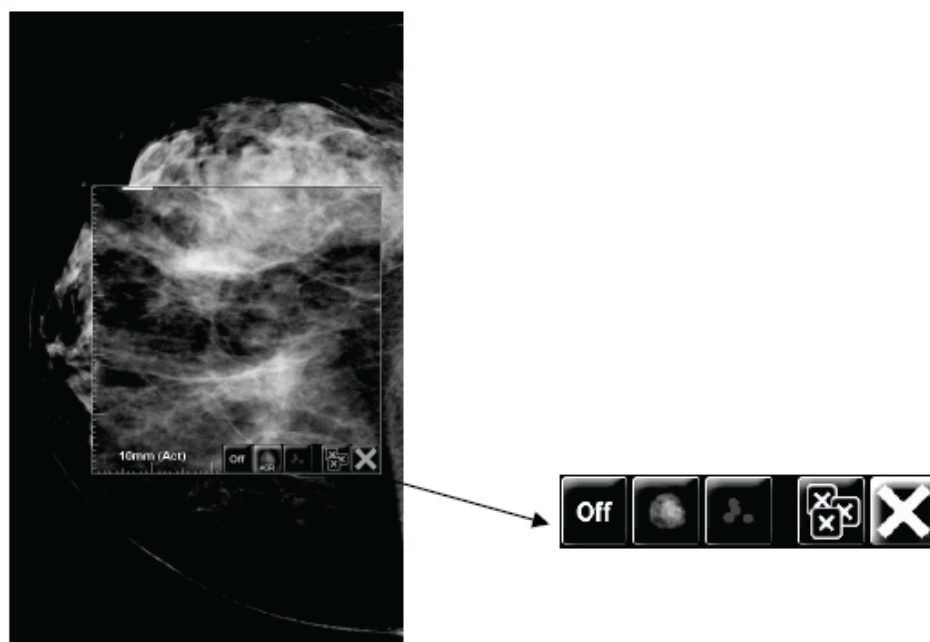
Lupu nebo lupu s inverzí si můžete nastavit jako výchozí nástroj po spuštění nástroje MG Viewer (Mamografický prohlížeč) (vlastní nastavení). Můžete také vypnout nebo zapnout zobrazování měřítka. Viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných proků](#) na straně 137.

### 4.3.2 Filtrační nástroj AIE a lišta přibližovacích nástrojů

Filtrační nástroj Advanced Image Enhancement (AIE) pomáhá zviditelnit nádory a kalcifikace. Prvky nástroje AIE se zobrazují, pouze pokud technik na dané pracovní stanici aktivoval příslušnou licenci.

Lištu nástrojů AIE zobrazíte umístěním kurzoru do vrchní nebo spodní části přiblížené oblasti. V následující tabulce je popsána funkce jednotlivých nástrojů AIE.

Ikona	Účel
	<b>Zapnutí/vypnutí funkce AIE</b> – slouží k zapnutí a vypnutí filtrační funkce AIE.
	<b>Nádory zviditelněné funkcí AIE</b> – slouží k zapnutí a vypnutí filtrování nádorů zviditelněných funkcí AIE („AGR“ = agresivní).
	<b>Kalcifikace zviditelněné funkcí AIE</b> – slouží k zapnutí a vypnutí filtrování kalcifikací zviditelněných funkcí AIE („MDR“ = střední).
	<b>Ukončení všech lup</b> – slouží k ukončení všech spuštěných lup.
	<b>Ukončení lupy</b> – slouží k ukončení právě zvolené lupy.



**Magnifier with AIE Tools**

Obrázek 44: Lišta nástrojů pro lupu a AIE

### 4.3.3 Průběžné přibližování

Průběžné přibližování se používá k postupnému přibližování či oddalování zobrazeného snímku. U této funkce je maximální koeficient zvětšení 20× a minimální 0,5×. Pokud budete chtít změnit výchozí nastavení, obraťte se na technickou podporu společnosti Hologic.



#### Poznámka

Průběžné přibližování se automaticky provádí u všech snímků z kombinovaného snímkování, které mají stejnou laterality a projekci v dané dlaždici. Například když si přiblížíte rekonstruovaný řez a poté přejdete na jiný rekonstruovaný řez, bude přiblížen i nově zobrazovaný řez. Průběžné přibližování se u rekonstruovaných úseků chová stejně jako u rekonstruovaných řezů. Pokud ve stejné dlaždici přepnete na dvojrozměrný snímek nebo syntetizovaný dvojrozměrný snímek, bude přiblížen i ten.



#### Poznámka

Při zvětšování snímků se mění i velikost anotací. Když anotaci vytvoříte u zvětšeného snímku a poté změníte koeficient zvětšení, anotace může být velmi malá nebo může zakrývat důležité části snímku. U zvětšených snímků by se proto anotace tvořit neměly.

#### Postup zahájení průběžného přibližování:



Průběžné  
přibližování

1. Na liště nástrojů vyberte možnost **Průběžné přibližování** nebo na klávesnici stiskněte klávesu **F7**. Kurzor se změní na ikonu **Průběžné přibližování**.
2. Umístěte kurzor do bodu, na který chcete přiblížovat, přidržeťte tlačítko myši a pohybem myši nahoru a dolů upravujte koeficient zvětšení:
  - přetažení vzhůru – zvýšení koeficientu zvětšení,
  - přetažení dolů – snížení koeficientu zvětšení.



#### Poznámka

Pokud snímek chcete oddálit více než při jeho prvním zobrazení, nejprve jej oddalte na původní velikost a uvolněte tlačítko myši. Poté stiskněte tlačítko myši a opětovným přetažením snímek zmenšíte.

3. Po dosažení požadované velikosti tlačítko myši uvolněte. Snímek zůstane zobrazený v nové velikosti.



#### Poznámka

- Po zahájení průběžného přibližování se tlačítko na liště nástrojů změní na ikonu Zrušit průběžné přibližování.
- Dokud je průběžné přibližování aktivní, nejsou dostupné nástroje na překlápění a otáčení.
- Co se týče CAD, průběžným přibližováním je ovlivněna pouze velikost vyznačených obrysů. Značky CAD RightOn™ se nepřibližují.

### Postup zrušení průběžného přibližování:

---



#### Poznámka

Průběžné přibližování lze zrušit, pouze když je aktivní.

---



Zrušit průběžné  
přibližování

1. Stisknutím možnosti **Zrušit průběžné přibližování** na liště nástrojů nebo klávesy **F7** na klávesnici obnovíte všechny snímky ve všech dlaždicích do původního stavu.
- 



#### Poznámka

Technik společnosti Hologic může nastavit, abyste příkaz ke zrušení průběžného přibližování mohli provádět klávesovou zkratkou.

---

2. Stisknutím možnosti **Zrušit průběžné přibližování** přímo v dlaždici obnovíte do původního stavu pouze snímky dané dlaždice.
- 



#### Poznámka

Případné posouvání snímku provedené během průběžného přibližování se zruší. Posouvání, překlápění a otáčení provedené před přiblížením se zachová.

---

Průběžné přibližování si můžete nastavit jako výchozí nástroj po spuštění nástroje MG Viewer (Mamografický prohlížeč). Viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných proků](#) na straně 137.

### 4.3.4 Upravování jasu, kontrastu a hodnoty gama

Jas a kontrast snímku se upravují dvěma nástroji:

- Pomocí nástroje Kontrast a jas lze upravit jas a kontrast libovolného snímku. Ve vlastním nastavení si nástroj Kontrast a jas můžete nastavit jako výchozí nástroj po spuštění nástroje MG Viewer (Mamografický prohlížeč) (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných proků](#) na straně 137).
- Pomocí nástroje Zvýšení/Snížení hodnoty gama lze upravit jas a kontrast všech snímků aktuálního pacienta.

### Postup úpravy jasu a kontrastu libovolného snímku:



Kontrast a jas

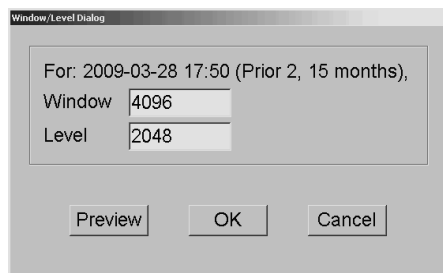
1. Stiskněte tlačítko **Kontrast a jas**, umístěte kurzor na snímek a přetáhněte.
  - Přetahováním doleva a doprava se mění kontrast (respektive šířka okna) – směrem doleva se kontrast zvyšuje a směrem doprava se snižuje.
  - Přetahováním nahoru a dolů se mění jas (respektive úroveň okna) – směrem nahoru se jas snímku zvyšuje a směrem dolů se snižuje.
2. Po dosažení požadovaných hodnot tlačítko myši uvolněte. Poté se snímek bude zobrazovat s novou hodnotou kontrastu a jasu.

### Postup úpravy jasu a kontrastu číselnými hodnotami:



Kontrast a jas  
číselně

1. Klikněte pravým tlačítkem myši na snímek, aby se otevřela kruhová nabídka, a v ní umístěte kurzor na dílčí nabídku **Nástroje pro úpravy snímku**. Poté stiskněte tlačítko **Kontrast a jas číselně**.



Obrázek 45: Dialogové okno Window  
Level Dialog (Dialogové okno  
Kontrast a jas)

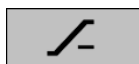
2. Zadejte hodnoty do polí Window (Kontrast) a Level (Jas).
3. Stisknutím tlačítka **Preview** (Náhled) si zadané nastavení vyzkoušejte.
4. Až budete s nastavenými hodnotami spokojeni, stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).

### Postup upravení jasu a kontrastu všech snímků aktuálního pacienta:



Zvýšení hodnoty  
gama

- Stisknutím tlačítka **Zvýšení hodnoty gama** zvýšíte jas a kontrast o jeden krok.



Snížení hodnoty  
gama

- Stisknutím tlačítka **Snížení hodnoty gama** snížíte jas a kontrast o jeden krok.

### Postup obnovení kontrastu, jasu a hodnoty gama na výchozí hodnotu:



Obnovení jasu  
a kontrastu



Obnovit výchozí stav

- Stiskněte tlačítko **Obnovení jasu a kontrastu**,
- nebo stiskněte tlačítko **Obnovit výchozí stav**,
- nebo přepněte na jiného pacienta.

### 4.3.5 Používání funkcí VOI LUT

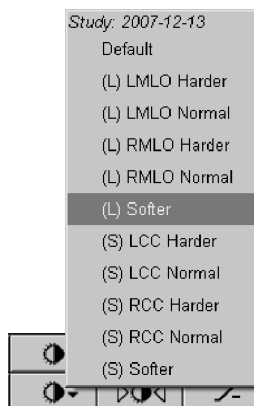
Snímek může obsahovat jednu či více převodních tabulek zájmových hodnot (neboli VOI LUT z anglického označení Value of Interest Look-Up Table). Funkce VOI LUT může změnit kontrast a jas na přednastavenou hodnotu, nebo může provést nelineární transformaci. U snímků ze stejné sady je obvykle dostupná stejná funkce VOI LUT, u různých sad snímků v rámci jednoho vyšetření však mohou být dostupné různé funkce VOI LUT. Po spuštění nástroje MG Viewer (Mamografický prohlížeč) aplikace SecurView použijte výchozí funkci VOI LUT a zpřístupní případné ostatní vložené funkce VOI LUT. Výchozí funkci VOI LUT může nastavit technik.

#### Postup změny výchozí funkce VOI LUT na jinou:



Výběr funkce  
VOI LUT

1. Stiskněte tlačítko **Výběr funkce VOI LUT**. Pokud jsou u snímků dostupné funkce VOI LUT, zobrazí se jejich seznam.



Obrázek 46: Ukázka seznamu funkcí VOI LUT

2. Výběrem nové funkce VOI LUT na seznamu ji použijete.



### 4.3.6 Snímky MPE

Mammography Prior Enhancement™ (MPE) je softwarový modul, který zpracovává běžné dvojrozměrné digitální mamografické rentgenové snímky. Modul MPE je určen ke zpracování screeningových projekcí z dřívějších vyšetření provedených pomocí celoplošného digitálního mamografu (FFDM) Senographe společnosti GE. Snímky zpracované modulem MPE se zobrazují, pouze pokud technik na dané pracovní stanici aktivoval příslušnou licenci.

Podkladem pro modul MPE jsou pixelová data snímků, informace o snímkování a parametry zpracování snímků. Tento modul pomocí logaritmického převodu, korekce obrysu kůže a zlepšení kontrastu provádí zpracování snímků, aby byly názornější. Jedná se o běžné postupy k optimalizaci zobrazování a hodnocení mamogramů s minimálními úpravami kontrastu a jasu.

#### Určené použití

Mammography Prior Enhancement je softwarový modul určený k vylepšení názornosti dřívějších digitálních mamografických rentgenových snímků pořízených na systémech od společností jiných než Hologic, aby tyto snímky více připomínaly digitální mamogramy pořizované pomocí systémů společnosti Hologic. Snímky zpracované modulem MPE slouží výhradně ke srovnávání a nesmějí být použity k primární diagnostice.

Modul MPE se používá na počítačích se systémem Windows. Výsledky mohou být zobrazeny na pracovních stanicích, které jsou schopny zobrazovat mamografické rentgenové snímky, jako je pracovní stanice SecurView DX společnosti Hologic.

#### Prohlížení snímků MPE

Radiolog si snímky zpracované modulem MPE prohlíží v rámci jejich srovnávání s aktuálními digitálními mamogramy. Pracovní stanice SecurView DX modulem MPE automaticky zpracovává všechny snímky, které splňují příslušná kritéria, a zobrazuje je pomocí standardních protokolů rozvětvení nastavených ke srovnávání dřívějších a aktuálních snímků.



#### Důležité

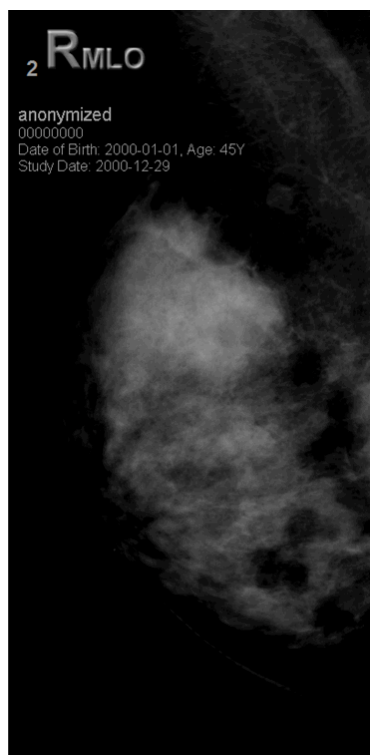
Pouze na základě snímků zpracovaných modulem MPE nelze činit klinická či diagnostická rozhodnutí. Při interpretaci vycházejte z aktuálních snímků, jelikož tímto modulem zpracovávány nejsou.



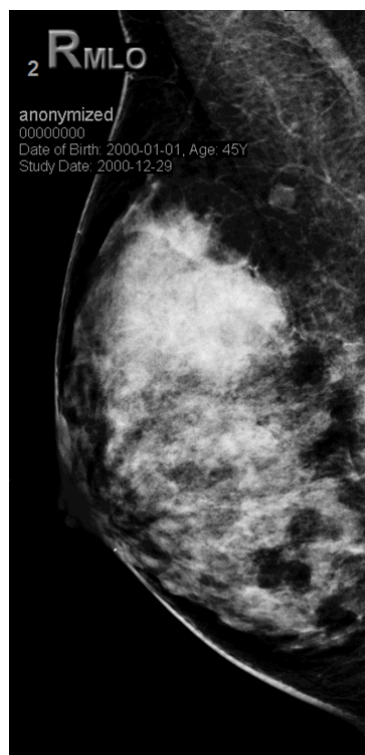
#### Poznámka

Ve vzácných případech nemusí být počáteční vzhled snímků zpracovaných modulem MPE zcela optimální. Takové snímky upravte ručním nastavením kontrastu a jasu.

Následující snímky jsou přejaty z pracovní stanice SecurView DX. Levý obrázek znázorňuje, jak snímek vypadá před zpracováním modulem MPE. Na pravém snímku můžete vidět výsledek zpracování modulem MPE.



Obrázek 47: Bez zpracování modulem MPE



Obrázek 48: Se zpracováním modulem MPE

#### 4.3.7 Překryvné prvky ze skupiny DICOM 6000

Na pracovní stanici SecurView se překryvné prvky ze skupiny DICOM 6000 zobrazují v záhlaví snímků. U všech snímků, které překryvný prvek ze skupiny DICOM 6000 obsahují, aplikace SecurView vytvoří jejich kopie, na kterých bude daný prvek trvale vykreslený.

Pokud je zobrazování překryvných prvků ze skupiny DICOM 6000 nežádoucí, technik jej může vypnout.

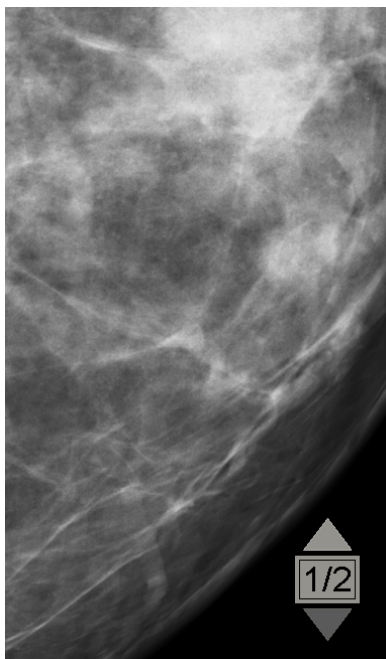
### Prohlížení překryvných prvků ze skupiny DICOM 6000

Interní kopie snímku s vykresleným překryvným prvkem se umístí do stohu s původním snímkem.

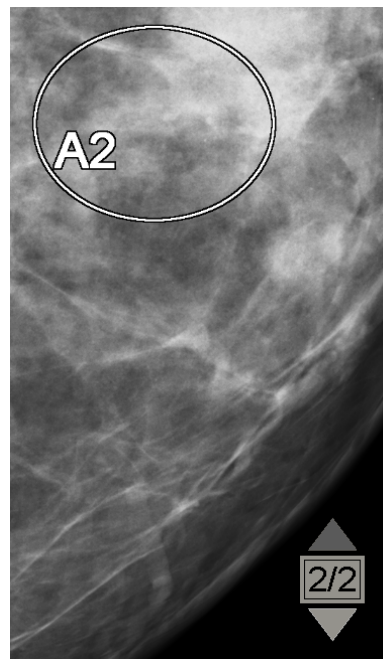


#### Poznámka

Pokud si uživatel neprojde všechny snímky ve stohu, může anotace zanesené v překryvných prvcích ze skupiny DICOM 6000 přehlédnout.



Obrázek 49: Původní snímek



Obrázek 50: Snímek s překryvným prvkem ze skupiny DICOM 6000

Aplikace SecurView může v danou chvíli zobrazovat pouze jednu skupinu DICOM 6000 obsahující grafický překryvný prvek stejné velikosti jako původní snímek.

Překryvné prvky se vykreslují bíle s černým ohraničením. V zájmu lepší viditelnosti překryvných prvků může tloušťku a šířku obrýsu upravit technik.

Uživatelé aplikace SecurView mohou vytvářet značky, anotace a měření pouze u původního snímku. U interních kopií snímků s vykresleným překryvným prvkem vytváření anotací není možné.

### 4.3.8 Vylepšování snímků metodou CLAHE

Pracovní stanice SecurView umožňují vylepšování snímků pomocí adaptivní ekvalizace histogramu s omezeným kontrastem (neboli CLAHE z anglického pojmu Contrast Limited Adaptive Histogram Equalization). Na snímcích vylepšených metodou CLAHE se zobrazuje překryvný prvek „CLAHE“. Pokud je u snímku nastavené vylepšení metodou CLAHE, které se neprovede úspěšně, zobrazí se původní snímek doprovázený systémovým hlášením „Image Processing Failed“ (Zpracování snímku se nezdařilo).

Vylepšování snímků metodou CLAHE může nastavit technik.



#### Poznámka

Ve vzácných případech nemusí být počáteční vzhled snímků vylepšených metodou CLAHE zcela optimální. Takové snímky upravte ručním nastavením kontrastu a jasu.

---

### 4.4 Používání počítačem podporované detekce (CAD)

Pracovní stanice SecurView jsou schopné pracovat s objekty CAD SR (strukturovanými zprávami z počítačového hodnocení mamogramů) vytvořenými pomocí algoritmů Hologic ImageChecker CAD, Hologic Quantra, Hologic Genius AI Detection, iCAD SecondLook, iCAD PowerLook a dalších aplikací. Pokud strukturované zprávy z CAD zahrnují výsledky CAD, aplikace SecurView může zobrazovat výsledky CAD u jednotlivých snímků.



#### Poznámka

Řešení Hologic Genius AI Detection není dostupné na všech trzích.

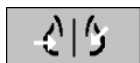
---

Funkce umožňující práci s CAD jsou chráněny licencí. Tato licence aktivuje tlačítko CAD na liště nástrojů a klávesnici, čímž uživateli zajišťuje přístup k funkcím CAD. Podrobnosti o jednotlivých řešeních CAD naleznete v uživatelských příručkách od jednotlivých prodejců.

#### 4.4.1 Zobrazování informací z CAD

Pokud jsou u pacienta dostupné výsledky CAD, v nástroji Patient List (Seznam pacientů) se ve sloupci CAD bude zobrazovat znak „+“. Současně se při hodnocení pacienta s výsledky CAD aktivuje tlačítko CAD na liště nástrojů (přestane být šedé). Můžete si nastavit, aby se výsledky CAD zobrazovaly automaticky jako samostatný krok postupu hodnocení ReportFlow.

#### Postup zobrazení výsledků CAD:



Počítačem  
podporovaná detekce

Při prohlížení vyšetření s výsledky CAD stiskněte tlačítko **Počítačem podporovaná detekce**. V aplikaci se zobrazí překryvný prvek CAD. Pokud jsou k právě zobrazovaným snímkům dostupné značky z CAD, zobrazí se.

Při prohlížení vyšetření s výsledky CAD si můžete nastavit, aby se automaticky zobrazoval překryvný prvek CAD i bez stisknutí tlačítka a nezávisle na nastavených krocích postupu hodnocení ReportFlow (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků](#) na straně 137).



#### Poznámka

Všechny výsledky shluků kalcifikací zjištěné řešením CAD, které nebylo vyvinuto společností Hologic, se zobrazují jako obrys vykreslený bílou čarou na černém pozadí. Všechny výsledky denzity prsní tkáně zjištěné řešením CAD, které nebylo vyvinuto společností Hologic, se zobrazují jako obrys vykreslený černou čarou na bílém pozadí.

### 4.4.2 CAD společnosti Hologic

Výsledky zjištěné algoritmem CAD ImageChecker nebo Genius AI Detection společnosti Hologic se zobrazují následovně:

- jako značky CAD RightOn,
- jako značky CAD EmphaSize™,
- jako značky CAD PeerView™,
- prostřednictvím softwaru LesionMetrics™ (pouze u algoritmu CAD ImageChecker ze serveru Cenova™).

#### Značky CAD RightOn

Výsledky počítačem podporované detekce společnosti Hologic jsou hlášeny pomocí tří druhů značek CAD RightOn – Mass (Nádor), Calc (Kalcifikace) a Malc (Nádor i kalcifikace). Ve vlastním nastavení si můžete zvolit, které z těchto tří značek se mají zobrazovat. Každá značka vymezuje určitou oblast zájmu.



**Calc** (Kalcifikace) – takto jsou označovány oblasti s pravděpodobnou kalcifikací.

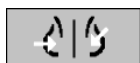


**Mass** (Nádor) – takto jsou označovány oblasti s pravděpodobnými nádory nebo deformacemi tkáně.



**Malc** (Nádor i kalcifikace) – takto jsou označovány oblasti, ve kterých se vyskytují nádory i kalcifikace.

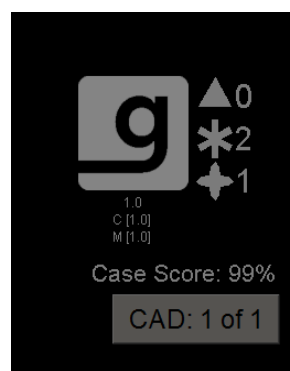
### Překryvný prvek CAD společnosti Hologic



Počítačem

podporovaná detekce

Když při prohlížení vyšetření s výsledky CAD společnosti Hologic stisknete tlačítko **Počítačem podporovaná detekce**, v aplikaci SecurView se zobrazí překryvný prvek CAD společnosti Hologic. Pokud jsou k právě zobrazovaným snímkům dostupné značky z CAD, zobrazí se.



Obrázek 51: Překryvné prvky systémů ImageChecker CAD a Genius AI Detection

Na pravé straně se zobrazuje počet značek Mass (Nádor), Calc (Kalcifikace) a Malc (Nádor i kalcifikace). Na levé straně se zobrazuje verze algoritmu ImageChecker CAD a operační body zvolené u kalcifikací (C) a nádorů (M), nebo model hlubokého učení systému Genius AI Detection a verze algoritmu pro kalcifikace (C) a nádory (M).

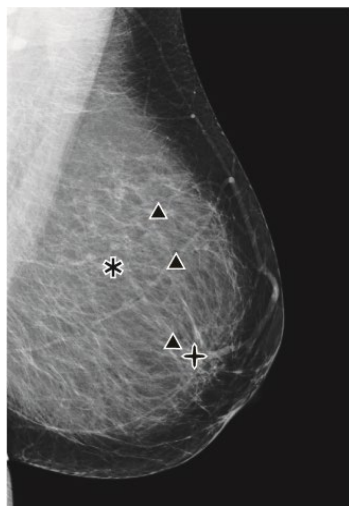
Pokud se CAD společnosti Hologic u některého snímku nezdaří, kolem značek CAD RightOn se zobrazí přerušované čáry a počet značek odpovídajícího algoritmu se nezobrazí:



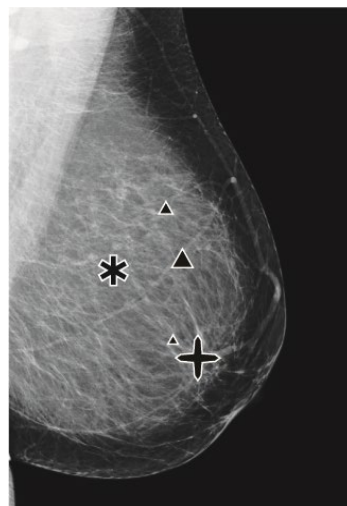
Obrázek 52: Selhání algoritmu CAD ImageChecker u snímku

### **Značky CAD EmphaSize**

Tato funkce umožňuje zobrazovat různé velké značky CAD společnosti Hologic, jejichž velikost odpovídá významnosti jednotlivých prvků nálezu. Když CAD společnosti Hologic určí, že se v určité oblasti nacházejí významnější prvky, příslušná značka CAD bude větší, aby radiolog věděl, že má danou oblast hodnotit pečlivěji. Značky EmphaSize se na systémech SecurView zobrazují již ve výchozím nastavení. Ve vlastním nastavení si je můžete vypnout (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků](#) na straně 137).



Obrázek 53: CAD bez funkce EmphaSize



Obrázek 54: CAD s funkcí EmphaSize

### Značky CAD PeerView

Funkce PeerView zvýrazňuje anatomické nálezy zjištěné algoritmem. Na následujících obrázcích je znázorněna stejná oblast se značkou PeerView Malc (nádor s kalcifikacemi) a bez ní. Funkce PeerView vytvoří obrys hlavního objemu nádoru a zvýrazní jednotlivé kalcifikace ve shluku.

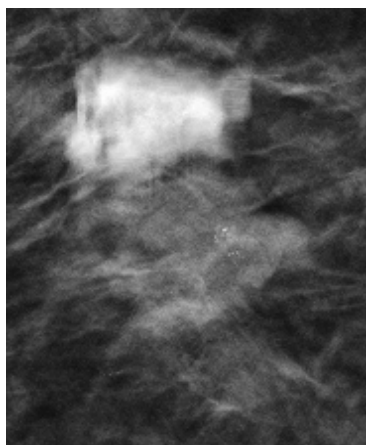
#### Postup zobrazení výsledků funkce PeerView:

Stiskněte tlačítko **PeerView/RightOn**. Jeho opětovným stisknutím zobrazíte značky RightOn.

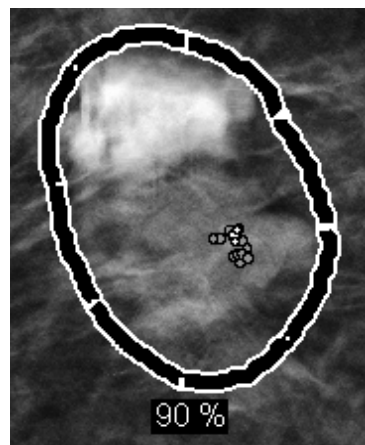
RightOn



PeerView/RightOn



Obrázek 55: Bez značek PeerView



Obrázek 56: Se značkami PeerView

Výsledky funkce PeerView se zobrazují, pouze když jsou dostupné alespoň u jednoho ze zobrazovaných snímků a současně je aktivní zobrazování CAD. Pokud v aktuální strukturované zprávě z CAD nejsou zanesené žádné údaje z funkce PeerView, v aplikaci SecurView se budou zobrazovat pouze značky CAD RightOn.

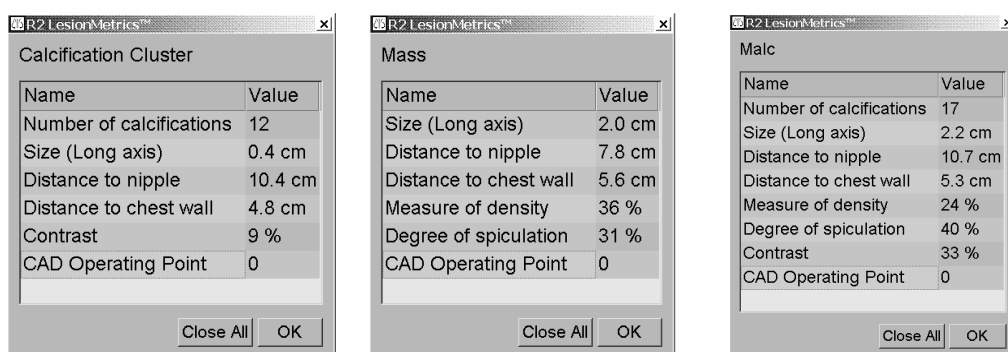


### Software LesionMetrics (algoritmus CAD ImageChecker)

Software LesionMetrics poskytuje data, která algoritmus CAD ImageChecker ze serveru Cenova vypočítává u jednotlivých oblastí zájmu vyznačených tímto algoritmem. Tento software podle typu léze může vypočítávat například rozměry léze, vzdálenost od bradavky, vzdálenost od hrudní stěny, rozsah spikulace, kontrast kalcifikací, počet kalcifikací a denzitu nádoru.

#### Postup zobrazení metrik LesionMetrics u jednotlivých nálezů algoritmu CAD ImageChecker:

Dvakrát klikněte na značku CAD RightOn nebo PeerView. Vedle zvolené značky CAD se otevře nové okno:



### 4.4.3 Snímkové biomarkery Hologic



#### Poznámka

Zobrazování biomarkerů není dostupné na všech trzích. Podrobnosti vám sdělí místní obchodní zastoupení.

Algoritmy snímkových biomarkerů Hologic analyzují jednotlivé snímky vyšetření a vypočítávají denzitu prsní tkáně. Výsledky se v aplikaci SecurView zobrazují pro konkrétního pacienta, prs či snímek. Podrobnosti naleznete v dokumentu *Understanding Quantra User Guide* (Uživatelská příručka k nástroji Quantra). (Tento produkt se prodává samostatně.)

### Postup zobrazení výsledků snímkových biomarkerů Hologic:



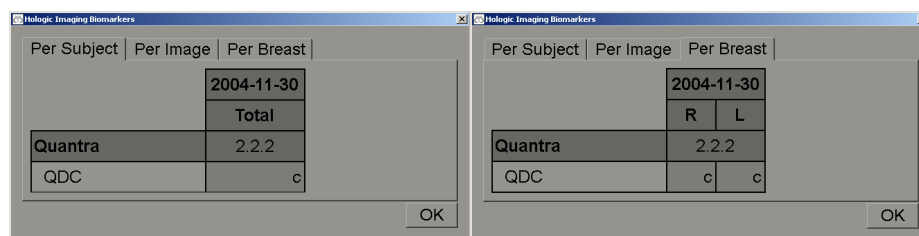
Biomarkery

Stiskněte tlačítko **Biomarkery**. Výsledky biomarkerů se zobrazí na třech záložkách podle vlastního nastavení (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných proků](#) na straně 137). Ve vlastním nastavení si můžete určit, které výsledky se zobrazují jako první – jako výchozí je nastavená možnost Per Subject (Na subjekt) a další možnosti jsou Per Breast (Na prs) a Per Image (Na snímek).



### Poznámka

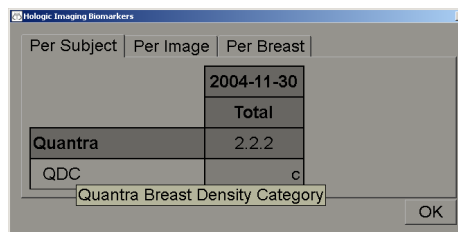
Výsledky hodnocení biomarkerů se mohou lišit podle verze algoritmu snímkových biomarkerů Hologic.



Obrázek 57: Záložky Per Subject (Na subjekt) a Per Breast (Na prs) v dialogovém okně Hologic Imaging Biomarkers (Snímkové biomarkery Hologic)

Výsledky bez hodnoty odkazují na prázdnou buňku, což znamená, že zpráva neobsahuje hodnotu daného měření.

Úplný název jednotlivých výsledků si můžete zobrazit umístěním kurzoru na zkrácený název jako na následujícím obrázku.



### 4.4.4 Přepínání mezi několika strukturovanými zprávami z CAD

V aplikaci SecurView se na jednotlivých snímcích nejprve zobrazují značky z výchozí strukturované zprávy z CAD. Jako výchozí se použije (podle data a času) nejnovější zpráva, která na daný snímek odkazuje. V rámci jednoho vyšetření mohou existovat různé strukturované zprávy z CAD odkazující na odlišné snímky. Může se například stát, že po opětovném otevření vyšetření na snímkovací pracovní stanici kvůli přidání nového snímku vznikne nová strukturovaná zpráva z CAD.

Když u snímku zvolíte strukturovanou zprávu z CAD, aplikace SecurView její obsah zobrazí u všech snímků, na které tato zpráva odkazuje. Dokud je pacient načtený, bude se zvolená zpráva zobrazovat u všech odkazovaných snímků.

### Postup přepnutí na jinou strukturovanou zprávu z CAD:

CAD: 1 of 2

Přepínání  
výsledků CAD

1. Na překryvném prvku s informacemi z CAD stiskněte tlačítko **Přepínání výsledků CAD**. Zobrazí se rozevírací seznam všech dostupných strukturovaných zpráv z CAD daného snímku. Vedle právě zobrazované zprávy se zobrazuje zatržítko.

✓	11-07-2011	16:04	R2 Technology, Inc.
	11-07-2011	16:01	R2 Technology, Inc.

Obrázek 58: Ukázka seznamu strukturovaných zpráv z CAD

2. Po výběru položky ze seznamu se daná zpráva načte a na snímku se zobrazí nové značky.

## 4.5 Vytváření a prohlížení anotací

Anotace jsou tvořeny označením a volitelným popisem oblasti zájmu. Léze můžete označovat elipsou, volnou kresbou, šipkou nebo měřením. Vyznačenou oblast můžete následně popsat. Aplikace SecurView každou anotaci připojuje ke konkrétnímu snímku.

Na stanicích SecurView DX může anotace upravovat a odstraňovat pouze jejich tvůrce. Ostatní uživatelé si je však mohou prohlížet (s výjimkou podruhé hodnocených vyšetření) a mohou k pacientovi doplňovat vlastní anotace. Anotace také můžete odesílat na jiné samostatné pracovní stanice nebo do soustav několika pracovních stanic. Viz podkapitola [Odesílání a prohlížení oznámení](#) na straně 100 a [Uzavření vyšetření](#) na straně 103.

### 4.5.1 Umisťování značek na snímek

Oblast zájmu můžete vyznačit pomocí nástrojů Elipsa, Volná kresba, Šipka a Měření.

#### Postup kreslení značek:

1. Vyberte nástroj **Elipsa**, **Volná kresba**, **Šipka** nebo **Měření**. Stiskněte tlačítko myši na počátečním bodu značky, přetažením vytvořte požadovaný tvar a poté tlačítko myši uvolněte (v případě volné kresby aplikace SecurView automaticky propojí oba koncové body). Aplikace SecurView jednotlivé anotace čísluje (1, 2 a 3 na následujících obrázcích).



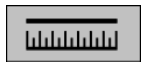
Volná kresba



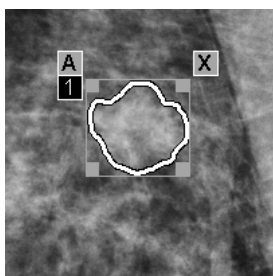
Elipsa



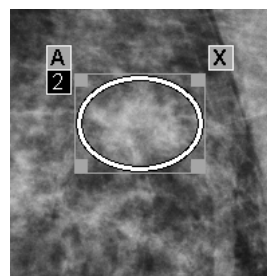
Šipka



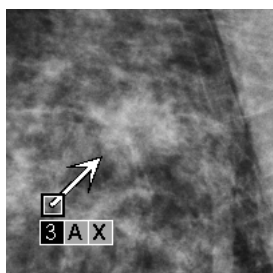
Měření



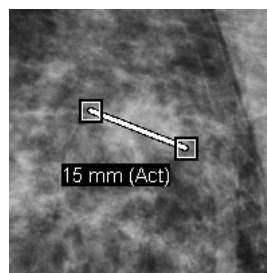
Obrázek 59: Volná kresba



Obrázek 60: Elipsa



Obrázek 61: Šipka



Obrázek 62: Měření

- Velikost značky můžete změnit výběrem dané značky a přetažením čtvercového úchytu.
  - Pokud značku chcete přesunout, stiskněte a přidržte tlačítko myši uvnitř čtvercového ohraničení (nebo stiskněte měřicí čáru) a přetáhněte značku na nové místo.
  - Pokud chcete zadat popis elipsy, volné kresby nebo šipky, stiskněte ikonu **A** (viz podkapitola [Popisování oblasti zájmu](#) na straně 95).
  - Pokud elipsu, volnou kresbu nebo šipku chcete odstranit, stiskněte ikonu **X** (nebo klikněte uvnitř čtvercového ohraničení a stiskněte klávesu **Backspace**). Pokud chcete odstranit měřicí čáru, stiskněte jeden z jejích čtvercových úchytů (nebo stiskněte klávesu **Backspace**).
2. Výběrem jiného nástroje (nebo přechodem na jiný snímek) značku uzamknete na místě. Pokud značku budete chtít odemknout, nejprve vyberte nástroj, kterým byla vytvořena – Elipsa, Volná kresba, Šipka nebo Měření.

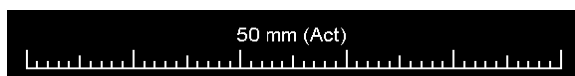


### Důležité

Při měření v přiblížených částech snímku buďte obezřetní. U některých výrobců mohou být nesprávně naprogramovány převodní koeficienty vzájemné polohy pixelů. Pokud je to možné, provádějte měření pouze na nezvětšených snímcích.

### Postup měření pomocí pravítka:

Pravítko, které se zobrazuje na jednotlivých snímcích, můžete přetáhnout na měřené místo. Kliknutím pravým tlačítkem na pravítko a přetažením jej můžete otočit o 90°.



Obrázek 63: Pravítko



### Poznámka

Měřená délka se vypočítává podle převodních koeficientů vzájemné polohy pixelů, které jsou uloženy ve zdroji dat. Jmenovitou přesnost naleznete v návodu k příslušnému zdroji dat.

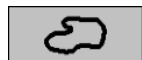
## 4.5.2 Popisování oblasti zájmu

Po umístění značek na snímek můžete oblast zájmu popsat navolením vlastností léze, zadáním textu nebo vložením přednastavených textových řetězců.

### Postup zadání popisu anotace:



Elipsa



Volná kresba



Šipka

1. Vyberte nástroj **Elipsa**, **Volná kresba** nebo **Šipka** a poté výběrem značky zobrazte její čtvercové ohraničení.
2. Stisknutím ikony **A** (nebo dvojitým kliknutím uvnitř čtvercového ohraničení) otevřete dialogové okno *Annotation* (Anotace):

Obrázek 64: Dialogové okno *Annotation* (Anotace)

3. Označte požadovaná zaškrťovací políčka a případně do spodního pole zadejte text (nebo vložte přednastavený textový řetězec). Následně popis uložte stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit).

Ve vlastním nastavení si můžete určit, zda se v dialogovém okně *Annotation* (Anotace) má zobrazovat oblast se zaškrťovacími políčky (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných proků](#) na straně 137).

### Postup přednastavení textových řetězců pro popis anotací:



Nový



Vložit

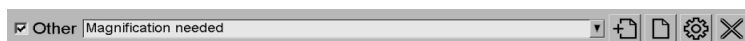


Upravit



Odstranit

1. V dialogovém okně *Annotation* (Anotace) stisknutím tlačítka **Nový** otevřete dialogové okno *Enter New Text* (Zadání nového textu).
2. Zadejte požadovaný text a poté jej stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) zařaďte na rozevírací seznam.



Vytvořený textový řetězec můžete zvolit v rozevíracím seznamu a poté:

- stisknutím tlačítka **Vložit** daný text vložíte do popisu anotace,
- stisknutím tlačítka **Upravit** umožníte úpravu daného textu,
- stisknutím tlačítka **Odstranit** daný text odstraníte.

### 4.5.3 Prohlížení anotací



*Prítomné anotace*

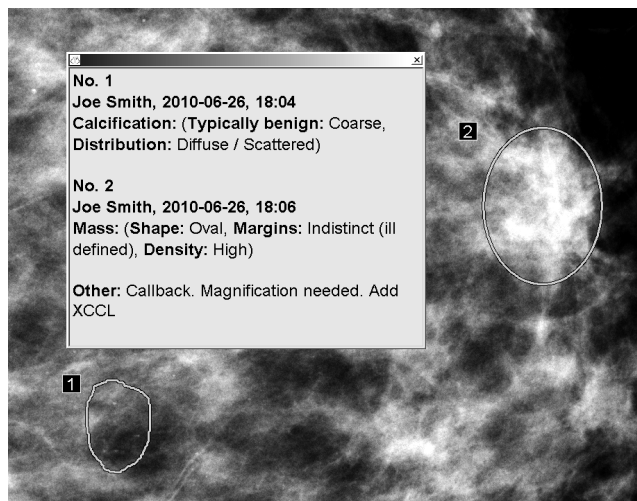
Ve výchozím nastavení budou anotace po otevření pacienta v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč) skryté. Snímky s anotacemi budou označeny ikonou (znázorněnou vlevo).

#### Postup zobrazení anotací všech právě zobrazených snímků:



*Uživatelský filtr  
anotací*

Stisknutím tlačítka **Uživatelský filtr anotací** zobrazíte anotace všech právě zobrazených snímků.



*Obrázek 65: Ukázka anotací*

- Okno *Annotations* (Anotace) můžete zavřít křížkem v pravém horním rohu.
- Pokud anotace chcete skrýt, stiskněte tlačítko **Uživatelský filtr anotací** znovu.

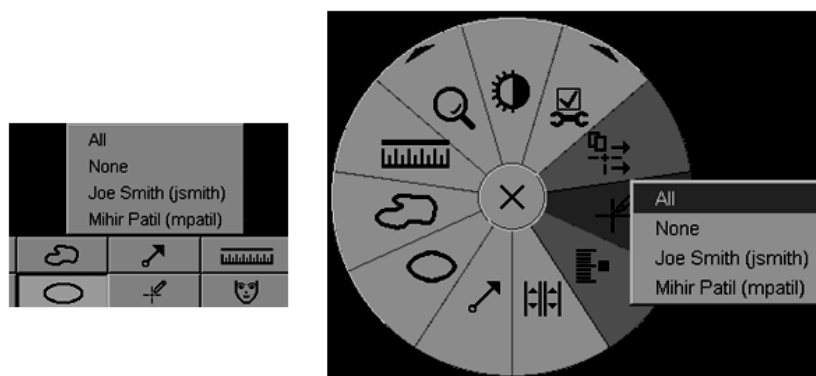
#### Postup zobrazení anotací u jediného snímku:

Pravým kliknutím na snímek otevřete kruhovou nabídku, ve které můžete stisknutím tlačítka **Uživatelský filtr anotací** zobrazit nebo skrýt anotace.



### Postup výběru tvůrce anotací:

Pokud jsou dostupné anotace od různých osob, zobrazí se jejich seznam. Vyberte jméno radiologa, jehož anotace chcete zobrazit (nebo si pomoci možností **All** (Všechny) zobrazte všechny anotace). Pokud anotace chcete skrýt, vyberte možnost **None** (Žádné).




Obrázek 66: Výběr tvůrce anotací v kruhové nabídce

### Postup zobrazení anotací GSPS třetích stran:



Přítomné anotace  
GSPS

V aplikaci SecurView si můžete zobrazovat také anotace GSPS třetích stran. Pokud jsou u snímku dostupné anotace GSPS třetích stran, zobrazí se ikona znázorněná vlevo. Po stisknutí tlačítka **Uživatelský filtr anotací** aplikace SecurView označí anotace GSPS ikonou .



Obrázek 67: Příklad ukazatele anotace GSPS třetí strany



### Poznámka

Aplikace SecurView nepodporuje veškerý obsah GSPS třetích stran. Pokud se anotace GSPS z určitého modelu přístroje nebo z přístrojů určitého výrobce nezobrazují v aplikaci SecurView správně, technik může nastavit, aby se nezobrazovaly vůbec.

### 4.6 Odesílání a prohlížení oznámení

Oznámení ke GSPS je zpráva odeslaná z jiné samostatné pracovní stanice nebo ze soustavy pracovních stanic Hologic, která obsahuje všechny anotace snímku, aktuální hodnoty kontrastu a jasu, uživatelské jméno a datum a čas vytvoření (nikoli však stav hodnocení vyšetření). Součástí oznámení k tomosyntetickým snímkům (k sadám projekčních snímků nebo sadám rekonstruovaných řezů či úseků) jsou všechny anotace z dané sady snímků.

Uživatelé mohou při prohlížení pacienta odeslat oznámení do ostatních nastavených samostatných či seskupených pracovních stanic Hologic. Ostatní uživatelé si po přijetí oznámení mohou prohlížet připojené anotace. Ve většině případů oznámení posílá radiolog, aby si jej prohlédl radiologický asistent. Cílové umístění oznámení musí nastavit technik.

#### 4.6.1 Odesílání oznámení

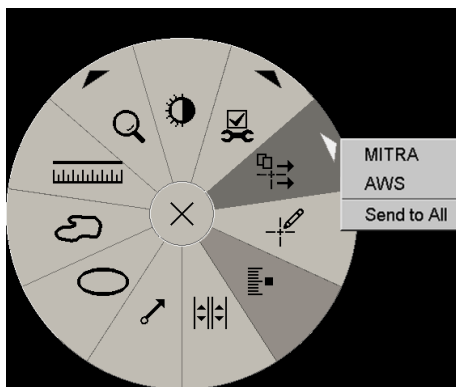
Oznámení se odesílají třemi způsoby. Můžete (1) odeslat všechna oznámení u aktuálního vyšetření, (2) odeslat všechna oznámení při uzavírání vyšetření (viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 103) nebo (3) odeslat oznámení o právě zvoleném snímku.

**Postup odeslání všech oznámení:**



*Odeslat všechna oznámení*

1. Pravým tlačítkem myši otevřete kruhovou nabídku a vyberte možnost **Odeslat všechna oznámení**.
  - Pokud je nastaveno jedno cílové umístění oznámení, aplikace SecurView oznámení vytvoří a okamžitě je odešle. Oznámení obsahují všechny anotace vytvořené buď (1) aktuálním uživatelem ze skupiny Radiologist (Radiolog) v případě nehodnocených vyšetření, nebo (2) aktuálním uživatelem ze skupiny Technologist (Radiologický asistent) v případě nových vyšetření (na stanicích SecurView RT).
  - Pokud je cílových umístění oznámení nastaveno více, zobrazí se dílčí nabídka.



Obrázek 68: Dílčí nabídka při odesílání všech oznámení

2. Vyberte požadované cílové umístění nebo zvolte možnost Send to All (Odeslat do všech umístění).



### Poznámka

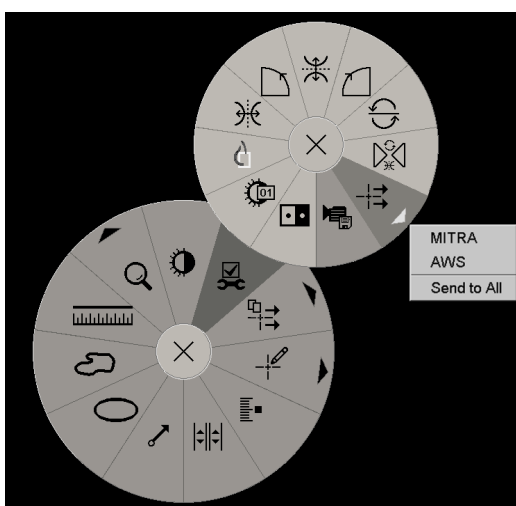
Funkce „Odeslat všechna oznámení“ se týká pouze nehodnocených vyšetření. Pokud chcete odeslat oznámení u vyšetření se stavem Read (Hodnoceno), Old (Staré) nebo Changed (Změněno), použijte tlačítka Send Image Notice (Odeslat oznámení ke snímku) nebo Close Study (Uzavřít vyšetření) – viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 103.

### Postup odeslání oznámení ke snímku:



Odeslat oznámení ke snímku

Klikněte pravým tlačítkem myši na snímek, aby se otevřela kruhová nabídka, a v ní umístěte kurzor na položku **Nástroje pro úpravy snímku** a zobrazte si dílčí nabídku. Poté vyberte možnost **Odeslat oznámení ke snímku**.



Obrázek 69: Dílčí nabídka při odesílání oznámení ke snímku

Aplikace SecurView dané oznámení buď okamžitě odešle, nebo v případě více nastavených cílových umístění otevře dílčí nabídku, abyste si cílové umístění mohli vybrat. Toto oznámení obsahuje všechny anotace zvoleného snímku bez ohledu na tvůrce a stav vyšetření.

## 4.6.2 Prohlížení oznámení



Přítomné oznámení

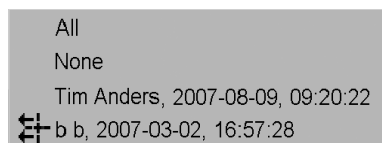
Když pracovní stanice obdrží oznámení, v nástroji Patient List (Seznam pacientů) se ve sloupci Notice (Oznámení) bude u příslušného pacienta zobrazovat znak „+“. Ve výchozím nastavení budou oznámení po otevření pacienta v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč) skrytá. Snímky s oznámeními jsou označeny ikonou uvedenou nalevo.

### Postup zobrazení oznámení k právě zobrazovaným snímkům:



*Uživatelský filtr  
anotací*

1. Stiskněte tlačítko **Uživatelský filtr anotací**. Vedle jednotlivých oznámení se zobrazí ikona „Přítomné oznámení“.



2. Vyberte jméno radiologa, jehož oznámení chcete zobrazit (nebo si pomocí možnosti **All** (Všechna) zobrazte všechna oznámení). Pokud anotace chcete skrýt, vyberte možnost **None** (Žádné).

## 4.7 Uzavření vyšetření

Posledním krokem hodnocení pacientů bývá uzavření vyšetření, tedy ukončení probíhajícího hodnocení právě načtených vyšetření.

### 4.7.1 Uzavření vyšetření radiologem

Po vyhodnocení pacienta může uživatel ze skupiny Radiologist (Radiolog) na pracovní stanici SecurView DX otevřít dialogové okno *Close Study* (Uzavření vyšetření) a změnit stav hodnocení jednoho či více vyšetření, obvykle z Not Read (Nehodnoceno) na Read (Hodnoceno). Pokud některé vyšetření zůstane nehodnocené nebo vyžaduje druhé hodnocení, radiolog jej namísto toho může uzamknout.

Uzavření vyšetření je také příležitost k odeslání oznámení, k uložení anotací, označených tomosyntetických řezů či úseků a multimodálních snímků obrazovky, nebo ke zrušení druhého hodnocení.

Dialogové okno *Close Study* (Uzavření vyšetření) se automaticky otevře po dosažení posledního kroku postupu hodnocení ReportFlow nebo po stisknutí tlačítka **Uzavřít vyšetření**, pokud to stav hodnocení pacienta umožňuje:

- Dialogové okno *Close Study* (Uzavření vyšetření) je dostupné, když je aktuální stav hodnocení Not Read (Nehodnoceno), Read Once (Hodnoceno jednou) nebo Changed (Změněno). Kromě toho je dialogové okno *Close Study* (Uzavření vyšetření) dostupné, když se u vyšetření se stavem Read (Hodnoceno) nebo Old (Staré) vyskytnou nové nebo změněné anotace, měření nebo označené tomosyntetické řezy či úseky.
- U vyšetření se stavem Locked (Uzamčeno), Read (Hodnoceno) a Old (Staré) bez nových nebo změněných anotací, měření nebo označených tomosyntetických řezů či úseků dialogové okno *Close Study* (Uzavření vyšetření) dostupné není. Pokud jste však pacienta uzamkli, můžete jej odemknout – viz podkapitola [Používání nabídky zkratk](#) na straně 35.

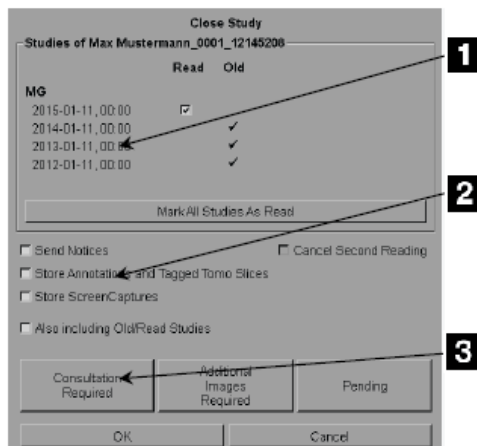
Podrobnosti o stavech hodnocení naleznete v podkapitole [Stavy hodnocení](#) na straně 34.

### Postup uzavření vyšetření radiologem:



Uzavření vyšetření

1. Stiskněte tlačítko **Uzavřít vyšetření** (nebo přejděte k poslednímu kroku postupu hodnocení ReportFlow).



### Vysvětlivky k obrázku

1. Seznam vyšetření aktuálního pacienta (může zahrnovat MG, US, MR, OT, DX, CR, CT a PT)
2. Nastavitelné úkony po uzavření
3. Možnosti uzamčení

2. Podle potřeby upravte nastavení vyšetření. Aplikace SecurView může po zavření dialogového okna provést následující úkony:
  - a. Na seznamu vyšetření označte zaškrtačací políčka u vyšetření, jejichž stav chcete změnit na Read (Hodnoceno), nechte zaškrtačací políčka neoznačená, nebo stiskněte tlačítko **Mark All Studies As Read** (Označit všechna vyšetření jako hodnocená).
  - b. Označením příslušných políček zvolte, které položky (oznámení, anotace a snímky obrazovky) se mají po zavření dialogového okna po stisknutí tlačítka **OK** (Potvrdit) odeslat do nastavených cílových umístění. (Výchozí nastavení jednotlivých možností můžete změnit podle pokynů v podkapitole [Vlastní nastavení pracovních postupů](#) na straně 132.)

**Send Notices** (Odeslat oznámení) – když je tato možnost označena u nehodnoceného vyšetření, po stisknutí tlačítka **OK** (Potvrdit) se odešle oznámení ke GSPS obsahující značení vytvořené aktuálním uživatelem – „Annotations and Tagged Tomo Slices“ (Anotace a označené tomosyntetické řezy) – nikoli však stav hodnocení.

**Store Annotations and Tagged Tomo Slices** (Uchovat anotace a označené tomosyntetické řezy) – po stisknutí tlačítka **OK** (Potvrdit) tato funkce odešle (1) zprávu ke GSPS obsahující stav hodnocení vyšetření a značení vytvořené aktuálním uživatelem – „Annotations and Tagged Tomo Slices“ (Anotace a označené tomosyntetické řezy) – a/nebo (2) snímek formátu Secondary Capture ke každému snímku se značením vytvořeným aktuálním uživatelem a ke každému označenému tomosyntetickému řezu či úseku. Tato funkce je použitelná u všech vyšetření, u kterých se stav mění na Read (Hodnoceno), a dále u vyšetření, která již mají stav Read (Hodnoceno) či Old (Staré), byla-li aktivována prostřednictvím příslušné možnosti níže.

**Store ScreenCaptures** (Uchovat snímky obrazovky) – po stisknutí tlačítka **OK** (Potvrdit) se odešlou multimodální snímky obrazovky. Tato funkce je použitelná u všech vyšetření, u kterých se stav mění na Read (Hodnoceno), a dále u vyšetření, která již mají stav Read (Hodnoceno) či Old (Staré), byla-li aktivována prostřednictvím příslušné možnosti níže.

**Also including Old/Read Studies** (Včetně starých a již vyhodnocených vyšetření) – toto políčko označte, pokud chcete, aby funkce **Send Notices** (Odeslat oznámení), **Store Annotations and Tagged Tomo Slices** (Uchovat anotace a označené tomosyntetické řezy) a **StoreScreenCaptures** (Uchovat snímky obrazovky) zahrnovaly také nové nebo upravené anotace, označené tomosyntetické řezy či úseky nebo multimodální snímky obrazovky pro vyšetření se stavem Read (Hodnoceno) a Old (Staré).



#### Poznámka

Pokud je označené políčko **Also including Old/Read Studies** (Včetně starých a již vyhodnocených vyšetření), do nastavených cílových umístění se odešlou pouze nové nebo upravené anotace, označené tomosyntetické řezy či úseky a multimodální snímky obrazovky. Dříve uchovaná/odeslaná oznámení, zprávy ke GPS, mamogramy formátu Secondary Capture a multimodální snímky obrazovky dotčeny nebudou.

Podrobnosti naleznete v podkapitole [Mamogramy formátu Secondary Capture a multimodální snímky obrazovky](#) na straně 73.

- c. Stisknutím tlačítka **Cancel Second Reading** (Zrušit druhé hodnocení) změníte stav hodnocení z Read Once (Hodnoceno jednou) na Read (Hodnoceno).



#### Důležité

Toto zaškrtnuté políčko je použité, pouze když je nastaveno dvojí hodnocení a dané vyšetření nastavíte na Read (Hodnoceno) (viz krok 2a). Pokud druhé hodnocení zrušíte a změníte stav vyšetření na Read (Hodnoceno), nebude možné jej znovu vrátit do stavu Not Read (Nehodnoceno) nebo Read Once (Hodnoceno jednou).

- d. Stisknutím tlačítka **Consultation Required** (Nutno konzultovat), **Additional Images Required** (Nutno pořídit další snímky) nebo **Pending** (Čeká na zpracování) pacienta uzamknete. Po uzamčení pacienta se všechna nová vyšetření označí jako Not Read (Nehodnoceno).



#### Poznámka

Postup odemčení pacienta po zavření dialogového okna *Close Study* (Uzavření vyšetření) je popsán v podkapitole [Používání nabídky zkratek](#) na straně 35.

3. Stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit) nebo **Next Patient** (Další pacient), aby se nastavení uložilo a aby se data odeslala do nastavených cílových umístění.



#### Poznámka

Můžete nastavit, aby se v systému zobrazovalo varovné hlášení v případě, že jste si při uzavírání vyšetření neprohlédli všechny snímky v režimu jedné (nebo dvou) dlaždic (viz funkce „Missed View Safety Warning“ (Bezpečnostní varování při vynechání snímku) v podkapitole [Vlastní nastavení pracovních postupů](#) na straně 132).

---

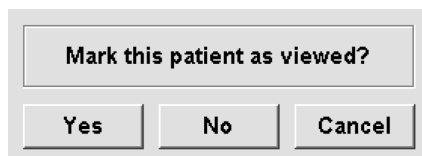
#### 4.7.2 Uzavření vyšetření radiologickým asistentem

Na stanicích SecurView RT je tlačítko **Close Study** (Uzavřít vyšetření) dostupné, pokud je u právě otevřeného pacienta dostupné alespoň jedno oznámení ke GSPS. Vyšetření s alespoň jedním oznámením jsou v nástroji Patient List (Seznam pacientů) SecurView označena znakem plus (+) ve sloupci Notice (Oznámení).

Pokud pracovní stanice SecurView RT k danému pacientovi obdrží jedno či více oznámení, uživatel ze skupiny Technologist (Radiologický asistent) může vyšetření uzavřít a označit je jako Viewed (Zobrazeno).



Když se radiologický asistent pokusí uzavřít pacienta s obdrženými oznámeními, v aplikaci SecurView se zobrazí následující dotaz:



Obrázek 70: Zpráva při uzavírání vyšetření u pacientů s obdrženými oznámeními

- Stisknutím tlačítka **Yes** (Ano) daného pacienta označíte jako zobrazeného a přejdete k dalšímu úkonu.
- Stisknutím tlačítka **No** (Ne) k dalšímu úkonu přejdete, aniž byste pacienta označili.
- Stisknutím tlačítka **Cancel** (Zrušit) si daného pacienta zobrazíte znovu.

Na seznamu pacientů jsou pomocí sloupce Viewed (Zobrazeno) odlišeni pacienti, jejichž oznámení byla zobrazena radiologickým asistentem.

#### 4.7.3 Uzavření vyšetření z externí aplikace

Jako uživatel ze skupiny Radiologist (Radiolog) můžete pomocí funkce Application Synchronization (Synchronizace aplikací) u pacienta právě otevřeného v aplikaci Securview automaticky označit vyšetření jako Read (Hodnoceno) z externí aplikace. Daná externí aplikace musí podporovat odesílání pokynů Update Patient State (Aktualizovat stav pacienta). Po přijetí pokynu Update Patient State (Aktualizovat stav pacienta) z externí aplikace se zadané vyšetření (nebo všechna nehodnocená vyšetření – dle vlastního nastavení uživatele) v aplikaci SecurView označí jako Read (Hodnoceno) a všechna oznámení, anotace a označené tomosyntetické řezy či úseky se odešlou do nastavených cílových umístění podle pravidel ve vlastním nastavení uživatele (viz podkapitola [Vlastní nastavení pracovních postupů](#) na straně 132).

Pokud chcete dočasně změnit výstup, který se odesílá po uzavření vyšetření, otevřete v aplikaci SecurView dialogové okno *Close Study* (Uzavření vyšetření) a změňte požadované parametry, než externí aplikace odešle pokyn Update Patient State (Aktualizovat stav pacienta).

### 4.8 Možnosti tisku

Funkce tisku DICOM je dostupná všem uživatelům s oprávněním k prohlížení. Snímky i s doplňujícími údaji (např. informacemi o pacientovi nebo anotacemi) můžete tisknout pomocí filmové tiskárny DICOM. Pokyny k tištění tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků naleznete v podkapitole [Tisk tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků](#) na straně 129.

V nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč) jsou dostupné dva režimy tisku:

- V režimu **Screen Capture** (Zachycení obrazovky) se snímky vytisknou tak, jak se zobrazují na obrazovkách (napravo či nalevo). Zobrazované snímky by měly být ve

formátu vhodném k tisku, obvykle v režimu jedné dlaždice a s jedním snímkem na obrazovku. Aplikace SecurView vytiskne všechny doplňující údaje (překryvné prvky, značky, přiblížené oblasti apod.) tak, jak se zobrazují na obrazovce, s výjimkou textových anotací, které se vytisknou v textovém poli naproti hrudní stěně.



---

#### Poznámka

Barevné snímky se v režimu Screen Capture (Zachycení obrazovky) vytisknou černobíle.

---

- V režimu **Diagnostic** (Diagnostika) se vytisknou všechny mamogramy z vybraného vyšetření. Tento režim se používá k tištění snímků k posouzení Americkou radiologickou společností (ACR). Můžete si zvolit mezi dorzálním směrem (hrudní stěna pravého prsu napravo) a ventrálním směrem (hrudní stěna pravého prsu nalevo). Diagnostický tisk lze použít pouze u pacientů s mamografickými snímky (MG-MG, DX-MG, CR-MG nebo SC-MG).



---

#### Upozornění:

**Textová zpráva „Printed in reduced resolution“ (Vytištěno v nižším rozlišení) na snímku značí, že daný výtisk není vhodný k diagnostickému použití. Tato zpráva může nahrazovat nebo překrývat jiné textové informace.**

---



---

#### Poznámka

Pokud k diagnostickému tisku použijete film, který je příliš malý na tisk ve skutečné velikosti, vytiskne se na něj zpráva „Image not printed in True Size“ (Tento snímek není vytištěný ve skutečné velikosti).

Pokud je tištěný snímek přiblížený (pokud například obsahuje modifikátory projekce jako přiblížení (M) či bodová komprese (S) nebo pokud je hodnota ERMF příliš vysoká), jeho velikost se přizpůsobí a bude opatřen upozorněním „Image adjusted to film size“ (Tento snímek byl přizpůsoben velikosti filmu).

---



---

#### Poznámka

Snímky vzorků nelze tisknout v diagnostickém režimu.

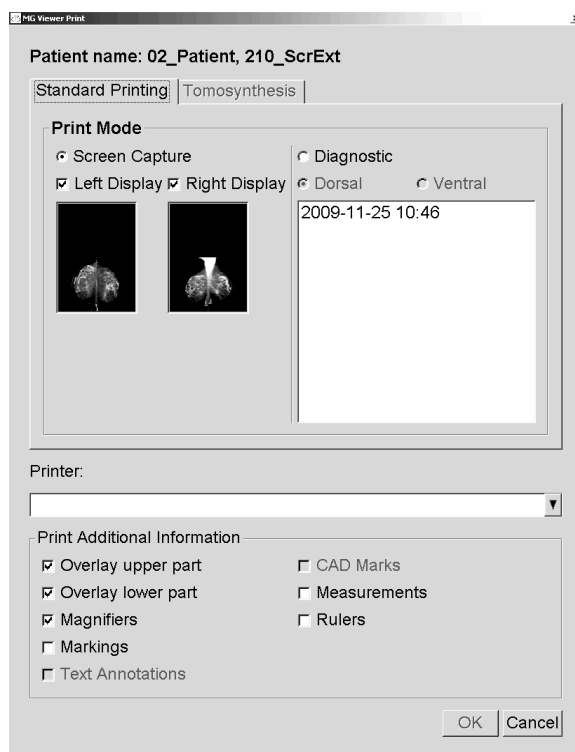
---

### Postup vytištění právě prohlíženého pacienta:

1. Stisknutím tlačítka **Tisk DICOM** na liště nástrojů otevřete dialogové okno *MG Viewer Print* (Tisk z nástroje MG Viewer).



*Tisk DICOM*



Obrázek 71: Dialogové okno *MG Viewer Print* (Tisk z nástroje *MG Viewer*)

2. Parametr **Print Mode** (Režim tisku) nastavte na možnost **Screen Capture** (Zachycení obrazovky) nebo **Diagnostic** (Diagnostika).
  - V případě režimu **Screen Capture** (Zachycení obrazovky) označte možnost **Left Display** (Levé zobrazení) či **Right Display** (Pravé zobrazení) nebo obě možnosti.
  - V případě režimu **Diagnostic** (Diagnostika) zvolte možnost **Dorsal** (Dorzální) nebo **Ventral** (Ventrální).
3. V rozevírací nabídce **Printer** (Tiskárna) vyberte požadovanou tiskárnu.
  - V případě režimu **Screen Capture** (Zachycení obrazovky) musíte zvolit tiskárnu s potřebnou velikostí filmu.
  - V případě režimu **Diagnostic** (Diagnostika) aplikace SecurView podle velikosti snímku automaticky zvolí velikost filmu a režim velikosti znázornění DICOM.
4. V oblasti **Print Additional Information** (Tisk doplňujících informací) označte požadované možnosti.
  - V případě režimu **Screen Capture** (Zachycení obrazovky) můžete zadat tisk překryvných prvků snímku, přiblížení, značek, textových popisků, značek CAD, měření a pravítek.

- V případě režimu Diagnostic (Diagnostika) můžete tisknout pouze překryvné prvky.



### Poznámka

Postup nastavení překryvných prvků je popsán v podkapitole [Překryvné prvky na tištěných snímcích](#) na straně 200.

---

5. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) zahajte tisk snímků a zvolených doplňujících informací.

V případě potřeby můžete stisknout tlačítko **Tisk DICOM**, aby se okamžitě zahájila nová tisková úloha, která se provede přednostně před ostatními tiskovými úlohami.

## 4.9 Synchronizace pacientů s externí aplikací

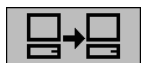
Můžete nastavit, aby pracovní stanice SecurView synchronizovala pacienty s externí aplikací. Dostupné možnosti:

- ruční synchronizace,
- automatická synchronizace podle pravidel nastavených uživatelem,
- automatická synchronizace po přijetí zprávy aplikací SecurView.

Informace o nastavování synchronizace s externí aplikací naleznete v podkapitole [Nastavení prvku Synchronization Interface \(Synchronizační rozhraní\)](#) na straně 185.

### 4.9.1 Ruční synchronizace

Pacienty můžete synchronizovat ručně v nástroji Patient List (Seznam pacientů) nebo při hodnocení pacientů.



*Synchronizovat*

- V nástroji Patient List (Seznam pacientů) klikněte pravým tlačítkem na pacienta a poté v nabídce zkratk stiskněte tlačítko **Synchronizovat**.
- Při hodnocení pacientů stiskněte tlačítko **Synchronizovat** na liště nástrojů nebo klávesu **[R]** na klávesnici.

Poté aplikace SecurView do nastavené externí aplikace odešle pokyn Open Patient (Otevřít pacienta).

### 4.9.2 Automatická synchronizace

Pacienti se mohou synchronizovat automaticky v rámci postupů hodnocení ReportFlow a podle vlastního nastavení (viz podkapitola [Vlastní nastavení uživatelského profilu](#) na straně 142).

- **Synchronizace v rámci postupu hodnocení ReportFlow** – tuto funkci u postupů hodnocení ReportFlow plní krok Synchronize (Synchronizace). Když se krok Synchronize (Synchronizace) stane aktuálním krokem určitého postupu hodnocení, aplikace SecurView do nastavené externí aplikace odešle pokyn Open Patient (Otevřít pacienta).

- **Synchronizace při otevření pacienta** – ve vlastním uživatelském nastavení si můžete nastavit, aby aplikace SecurView do nastavené externí aplikace odeslala pokyn Open Patient (Otevřít pacienta) pokaždé, když otevřete pacienta v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč).



### Poznámka

Když pacienta otevřete načtením čárového kódu s depozitním číslem, ve výchozím nastavení se do zprávy Open Patient (Otevřít pacienta) zařadí pouze vyšetření s načteným depozitním číslem.

- **Synchronizace při označení vyšetření jako Read (Hodnoceno)** – ve vlastním uživatelském nastavení si můžete nastavit, aby aplikace SecurView do nastavené externí aplikace odeslala pokyn Update Patient State (Aktualizovat stav pacienta) pokaždé, když uzavřete vyšetření a alespoň jedno vyšetření je označené jako Read (Hodnoceno).



### Poznámka

V současnosti je synchronizace při uzavírání vyšetření podporována pouze u pracovní stanice MultiView společnosti Hologic.

## 4.9.3 Synchronizace při obdržení pokynu

Když jste přihlášení jako uživatel ze skupiny Radiologist (Radiolog), aplikace SecurView může automaticky otevřít pacienta v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč) pokaždé, když z externí aplikace obdrží pokyn Open Patient (Otevřít pacienta).



## Kapitola 5 Práce s tomosyntetickými snímky

V této kapitole je popsáno, jak si zobrazit tomosyntetické snímky a jak se s nimi pracuje. Tomosyntéza prsu je trojrozměrná snímkovací technologie, při které se pořizují snímky nehybného stlačeného prsu v různých projekcích a z různých úhlů. Pořízené snímky se následně rekonstruují do sady tenkých (řezy) nebo objemnějších (úseky) snímků s vysokým rozlišením, které se zobrazují po jednom nebo dynamicky v režimu přehrávání.



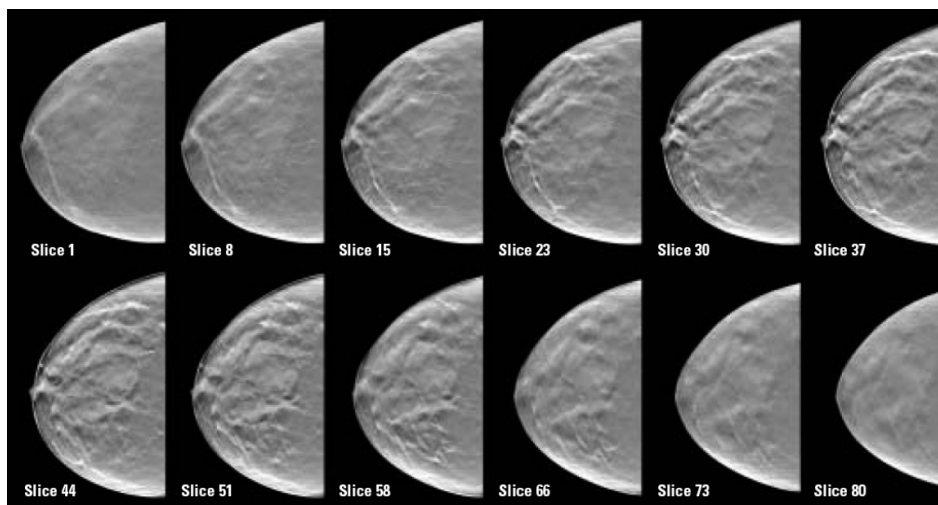
### Poznámka

K zobrazování a tisknutí tomosyntetických snímků je nutná speciální licence.

### 5.1 Základní popis tomosyntetického snímkování

Při typickém kombinovaném tomosyntetickém snímkování se obvykle pořizují následující typy snímků se sadami snímků v jednotlivých projekcích:

- jeden nebo více mamogramů (běžná mamografie nebo syntetizovaný dvojrozměrný snímek),
- několik tomosyntetických projekčních snímků,
- několik tomosyntetických rekonstruovaných řezů,



Obrázek 72: Tomosyntéza: rekonstruované řezy (schematické znázornění)

- několik tomosyntetických rekonstruovaných úseků.

Tomosyntetické snímky se zobrazují v jedné, dvou nebo čtyřech dlaždicích. Sady projekčních snímků, sady rekonstruovaných řezů, sady rekonstruovaných úseků a běžné mamografické nebo syntetizované dvojrozměrné snímky se stejnou lateralitou a projekcí pořízené v rámci stejného kombinovaného snímkování se zobrazují jako stoh v jedné dlaždici. Pokud jsou součástí kombinovaného snímkování kromě tomosyntézy také snímky CE2D (dvojrozměrné mamogramy se zvýšeným kontrastem), v daném stohu se zobrazí také nízkoenergetické a subtraktivní snímky CE2D se stejnou lateralitou a projekcí.



---

#### Důležité

Tomosyntetická vyšetření si prohlížejte pečlivě. Po zobrazení první rekonstrukce (tedy rekonstruovaného řezu či úseku) nebo prvního snímku z kombinovaného snímkování vás aplikace SecurView neupozorní, pokud si některé ze zbývajících snímků nezobrazíte – v tomto případě se zpráva „Missed View Safety Warning“ (Bezpečnostní varování při vynechání snímku) nezobrazuje.

---



---

#### Poznámka

Aplikace SecurView podporuje tomosyntetické rekonstruované řezy ve formátech Hologic Secondary Capture Image (proprietární pixelová data), Breast Tomosynthesis Image a CT Image. Pokud aplikace SecurView obdrží tomosyntetické rekonstruované řezy, které již obdržela v jiném formátu, nová data odmítne a ponechá uloženou pouze první instanci těchto řezů.

---



---

#### Poznámka

Tomosyntéza se nepoužívá u přiblížených projekcí.

---



---

#### Poznámka

Aplikace SecurView přijímá syntetizované dvojrozměrné snímky ve formátech „Digital Mammography X-Ray Image – For Presentation“ a „Breast Tomosynthesis Image“. Pokud už je syntetizovaný dvojrozměrný snímek dostupný v jednom formátu a aplikace jej obdrží v jiném, budete si moci zobrazit oba snímky.

---



---

#### Poznámka

V uživatelském rozhraní aplikace SecurView jsou pojmem Slice (Řez) označovány rekonstruované řezy i úseky.

---



## **5.2 Procházení tomosyntetických snímků**

### **5.2.1 Tlačítka k procházení tomosyntetických snímků**

Když se v dlaždici nebo v prohlížeči zobrazí sada tomosyntetických obrazových dat, můžete si vybrat tři různé typy snímků:






- projekční snímky,
- mamogramy (běžné mamogramy, syntetizované dvojrozměrné snímky nebo nízkoenergetické či subtraktivní dvojrozměrné mamogramy se zvýšeným kontrastem (CE2D)),
- rekonstruované řezy a úseky.



*Obrázek 73: Tlačítka k procházení tomosyntetických snímků*

Tlačítka na předchozím obrázku se objevují u tomosyntetických snímků. Tuto skupinu tlačítek můžete vybrat a přetáhnout na jiné místo. V případě potřeby může technik zvětšit aktivní oblast kolem tlačítek a svislý posuvník.

Úseky odvozené ručně z tomosyntetických rekonstruovaných řezů se zobrazují v projekci s maximální intenzitou (MIP – Maximum Intensity Projection).

Ikona	Účel
	<b>Projekce</b> – slouží k zobrazení projekčních snímků.
	<b>Mamogramy</b> – slouží k zobrazení běžných mamogramů, syntetizovaných dvojrozměrných snímků nebo nízkoenergetických či subtraktivních snímků CE2D. Pokud je dostupných více snímků než jeden, jejich počet se zobrazuje pod ikonou, např. „1/2“. Opakovaným tisknutím tohoto tlačítka se přepíná mezi dostupnými mamogramy.
	<b>Přepínač mezi mamogramy a tomosyntetickými rekonstrukcemi</b> – slouží k přepínání mezi mamografickými snímky a tomosyntetickými rekonstrukcemi.
	<b>Rekonstrukce</b> – slouží k zobrazení rekonstruovaných řezů a úseků. Pokud jsou dostupné rekonstruované řezy i úseky, celkový počet rekonstrukcí se zobrazuje pod ikonou, např. „1/2“. Opakovaným tisknutím tohoto tlačítka se přepíná mezi řezy a úseky, přičemž se stále bude zobrazovat stejná oblast daného objemu.
	<b>Přehrávání</b> – slouží k zahájení a ukončení postupného zobrazování jednotlivých projekcí či rekonstrukcí.

Pořadí, ve kterém se běžné mamogramy (včetně nízkoenergetických snímků CE2D), syntetizované dvojrozměrné snímky a subtraktivní snímky CE2D zobrazují, můžete definovat v nastavení uložených rozvěšení (viz podkapitola [Vytváření a upravování uložených rozvěšení](#) na straně 147).

Ve vlastním nastavení můžete určit pořadí, ve kterém se má zobrazovat větší počet rekonstrukcí. Ve vlastním nastavení můžete také určit, který řez či úsek se má použít k prvotnímu zobrazení tomosyntetické rekonstrukce a který řez se má použít k prvotnímu zobrazení projekčního snímku. Podrobnosti naleznete v podkapitole [Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků](#) na straně 135.

## 5.2.2 Prohlížení tomosyntetických řezů a úseků

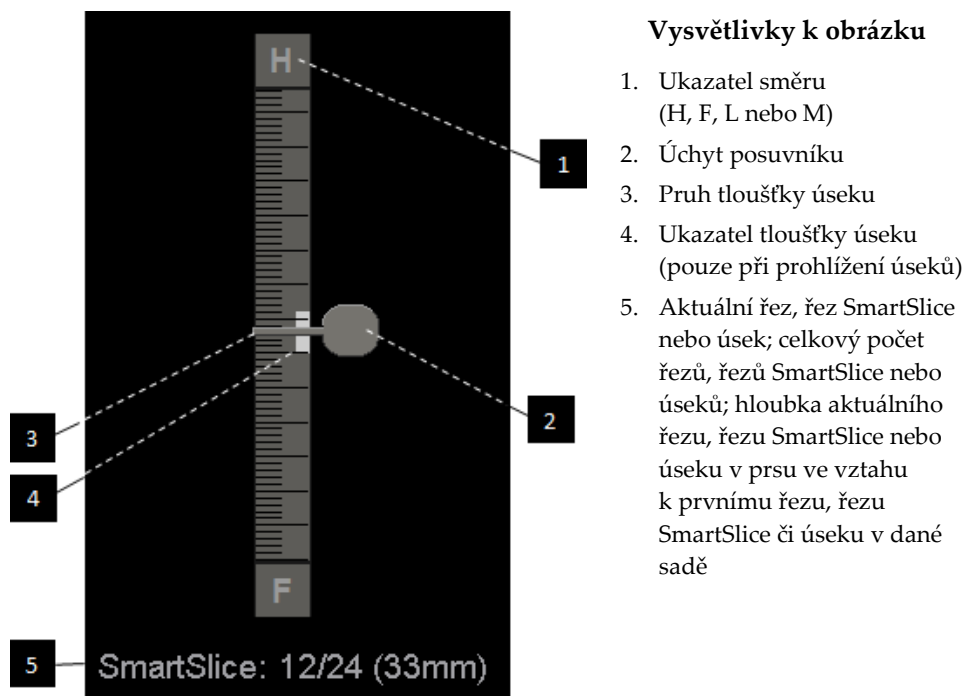
Pomocí posuvníku můžete procházet rekonstruované řezy a úseky nebo měnit tloušťku úseků. Řezy a úseky můžete procházet také kolečkem myši nebo posunovacím válečkem na pracovní klávesnici.

### Postup zobrazení tomosyntetických řezů a úseků:



Rekonstrukce

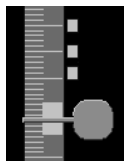
Stisknutím tlačítka **Rekonstrukce** (nebo některého z tlačítek na procházení tomosyntetických snímků) zobrazíte rekonstruované řezy či úseky. Současně se zobrazí svislý posuvník.



Obrázek 74: Posuvník

Ukazatele směru na koncích pravítka závisí na směru aktuální projekce snímku (ML, MLO, LM, LMO, CC, SIO, ISO, XCCL, XCCM nebo FB). „H“ označuje hlavu, „F“ chodidlo, „M“ mediální rovinu a „L“ laterální rovinu.

V případě potřeby můžete posuvník přemístit do jiné části obrazovky umístěním kurzoru na pravítko a přetažením.



Označené řezy



Nástrojem „Označení tomosyntetických snímků“ můžete označit rekonstruovaný řez nebo úsek, který chcete při uzavírání vyšetření vytisknout, exportovat na externí médium nebo uložit do nastavených cílových umístění. Označené rekonstrukce jsou odlišené malou značkou vedle svislého posuvníku. Tato značka se uloží do databáze a je viditelná, dokud daný pacient zůstane uložený v pracovní stanici SecurView. Viz podkapitola [Označování tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků](#) na straně 128.

Obdržené anotace k tomosyntetickým mamogramům formátu Secondary Capture jsou v aplikaci SecurView označené ikonou fotoaparátu (znázorněnou vlevo). Pokud některý mamogram formátu Secondary Capture představuje označený tomosyntetický řez nebo úsek, zobrazí se také informace o umístění daného řezu či úseku.

#### Postup procházení jednotlivých řezů a úseků:

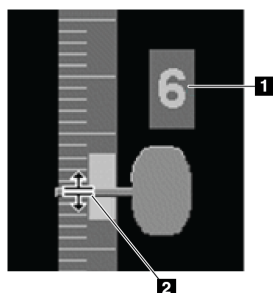
- Vyberte libovolné místo na nástroji (nebo umístěte kurzor na úchyt posuvníku a posuňte jej nahoru nebo dolů). Aplikace SecurView zobrazí příslušný rekonstruovaný řez či úsek.
- Vybrané umístění můžete dále měnit kolečkem myši nebo posunovacím válečkem na pracovní klávesnici.
- Pomocí pruhu tloušťky úseku můžete měnit počet zobrazených řezů či úseků (viz podkapitola [Upravení tloušťky úseku](#) na straně 119).

Ve vlastním nastavení můžete nastavit režim kolečka myši (nebo posunovacího válečku na pracovní klávesnici) na možnost Sequential (Postupný posun), kdy se řezy nebo úseky mění po jednom, nebo na možnost Advanced (Hromadný posun), kdy se řezy nebo úseky mění skokově. Podrobnosti naleznete v podkapitole [Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků](#) na straně 135.

### 5.2.3 Upravení tloušťky úseku

Pomocí pruhu tloušťky úseku můžete ručně nastavit počet zobrazovaných řezů.

1. Umístěte ukazatel myši na pruh tloušťky úseku, aby se zobrazil rozdělený kurzor. Napravo od posuvníku se zobrazuje aktuální tloušťka úseku (počet řezů).

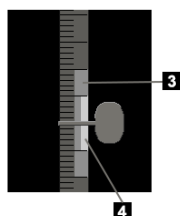


#### Vysvětlivky k obrázku

1. Aktuální tloušťka úseku
2. Rozdělený kurzor na pruhu tloušťky úseku

Obrázek 75: Rozdělený kurzor

2. Stisknutím a přetažením ukazatele nahoru nebo dolů zvětšíte nebo zmenšíte tloušťku úseku. Svislé pruhy na ukazateli tloušťky úseku znázorňují původní tloušťku úseku a ručně nastavenou tloušťku úseku.



#### Vysvětlivky k obrázku

3. Ručně nastavená tloušťka úseku
4. Původní tloušťka úseku

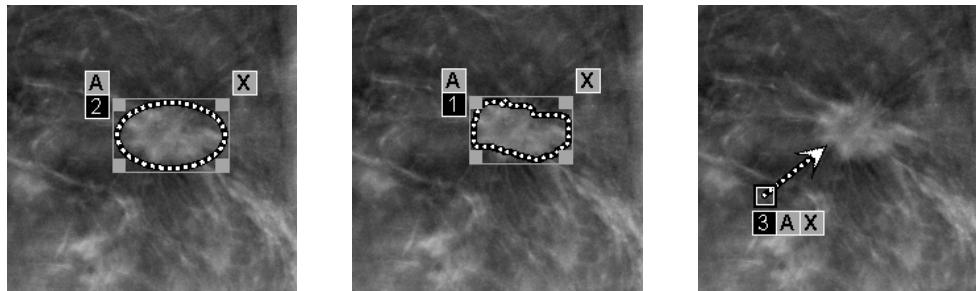
Obrázek 76: Ukazatel tloušťky úseku

3. Pokud chcete tloušťku úseku obnovit na výchozí hodnotu, dvakrát klikněte myší v momentě, kdy je aktivní rozdělený kurzor.

Výchozí tloušťku úseku si můžete zvolit ve vlastním nastavení (viz podkapitola [Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků](#) na straně 135).

### 5.2.4 Vytváření anotací k tomosyntetickému snímku

Tomosyntetické snímky se anotují stejně jako běžné mamogramy (viz podkapitola [Vytváření a prohlížení anotací](#) na straně 93). Pokud však u anotovaného tomosyntetického snímku zvětšíte tloušťku úseku, na prostředním řezu daného úseku se zobrazí tečkovanou čarou vykreslená volná kresba, elipsa nebo šipka, jak můžete vidět na následujících obrázcích.



#### Poznámka

Ve zprávách o GSPS a v oznámeních ke GSPS společnosti Hologic jsou uváděny konkrétní obrazové objekty DICOM, ke kterým uživatel vytvořil anotace. Pokud stejné rekonstruované řezy nebo syntetizované dvojrozměrné snímky existují ve více formátech DICOM (např. ve formátech Hologic Secondary Capture Image, Breast Tomosynthesis Image nebo CT Image v případě rekonstruovaných řezů nebo ve formátech Digital Mammography X-Ray Image – For Presentation a Breast Tomosynthesis Image v případě syntetizovaných dvojrozměrných snímků), anotace se budou zobrazovat pouze u snímků ve formátu DICOM uvedeném v GSPS.

### 5.2.5 Používání režimu přehrávání

Sadu tomosyntetických projekčních snímků nebo rekonstrukcí v jedné dlaždici můžete „přehrávat“. Režim přehrávání se automaticky spustí u všech propojených dlaždic.

Když režim přehrávání ručně spustíte u několika nepropojených dlaždic, začátek přehrávání se synchronizuje tak, aby se ve všech dlaždicích současně zobrazovala přibližně stejná část prsu. Dlaždice s probíhajícím přehráváním se automaticky posunou do stejného okamžiku jako dlaždice, u které je přehrávání zahájeno jako poslední. Synchronizaci přehrávání u nepropojených dlaždic si můžete vypnout ve vlastním nastavení (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných proků](#) na straně 137).

Pokud chcete nastavit, aby se tomosyntetické rekonstrukce začaly automaticky přehrávat při přechodu na krok postupu hodnocení ReportFlow, který zahrnuje uložené rozvěšení s jednou dlaždici, postupujte podle pokynů v podkapitole [Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků](#) na straně 135.



#### Poznámka

Režim přehrávání se automaticky spouští pouze u uložených rozvěšení, která jsou součástí postupu hodnocení ReportFlow.

### Postup spuštění přehrávání:



Přehrávání

1. Stiskněte tlačítko **Přehrávání** nebo klávesu **Přehrávání** na pracovní klávesnici. Aplikace SecurView začne u aktuálního řezu či úseku a postupně bude procházet další. Po dosažení posledního (nebo prvního) řezu či úseku se směr přehrávání obrátí.
2. Probíhající přehrávání můžete zastavit opětovným stisknutím tlačítka **Přehrávání** nebo otočením kolečka myši či posunovacího válečku na pracovní klávesnici.

### Postup upravení rychlosti přehrávání:

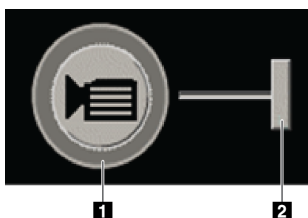
1. Pokud se nezobrazuje úchyt posuvníku na nastavení rychlosti, stiskněte ohraničení tlačítka **Přehrávání**.
2. Přetažením **úchyty posuvníku** nastavte rychlost přehrávání – vlevo je nejpomalejší (5 snímků za sekundu) a vpravo nejrychlejší (až 30 snímků za sekundu).



#### Poznámka

Výchozí rychlost přehrávání lze upravit ve vlastním nastavení. Výchozí maximální rychlost je 30 snímků za sekundu. Tuto hodnotu může zvýšit technik. Je možné, že systémy s pomalejšími procesory rychlosti přehrávání 30 snímků za sekundu nedosáhnou.

3. Opětovným stisknutím ohraničení tlačítka **Přehrávání** můžete posuvník na nastavení rychlosti skrýt.



#### Vysvětlivky k obrázku

1. Ohraničení
2. Úchyt posuvníku na nastavení rychlosti

Obrázek 77: Tlačítko Přehrávání a posuvník na nastavení rychlosti

#### 5.2.6 Používání režimu místního přehrávání

Pomocí režimu místního přehrávání si můžete prohlížet jen požadovaný rozsah řezů či úseků v jedné dlaždici. Nastavení rozsahu řezů či úseků je popsáno v podkapitole [Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků](#) na straně 135.

##### Postup spuštění režimu místního přehrávání:

1. Režim místního přehrávání se spouští třemi způsoby:
  - stisknutím a přidržením klávesy **Přehrávání** na pracovní klávesnici,
  - stisknutím a přidržením klávesy **[F6]** na běžné klávesnici,
  - stisknutím a přidržením tlačítka **Přehrávání** na obrazovce pomocí myši.

Aplikace SecurView začne u aktuálního řezu či úseku a postupně bude směrem tam a zpět procházet nastavený počet řezů. Například pokud je aktuálním řezem řez 25 a rozmezí je 20, aplikace bude procházet řezy 15–35.

Pokud před spuštěním režimu místního přehrávání bylo spuštěno normální přehrávání, aplikace SecurView automaticky přejde na rozmezí místního přehrávání.

2. Během místního přehrávání můžete změnit prostřední řez či úsek otáčením kolečka myši nebo posunovacího válečku na pracovní klávesnici – prostřední řez se podle směru otáčení posune nahoru nebo dolů, přičemž rozmezí zůstane stejné.
3. Režim místního přehrávání se ukončuje třemi způsoby:
  - stisknutím klávesy **Přehrávání** na pracovní klávesnici,
  - stisknutím klávesy **[F6]** na běžné klávesnici,
  - stisknutím tlačítka **Přehrávání**.



### 5.2.7 Chytré mapování

Chytré mapování je funkce, která jednoduše znázorňuje korelaci oblasti zájmu na syntetizovaném dvojrozměrném snímku Hologic (Intelligent 2D™ nebo C-View™) s nejnázornějším rekonstruovaným řezem či řezem SmartSlice.

#### Postup použití chytrého mapování:



1. Stisknutím tlačítka **Chytré mapování** na levé liště nástrojů, stisknutím klávesy [V] na klávesnici nebo přechodem na krok postupu hodnocení ReportFlow, který zahrnuje úkon Activate Smart Mapping (Spustit chytré mapování) (viz podkapitola [Vytváření nových postupů hodnocení ReportFlow](#) na straně 158), spustíte chytré mapování u všech zobrazených syntetizovaných dvojrozměrných snímků. V každé dlaždici, ve které se zobrazuje syntetizovaný dvojrozměrný snímek, se ukazatel změny na zaměřovač, který udává, že je chytré mapování spuštěné.
2. Vyberte na syntetizovaném dvojrozměrném snímku oblast zájmu. Příslušný rekonstruovaný řez nebo řez SmartSlice (podle toho, který je dostupný, nebo který se má podle nastavení zobrazovat navrchu, když jsou dostupné oba) se zobrazí v režimu jedné dlaždice na sousedním zobrazení. Barevně nebo černobíle zvýrazněný rámeček udává, které prohlížecké oblasti jsou spárované v rámci chytrého mapování (technik může zvýraznění rámečku změnit nebo vypnout).
  - a. Když je ukazatel myši umístěn v dlaždici se syntetizovaným dvojrozměrným snímkem, veškeré posouvání (například kolečkem myši) se provede také v dlaždici s příslušnými rekonstruovanými řezy nebo řezy SmartSlice.
  - b. Pokud je při spouštění chytrého mapování aktivní přiblížení, výběrem zvětšené oblasti syntetizovaného dvojrozměrného snímku zobrazíte příslušný rekonstruovaný řez nebo řez SmartSlice zvětšený na stejném místě.
  - c. Při používání různých nástrojů k vyhodnocení snímku zůstává chytré mapování aktivní.
  - d. Dvojitým kliknutím na prohlížeckou oblast řezů zobrazených chytrým mapováním ji zavřete, aniž by se chytré mapování ukončilo.
  - e. Chytré mapování zůstává aktivní i během inteligentního posouvání, vybírání přednastaveného rozvětvení nebo přepínání zobrazovaného snímku ze stohu v prohlížecké oblasti syntetizovaných dvojrozměrných snímků, prohlížecká oblast řezů zobrazených chytrým mapováním se však zavře.
3. Stisknutím tlačítka **Chytré mapování** na levé liště nástrojů, stisknutím klávesy [V] na klávesnici nebo změnou kroku postupu hodnocení ReportFlow ukončíte chytré mapování u všech zobrazených syntetizovaných dvojrozměrných snímků.
  - a. Chytré mapování se automaticky ukončí, když do dlaždice, ve které se právě zobrazuje syntetizovaný dvojrozměrný snímek, pomocí nástroje MammoNavigator přetáhnete jiný snímek.

**Poznámka:**

Chytré mapování můžete dočasně spustit také přidržetím klávesy [Ctrl] a výběrem části syntetizovaného dvojrozměrného snímku. Po uvolnění klávesy [Ctrl] se chytré mapování ukončí.

**Poznámka:**

Z nástroje MammoNavigator nelze přetáhnout snímek do dlaždice, ve které se právě zobrazují řezy zvolené chytrým mapováním.

**Poznámka:**

Chytré mapování nelze použít u otočených snímků a snímky v prohlížeči oblasti řezů zvolených chytrým mapováním nelze otáčet.

**Poznámka:**

Pokud jsou data chytrého mapování poškozená, zobrazený rekonstruovaný řez nebo řez SmartSlice nemusí být nejnázornější.

**Poznámka:**

Výběrem pozadí syntetizovaného dvojrozměrného snímku během chytrého mapování se zobrazení nezmění, jelikož není přiřazený odpovídající rekonstruovaný řez nebo řez SmartSlice.

### 5.2.8 Posouvání propojených dlaždic

Když jsou dlaždice propojené, při procházení rekonstrukcí nebo projekčních snímků v jedné dlaždici se automaticky mění také rekonstrukce nebo projekční snímky v ostatních propojených dlaždicích. Propojené posouvání funguje u rekonstruovaných řezů, úseků nebo projekčních snímků bez ohledu na jejich vzdálenost.

**Poznámka**

Propojené posouvání je dostupné, pouze když se snímky stejného typu (tomosyntetické rekonstruované řezy, úseky nebo projekce) zobrazují v různých dlaždicích.

**Postup použití propojeného posouvání:**

1. Nejprve si zobrazte rekonstrukce (nebo projekční snímky) ve dvou či více dlaždicích.
2. Klikněte pravým tlačítkem na snímek a v kruhové nabídce vyberte možnost **Propojení dlaždic**. Tento krok zopakujte u všech dlaždic, které chcete propojit. Na jednotlivých dlaždicích se zobrazí příslušná ikona.



*Propojení dlaždic*

**Poznámka**

Propojení můžete vypínat a zapínat také pomocí nastavení uloženého rozvětvení.

3. Postup provedení propojeného posunutí:

- otáčejte kolečkem myši,
- nebo pohybujte úchytem posuvníku v propojené dlaždici,
- nebo spusťte přehrávání.

Při používání kolečka myši nebo posuvníku můžete propojené posouvání dočasně vypnout přidržením klávesy **Shift**.

### 5.2.9 Exportování videa

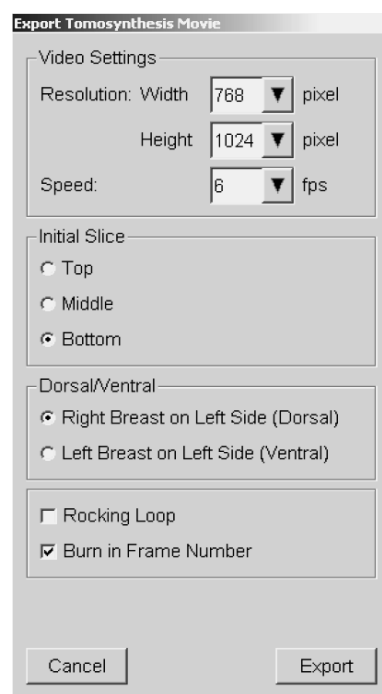
V aplikaci můžete exportovat video s posouványými tomosyntetickými rekonstrukcemi nebo tomosyntetickými projekcemi.

**Postup exportování videa:**

1. Klikněte pravým tlačítkem myši na snímek, aby se otevřela kruhová nabídka, a v ní umístěte kurzor na položku **Nástroje pro úpravy snímku** a zobrazte si dílčí nabídku.
2. Stisknutím tlačítka **Exportovat video** otevřete dialogové okno *Export Tomosynthesis Movie* (Export tomosyntetického videa). Toto tlačítko je dostupné, pouze když se zobrazuje tomosyntetický projekční snímek nebo rekonstruovaný řez či úsek.



*Exportovat video*



Obrázek 78: Dialogové okno *Export Tomosynthesis Movie* (Export tomosyntetického videa)

- V oblasti Video Settings (Nastavení videa) nastavte parametry Resolution (Rozlišení) – Width (Šířka) a Height (Výška) – a parametr Speed (Rychlost) ve snímcích za sekundu. Maximální rozlišení je 2048 × 2460 pixelů a maximální rychlost 120 snímků za sekundu.

- Nastavte parametr Initial Slice (Počáteční řez) (nebo úsek) pro dané video. Zvolením prostředního řezu automaticky zvolíte také režim Rocking Loop (Kolébavá smyčka), který je popsán níže.
  - U parametru Dorsal/Ventral (Dorzální/ventrální) zvolte orientaci videa.
  - Pokud je označené políčko Rocking Loop (Kolébavá smyčka), video začne prostředním řezem (či úsekem), postupně přejde k vrchnímu řezu, poté nejnižšímu řezu a nakonec zpět k prostřednímu řezu.
  - Když označíte políčko Burn in Frame Number (Vykreslovat čísla snímků), na všech řezech (nebo úsecích) bude vyznačené číslo řezu a celkový počet řezů.
3. Stisknutím tlačítka **Export** (Exportovat) otevřete dialogové okno *Save as* (Uložit jako). Zvolte umístění a název souboru a potvrďte je. Průběžný stav exportování bude znázorněn ukazatelem průběhu.

### 5.3 Zobrazování výsledků trojrozměrné CAD

V aplikaci si můžete zobrazit výsledky CAD z řešení, která detekují shluky kalcifikací nebo zhuštěnou prsní tkáň na tomosyntetických rekonstruovaných řezech, jako například Hologic Genius AI Detection nebo iCAD PowerLook ProFound AI (viz podkapitola [Zobrazování informací z CAD](#) na straně 86).

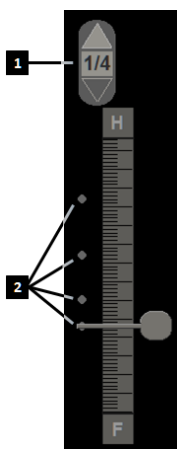


#### Poznámka

Řešení Hologic Genius AI Detection není dostupné na všech trzích.

#### Postup zobrazení výsledků trojrozměrné CAD:

1. Při prohlížení tomosyntetických řezů stiskněte tlačítko **Počítačem podporovaná detekce**. Pokud jsou výsledky trojrozměrné CAD dostupné, v aplikaci SecurView se vedle tomosyntetického posuvníku zobrazí sada ukazatelů CAD.



#### Vysvětlivky k obrázku

1. Ovládací prvek k procházení značek z trojrozměrné CAD
2. Znázornění řezů se značkami z trojrozměrné CAD

Obrázek 79: Tomosyntetický posuvník s ukazateli trojrozměrné CAD

2. První řez se značkami z CAD si zobrazíte stisknutím šipky **Nahoru** na ovládacím prvku k procházení značek z trojrozměrné CAD. Aplikace SecurView zobrazí první řez, který nejlépe znázorňuje jednu nebo více značek z CAD. Na dvou následujících a na dvou předchozích řezech budou značky z CAD méně výrazné. Ve výchozím nastavení se u jednotlivých značek z CAD zobrazuje parametr CAD Score (Bodová hodnota CAD) a v překryvném prvku s informacemi z CAD se zobrazuje parametr Case Score (Bodová hodnota případu). Zobrazování těchto hodnot si můžete vypnout (viz podkapitola [Nastavení na úrovni systému](#) na straně 171).
3. Další řez se značkami z CAD si zobrazíte pomocí šipek **Nahoru** a **Dolů** na ovládacím prvku k procházení značek z trojrozměrné CAD. Posuvník se posune na příslušný řez.

Současně můžete na příslušné běžné dvojrozměrné snímky, syntetizované dvojrozměrné snímky nebo tomosyntetické úseky ve stejné projekci promítnout výsledky trojrozměrné CAD (pokud jsou přítomny odkazované tomosyntetické rekonstruované řezy).

Promítnuté výsledky trojrozměrné CAD můžete zobrazit stisknutím tlačítka **Počítačem podporovaná detekce** při prohlížení příslušných snímků. Ve výchozím nastavení je promítání výsledků trojrozměrné CAD na příslušné snímky povoleno. Tato funkce však může být pomocí nabídky Manufacturer Settings (Nastavení podle výrobce) vypnuta u jednotlivých typů snímků (běžné dvojrozměrné snímky, syntetizované dvojrozměrné snímky nebo tomosyntetické úseky) od určitého výrobce (viz podkapitola [Nastavení na úrovni systému](#) na straně 171).

Při prohlížení značek z trojrozměrné CAD promítnutých na běžný nebo syntetizovaný dvojrozměrný snímek se značky z CAD rozjasní, když na ně umístíte ukazatel myši. Dvojitým kliknutím na značku z CAD si ve vedlejší prohlížecké oblasti zobrazíte příslušný tomosyntetický rekonstruovaný řez. Příslušný tomosyntetický rekonstruovaný řez můžete zavřít dvojitým kliknutím v prohlížecké oblasti tohoto řezu podobně jako u dočasného zobrazení v režimu jedné dlaždice při chytrém mapování (viz podkapitola [Chytré mapování](#) na straně 123).



### Poznámka:

Chytré mapování nelze použít u otočených snímků a snímky v prohlížecké oblasti řezů zvolených chytrým mapováním nelze otáčet.

### 5.4 Označování tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků

Následujícím postupem se označují řezy a úseky, které chcete automaticky vytisknout, exportovat na externí médium nebo uložit do nastavených cílových umístění po uzavření vyšetření.

**Postup označení tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků:**

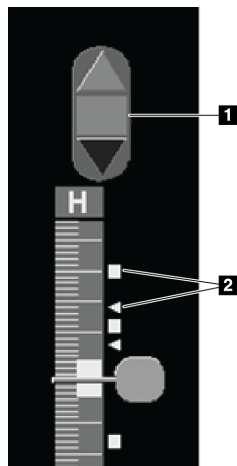


Označení  
tomosyntetických  
snímků

Zobrazte si požadovaný řez nebo úsek a poté:

- stiskněte v kruhové nabídce tlačítko **Označení tomosyntetických snímků**,
- nebo na klávesnici stiskněte **mezerník**.

Aplikace SecurView příslušný rekonstruovaný řez či úsek označí. Napravo od posuvníku se zobrazují malé značky, které znázorňují označené řezy:



**Vysvětlivky k obrázku**

1. Nástroj na procházení označených snímků
2. Ukazatele označení

Obrázek 80: Posuvník s ukazateli  
označení



Nástroj na procházení označených snímků se zobrazí, když alespoň jeden rekonstruovaný řez (nebo úsek) označíte k tisku nebo exportování. Současně se zobrazí ikona znázorněná vlevo.

- Následující nebo předchozí označený řez si můžete zobrazit **šipkou nahoru** nebo **šipkou dolů** na nástroji na procházení snímků.
- Pokud ukazatel označení chcete odebrat, zobrazte si daný označený řez a stiskněte **mezerník** (nebo znovu stiskněte tlačítko **Označení tomosyntetických snímků**).

**Práce s trojúhelníkovými ukazateli označení:**

Trojúhelníkové ukazatele označení představují značky vytvořené jinou hodnotící osobou a pocházejí z obdrženého objektu GSPS. Trojúhelníkové značky nelze upravovat. Pokud však řez (nebo úsek) s trojúhelníkovou značkou sami označíte, vaše značka nahradí trojúhelník a zobrazí se jako čtvercový ukazatel označení.

## 5.5 Tisk tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků

Tomosyntetické rekonstruované řezy a úseky, které chcete vytisknout, musíte nejprve označit (viz podkapitola [Označování tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků](#) na straně 128) nebo navolit v dialogovém okně *MG Viewer Print* (Tisk z nástroje MG Viewer).

1. Stisknutím tlačítka **Tisk DICOM** na liště nástrojů otevřete dialogové okno *MG Viewer Print* (Tisk z nástroje MG Viewer).



Tisk DICOM



Obrázek 81: Dialogové okno *MG Viewer Print* (Tisk z nástroje MG Viewer)

2. Nastavte parametr Layout on Film (Uspořádání na filmu) a zvolte možnost Dorsal (Dorzální) nebo Ventral (Ventrální).
  - Pokud zvolíte čtveřici dlaždic, snímky se vytisknou tak, aby se v závislosti na zvolené velikosti filmu vešly do příslušného kvadrantu.
  - Pokud zvolíte samostatnou dlaždici, snímky se vytisknou pokud možno ve skutečné velikosti. Pokud velikost filmu neumožní tisk ve skutečné velikosti, snímky se vytisknou menší, aby se na plochu filmu vešly.
  - Pokud počet tištěných rekonstruovaných řezů či úseků přesahuje kapacitu jednoho filmu, aplikace SecurView snímky rozdělí na více filmů.
  - Při změně laterality a projekce se použije nový film.
3. Označením políčka v prvním sloupci zvolíte **rekonstruované projekce daného vyšetření**. Ve sloupci **Range** (Rozmezí) je uveden počet řezů či úseků označených k tisku.
4. Stiskněte políčko ve sloupci a zadejte číslo samostatného řezu (nebo úseku), rozmezí řezů oddělené spojovníkem (např. „10-15“) nebo vzestupně seřazená čísla jednotlivých řezů oddělená čárkou (např. „10,12,20,25“).
5. Stisknutím tlačítka **Select All** (Vybrat všechny) vyberte všechny rekonstruované projekce. Stisknutím tlačítka **Deselect All** (Zrušit výběr všech) zrušíte výběr všech položek. Stisknutím tlačítka **Reset** (Obnovit) zrušíte všechny změny provedené na záložce **Tomosynthesis** (Tomosyntéza).
6. Ve spodní oblasti Print Additional Information (Tisk doplňujících informací) zvolte, které informační prvky se mají tisknout.
7. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) zahajte tisk snímků (v případě potřeby můžete stisknout tlačítko **Tisk DICOM**, aby se okamžitě zahájila nová tisková úloha, která se provede přednostně před ostatními tiskovými úlohami).



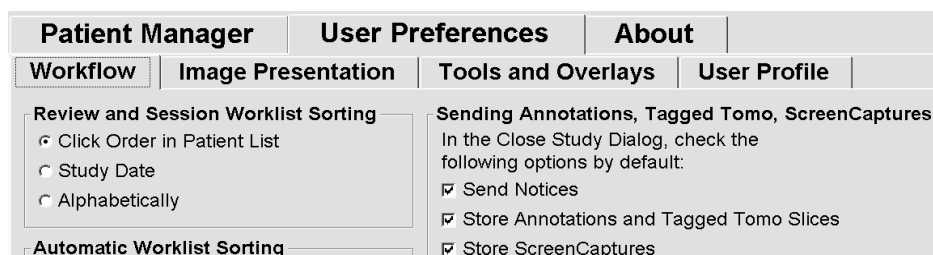
## Kapitola 6 Vlastní nastavení uživatelů

V této kapitole je vysvětleno, jak si jednotliví uživatelé mohou přizpůsobit nastavení. Aplikace SecurView uživatelům ze skupin Radiologist (Radiolog) a Technologist (Radiologický asistent) umožňuje, aby si přizpůsobili pracovní postupy vlastním nastavením uživatelského rozhraní. Pokud vám uživatel ze skupiny Administrator (Správce) v systému SecurView vytvořil vlastní účet, můžete si jej přizpůsobit.

Vlastní nastavení se pak chová jako výchozí nastavení. Při prohlížení pacientů si možnosti zobrazení můžete dodatečně měnit podle potřeby.

### Postup zobrazení dílčích záložek na záložce User Preferences (Vlastní nastavení):

Na obrazovce *Startup* (Spouštění) aplikace SecurView stisknete možnost **Administration** (Správa). Poté stisknutím záložky **User Preferences** (Vlastní nastavení) zobrazíte záložku **Workflow** (Pracovní postup), která je částečně znázorněna na následujícím obrázku.



Obrázek 82: Dílčí záložka Workflow (Pracovní postup) na záložce User Preferences (Vlastní nastavení) – snímek části obrazovky



#### Poznámka

Znázorněné dílčí záložky na záložce **User Preferences** (Vlastní nastavení) jsou dostupné uživatelům ze skupiny Radiologist (Radiolog).

Všechny čtyři dílčí záložky na záložce **User Preferences** (Vlastní nastavení) jsou popsány na následujících stránkách. Na jednotlivých dílčích záložkách si dle libosti nastavte jednotlivé parametry. Nakonec provedené změny uložte stisknutím tlačítka **Apply** (Použít) v pravém dolním rohu okna.

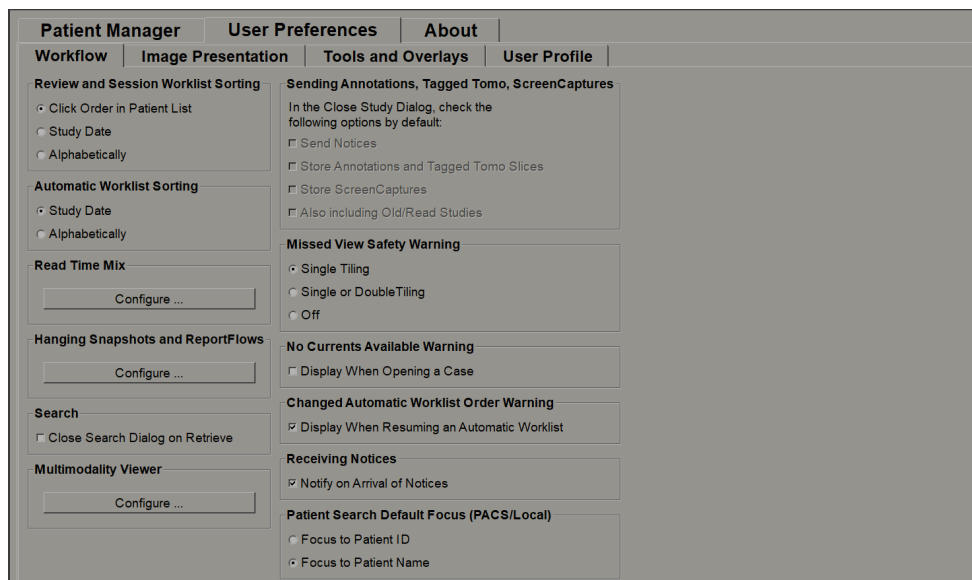


#### Poznámka

V uživatelském rozhraní aplikace SecurView jsou pojmem Slice (Řez) označovány rekonstruované řezy i úseky.

### 6.1 Vlastní nastavení pracovních postupů

Po zvolení záložky **User Preferences** (Vlastní nastavení) v modulu Administration (Správa) se zobrazí dílčí záložka **Workflow** (Pracovní postup).

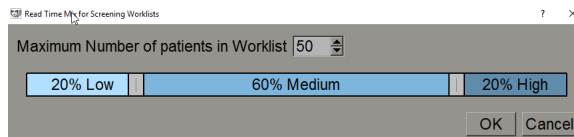


Obrázek 83: Dílčí záložka Workflow (Pracovní postup)

Po provedení změn si nastavení uložte stisknutím tlačítka **Apply** (Použít) v pravém dolním rohu okna.

- **Review and Session Worklist Sorting** (Řazení při hodnocení a na relačních pracovních seznamech) – nastavení pořadí, ve kterém se v aplikaci SecurView zobrazují ručně vybraní pacienti (viz podkapitola [Používání nástroje Patient List \(Seznam pacientů\)](#) na straně 28) nebo pacienti na relačním pracovním seznamu (viz podkapitola [Vytváření relací](#) na straně 40).
- **Automatic Worklist Sorting** (Řazení automatických pracovních seznamů) – nastavení pořadí, ve kterém se v aplikaci SecurView zobrazují noví pacienti po zařazení na automatický pracovní seznam (viz podkapitola [Automaticky vytvářené pracovní seznamy](#) na straně 46).
- **Read Time Mix** (Poměr dob hodnocení) – po stisknutí tlačítka **Configure...** (Nastavit...) si můžete nastavit požadovaný poměr dob hodnocení u automatických pracovních seznamů, které zahrnují screeningové pacienty se zprávami z CAD se zaznamenaným parametrem Read Time Indicator (Ukazatel doby hodnocení) (např. zprávy z řešení Hologic Genius AI Detection) (viz podkapitola [Automaticky vytvářené pracovní seznamy](#) na straně 46).
  - Maximum Number of patients in Worklist (Maximální počet pacientů na pracovním seznamu) – nastavení maximálního počtu pacientů, kteří mohou být zařazení na automatický pracovní seznam (podle nastaveného poměru dob hodnocení).

- Pomocí dvojice posuvníků nastavte poměr případů s jednotlivými hodnotami parametru Read Time Indicator (Ukazatel doby hodnocení) – Low (Krátká), Medium (Střední) nebo High (Dlouhá).



Obrázek 84: Nastavení parametru Read Time Mix (Poměr dob hodnocení)

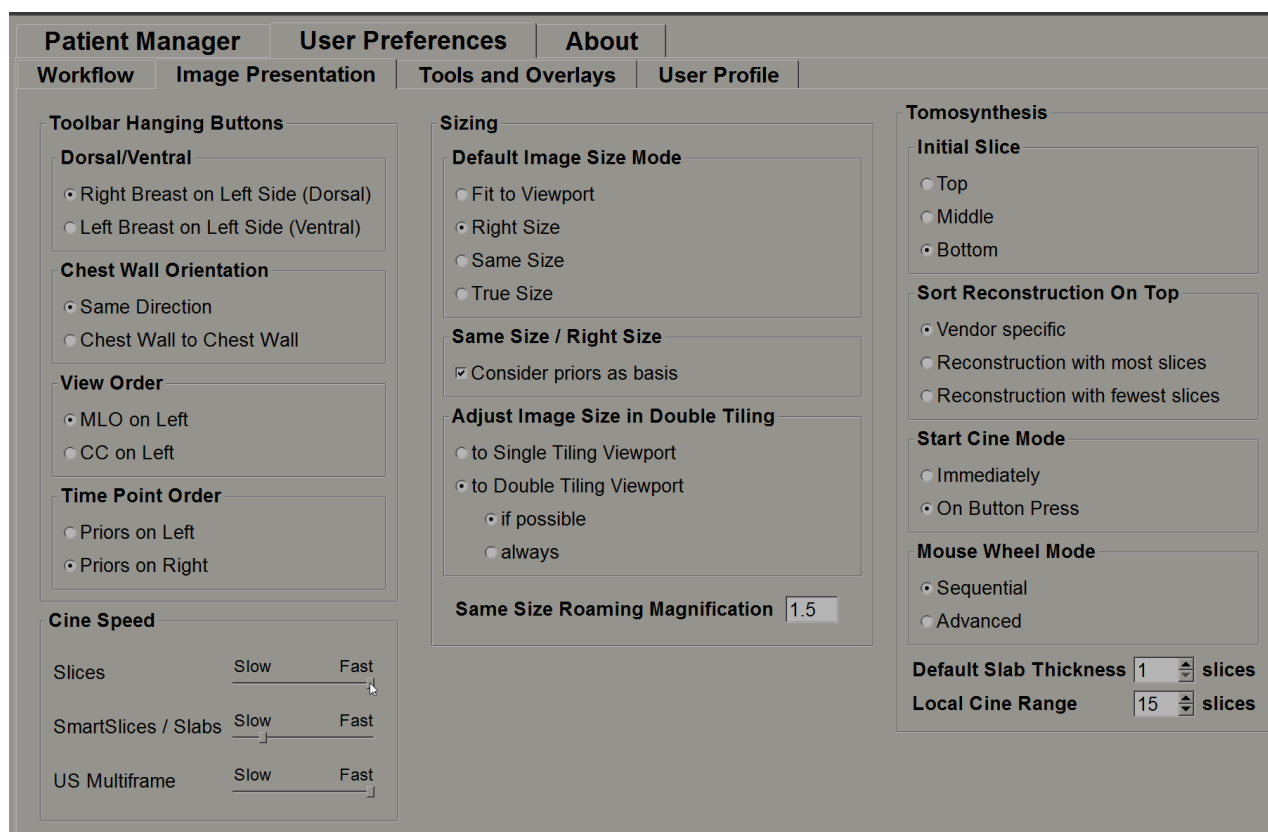
- Hanging Snapshots and ReportFlows** (Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow) – po stisknutí tlačítka **Configure...** (Nastavit...) si můžete nastavit uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow včetně vlastního nastavení výchozích postupů hodnocení ReportFlow. Viz podkapitola [Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow](#) na straně 145.
- Search** (Vyhledávání) – když je toto políčko označené, dialogové okno vyhledávání se bude automaticky zavírat po stisknutí tlačítka **Retrieve** (Načíst) (viz podkapitola [Vyhledávání pacientů](#) na straně 43).
- Multimodality Viewer** (Multimodální prohlížeč) – stisknutím tlačítka **Configure...** (Nastavit...) spustíte nástroj Multimodality Configuration Editor (Editor nastavení multimodality) – viz dokument *SecurView Advanced Multimodality Option User Guide* (Uživatelská příručka k volitelnému rozšíření SecurView Advanced Multimodality).
- Sending Annotations, Tagged Tomo, ScreenCaptures; Send Notices; Also including Old/Read Studies** (Odesílání anotací, označených tomosyntetických snímků a snímků obrazovky; Odeslat oznámení; Včetně starých a již vyhodnocených vyšetření) – na stanicích SecurView DX jsou možnosti z této oblasti dostupné, pouze pokud technik nastavil příslušná cílová umístění. Zde označené možnosti se budou automaticky označovat v dialogovém okně *Close Study* (Uzavření vyšetření) po jeho otevření. Automatické označení jednotlivých možností v dialogovém okně *Close Study* (Uzavření vyšetření) můžete u jednotlivých pacientů rušit podle potřeby (viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 103).
- Missed View Safety Warning** (Bezpečnostní varování při vynechání snímku) – u stanic SecurView DX můžete nastavit, aby se v systému zobrazovalo varovné hlášení v případě, že jste si před uzavřením vyšetření neprohlédli všechny snímky v režimu jedné (nebo dvou) dlaždic (viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 103).
- No Currents Available Warning** (Varování při absenci aktuálních snímků) – když je toto políčko označené, v aplikaci SecurView se bude zobrazovat upozornění, že jste si otevřeli pacienta bez aktuálních snímků (viz podkapitola [Nástroj MG Viewer \(Mamografický prohlížeč\)](#) na straně 50).
- Changed Automatic Worklist Order Warning** (Upozornění na změnu pořadí na automatickém pracovním seznamu) – když je toto políčko označené, v aplikaci SecurView se bude zobrazovat upozornění, když se po dokončení funkce Suspend and Review (Pozastavit a vyhodnotit) vrátíte k automatickému pracovnímu

seznamu, na kterém se mezitím mohlo změnit pořadí pacientů (viz podkapitola [Tlačítka na záložce Patient List \(Seznam pacientů\)](#) na straně 29).

- **Receiving Notices** (Přijímání oznámení) – když je toto políčko označené, v aplikaci SecurView se bude zobrazovat upozornění, když systém obdrží oznámení z jiné pracovní stanice Hologic (viz podkapitola [Odesílání a prohlížení oznámení](#) na straně 100).
- **Patient Search Default Focus (PACS/Local)** (Výchozí pole k vyhledávání pacientů v systému PACS či místní databázi) – nastavení, zda se má jako výchozí vyhledávací pole použít Patient ID (Číslo pacienta), nebo Patient Name (Jméno pacienta) (viz podkapitola [Vyhledávání pacientů](#) na straně 43).

## 6.2 Vlastní nastavení způsobu zobrazování snímků

Po stisknutí záložky **Image Presentation** (Způsob zobrazování snímků) se otevře následující okno:



Obrázek 85: Dílčí záložka *Image Presentation* (Způsob zobrazování snímků)

Po provedení změn si nastavení uložte stisknutím tlačítka **Apply** (Použít) v pravém dolním rohu obrazovky.

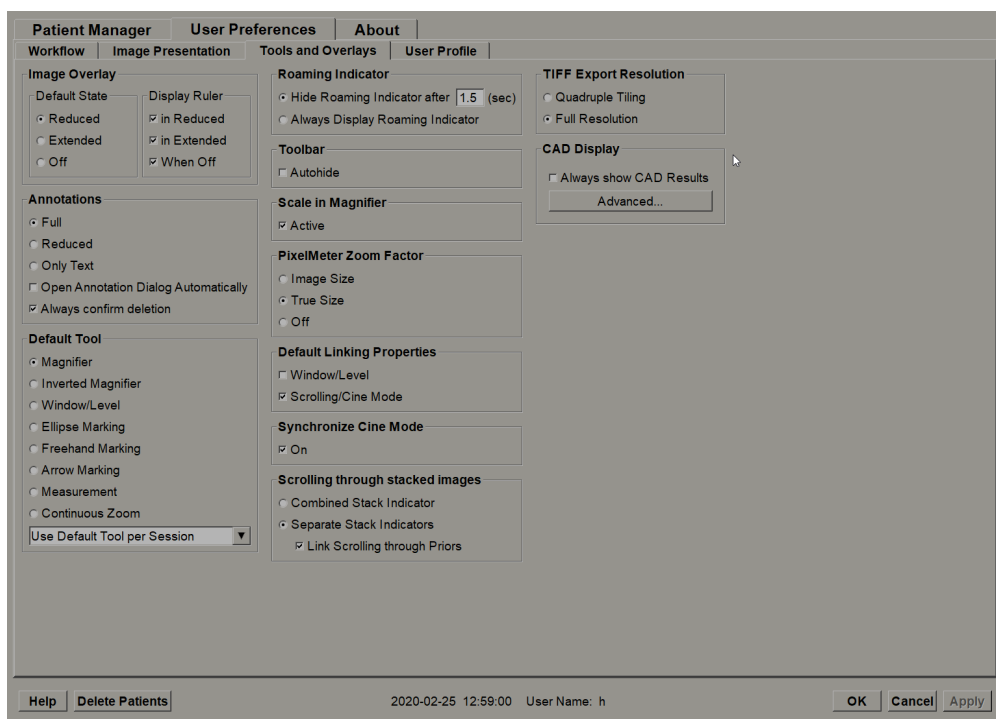
- **Toolbar Hanging Buttons** (Tlačítka rozvěšení na liště nástrojů): v této oblasti se nastavuje umístění, nasměrování a uspořádání snímků po použití tlačítek rozvěšení snímků. Viz podkapitola [Rozvěšení snímků](#) na straně 58.
- **Cine Speed** (Rychlost přehrávání): rozmezí od 5 do 30 snímků za sekundu. Výchozí maximální rychlost je 30 snímků za sekundu. Tuto hodnotu může zvýšit technik.
  - Parametrem **Slices** (Řezy) se nastavuje rychlost, kterou aplikace SecurView přehrává sadu tomosyntetických rekonstruovaných řezů.
  - Parametrem **SmartSlices / Slabs** (Řezy SmartSlice a úseky) se nastavuje rychlost, kterou aplikace SecurView přehrává sadu tomosyntetických rekonstruovaných úseků nebo řezů SmartSlice.
  - Parametrem **US Multiframe** (Několikasnímkové ultrazvukové záznamy) se nastavuje rychlost, kterou aplikace SecurView přehrává několikasnímkové ultrazvukové záznamy.

- **Sizing (Určování velikosti):**
  - Parametrem **Default Image Size Mode** (Výchozí režim škálování snímků) se nastavuje výchozí režim škálování snímků.
  - **Same Size / Right Size** (Stejná velikost / Pravá velikost): když je označené políčko „Consider priors as basis“ (Vycházet i z dřívějších vyšetření), jako škálovací předloha pro režimy škálování Same Size (Stejná velikost) a Right Size (Pravá velikost) se použije největší snímek z dřívějších i aktuálních vyšetření. Ve výchozím nastavení je tato funkce zapnutá. Pokud tuto funkci vypnete, jako škálovací předloha se použije největší snímek z aktuálního vyšetření.
  - Parametrem **Adjust Image Size in Double Tiling** (Přizpůsobovat velikost snímků v režimu dvou dlaždic) se nastavuje velikost prohlížecké oblasti používaná ke škálování snímků prohlížených v režimu dvou dlaždic. Tento parametr se týká režimů škálování Fit to Viewport (Přizpůsobit prohlížecké oblasti), Right Size (Pravá velikost) a Same Size (Stejná velikost). Podrobnosti naleznete v podkapitole [Režimy škálování](#) na straně 62. Pokud chcete replikovat chování aplikace SecurView ve verzích starších než 8.2, použijte možnost **Single Tiling Viewport** (prohlížecké oblasti s jednou dlaždicí).
  - Parametrem **Same Size Roaming Magnification** (Přiblížení při posouvání v režimu stejné velikosti) se nastavuje koeficient digitálního přiblížení v uvedeném režimu škálování snímků (desetinné číslo od 1,0 do 2,0). Viz podkapitola [Režimy škálování](#) na straně 62.
- **Tomosynthesis** (Tomosyntéza): v této oblasti parametrů se nastavuje, jak se v aplikaci SecurView zobrazují snímky z kombinovaných tomosyntetických vyšetření. Viz podkapitola [Práce s tomosyntetickými snímky](#) na straně 113.
  - Parametrem **Initial Slice** (Počáteční řez) se nastavuje řez či úsek, který se zobrazí jako první při prohlížení tomosyntetické rekonstrukce, nebo snímek, který se jako první zobrazí při prohlížení sady projekčních snímků.
  - Parametrem **Sort Reconstruction on Top** (Řazení vrchních rekonstrukcí) se nastavuje pořadí, ve kterém se mají zobrazovat rekonstrukce ze stejného kombinovaného snímkování:
    - **Vendor specific** (Podle výrobce): když je označená tato možnost, můžete pořadí zobrazovaných rekonstrukcí nastavit podle výrobce. Pokyny k nastavení systému řazení obrazových materiálů od určitého výrobce naleznete v podkapitole [Nabídka Manufacturer Settings \(Nastavení podle výrobce\)](#) na straně 188.
    - **Reconstruction with most slices** (Rekonstrukce s nejvíce řezy): když je označená tato možnost, rekonstrukce se zobrazují sestupně – rekonstrukce s největším počtem snímků (řezů) se zobrazuje nahoře a rekonstrukce s nejmenším počtem snímků (úseků) se zobrazuje vespod.
    - **Reconstruction with fewest slices** (Rekonstrukce s nejméně řezy): když je označená tato možnost, rekonstrukce se zobrazují vzestupně – rekonstrukce s nejmenším počtem snímků (úseků) se zobrazuje nahoře a rekonstrukce s největším počtem snímků (řezů) se zobrazuje vespod.

- Parametrem **Start Cine Mode** (Spuštění přehrávání) se nastavuje, zda se má přehrávání tomosyntetických rekonstruovaných řezů v rámci postupů hodnocení ReportFlow s jednodlaždicovými uloženými rozvěšenými spouštět automaticky, nebo ručně.
- Parametrem **Mouse Wheel Mode** (Režim kolečka myši) se nastavuje chování kolečka myši při procházení tomosyntetických řezů či úseků. Možnosti jsou Sequential (Postupný posun), kdy se řezy nebo úseky mění po jednom, nebo Advanced (Hromadný posun), kdy se řezy nebo úseky mění skokově.
- Parametrem **Default Slab Thickness** (Výchozí tloušťka úseků) se nastavuje výchozí počet řezů slučovaných do jedné zobrazitelné entity při prohlížení snímků.
- Parametrem **Local Cine Range** (Rozmezí místního přehrávání) se nastavuje počet řezů (nebo úseků), které se v aplikaci SecurView budou zobrazovat v režimu místního přehrávání. Toto rozmezí může být od 3 do 99 řezů.

## 6.3 Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků

Po stisknutí záložky **Tools and Overlays** (Nástroje a překryvné prvky) se zobrazí následující obrazovka:



Obrázek 86: Dílčí záložka **Tools and Overlays** (Nástroje a překryvné prvky)

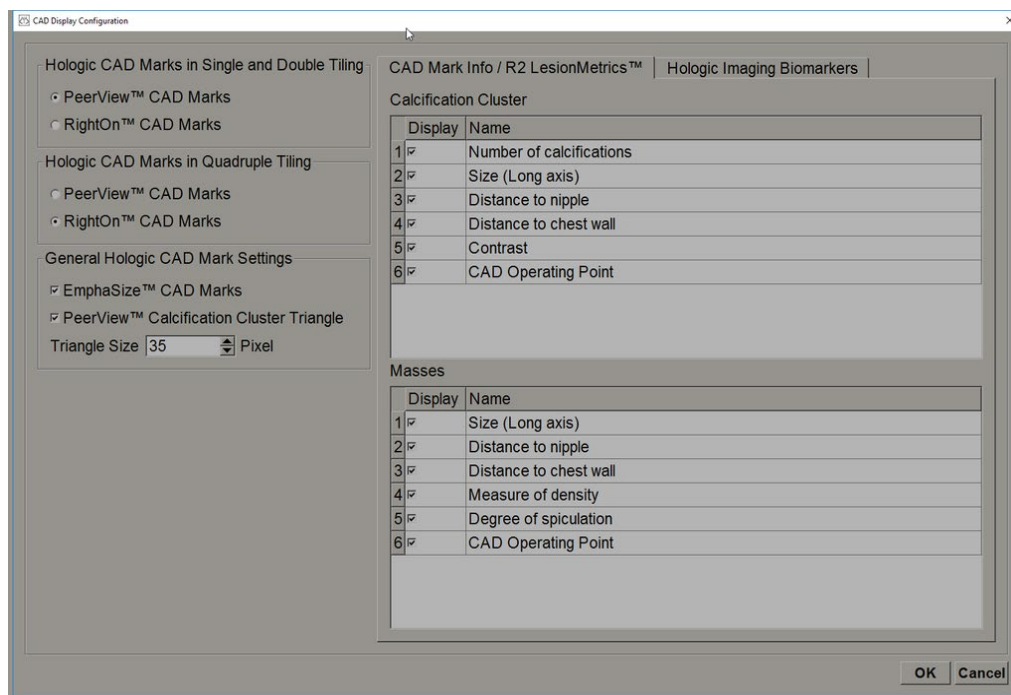
Po provedení změn si nastavení uložte stisknutím tlačítka **Apply** (Použít) v pravém dolním rohu obrazovky.

- **Image Overlay** (Překryvné prvky na snímcích): v překryvných prvcích na snímcích se během hodnocení zobrazují informace o pacientovi na daném snímku. V režimu Reduced (Omezené zobrazení) nebo Extended (Rozšířené zobrazení) se zobrazují informace, které u daného režimu nastavil správce (viz podkapitola [Překryvné prvky s informacemi o pacientovi](#) na straně 72).
- **Annotations** (Anotace): v této oblasti se nastavuje, jak aplikace SecurView bude reagovat na přidání textového popisku k elipsové, volně kreslené nebo šipkové značce, např. výběrem z úplného nebo omezeného souboru přednastavených klasifikací, výběrem vámi vytvořeného přednastaveného textu, nebo zobrazením pole, do kterého můžete zadat text (viz podkapitola [Vytváření a prohlížení anotací](#) na straně 93).



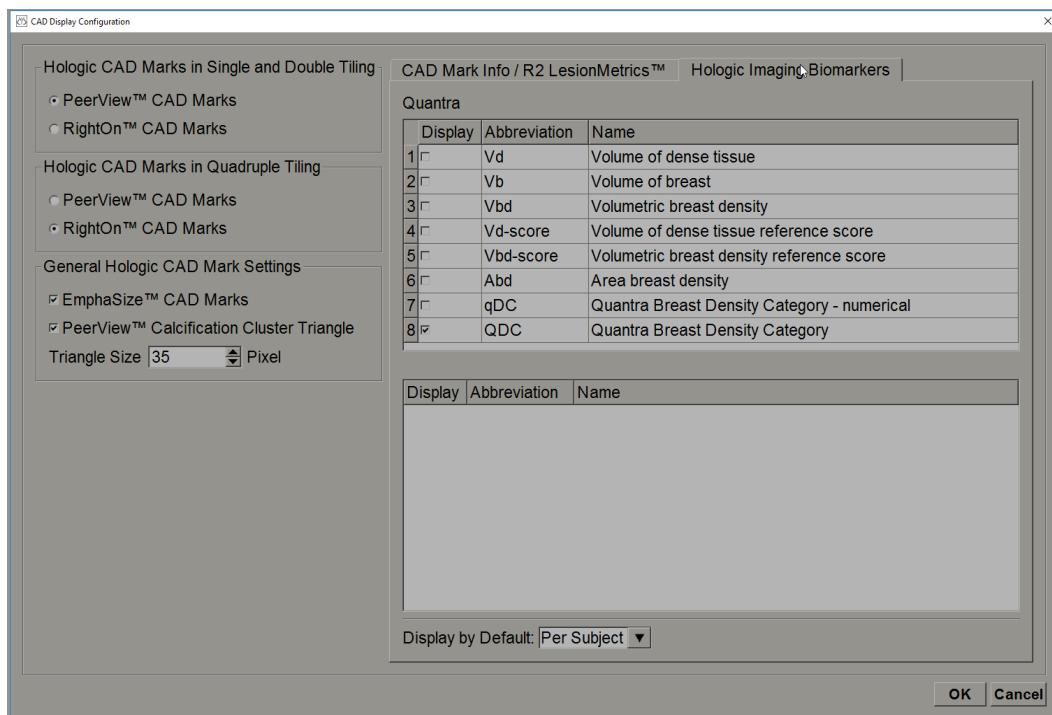
- **Default Tool** (Výchozí nástroj): v této oblasti se vybírá výchozí nástroj pro úpravy snímku přiřazený k levému tlačítku myši.
  - **Use Default Tool per Session** (Zachovat nový nástroj po zbytek relace) – když během relace hodnocení pacientů k levému tlačítku myši přiřadíte nový nástroj, zůstane tento nástroj zvolený i u dalšího pacienta.
  - **Use Default Tool per Patient** (Obnovit výchozí nástroj po změně pacienta) – když během relace hodnocení pacientů přiřadíte nový nástroj k levému tlačítku myši, po přechodu na dalšího pacienta se tento nástroj opět změní na výchozí nástroj.
- **Roaming Indicator** (Ukazatel posouvání): určuje chování ukazatele posouvání. Viz podkapitola [Inteligentní posouvání](#) na straně 60.
- **Toolbar** (Lišta nástrojů): určuje, zda se v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč) zobrazuje lišta nástrojů. Pokud lištu nástrojů skryjete, musíte k zadávání příkazů používat běžnou nebo pracovní klávesnici. Lištu nástrojů můžete kdykoli skrýt nebo zobrazit klávesou [\*].
- **Scale in Magnifier** (Stupnice v přiblížené oblasti): určuje, zda se má při použití nástroje Lupa zobrazovat metrická stupnice (viz podkapitola [Lupa a lupa s inverzí](#) na straně 76).
- **PixelMeter Zoom Factor** (Koeficient zvětšení u měřiče pixelů): určuje koeficient zvětšení používaný nástrojem Měřič pixelů – buď Image Size (zvětšení oproti pixelové velikosti původního snímku), nebo True Size (zvětšení oproti skutečné fyzické velikosti). Nástroj Měřič pixelů také můžete vypnout (viz podkapitola [Měřič pixelů](#) na straně 64).
- **Default Linking Properties** (Výchozí vlastnosti propojených dlaždic): nastavení výchozího chování dlaždic, které nastavíte jako propojené.
  - Když je označená možnost **Window/Level** (Kontrast a jas), můžete měnit nastavení kontrastu a jasu ve všech propojených dlaždicích najednou (viz podkapitola [Upravování jasu, kontrastu a hodnoty gama](#) na straně 80).
  - Když je označená možnost **Scrolling/Cine Mode** (Posouvání a přehrávání), můžete procházet nebo přehrávat všechny propojené dlaždice najednou (viz podkapitola [Používání režimu přehrávání](#) na straně 120).
- **Synchronize Cine Mode** (Synchronizovat přehrávání): tento parametr určuje, zda se má synchronizovat přehrávání u nepropojených dlaždic (viz podkapitola [Používání režimu přehrávání](#) na straně 120).
- **Scrolling through stacked images** (Procházení stohovaných snímků): když samostatná dlaždice obsahuje více snímků, můžete určit, zda se má zobrazovat jeden ukazatel stohu, nebo dva (viz podkapitola [Ukazatele stohu a okamžiku](#) na straně 65). Pokud označíte políčko Link Scrolling through Priors (Propojit procházení dřívějších snímků), můžete pomocí ukazatele stohu procházet všemi stohovanými dlaždicemi současně.
- **TIFF Export Resolution** (Rozlišení exportovaných snímků formátu TIFF): nastavení rozlišení, ve kterém se snímky exportují ve formátu TIFF (viz podkapitola [Exportování souborů právě zobrazovaných snímků](#) na straně 207).

- **CAD Display (Zobrazení CAD):**
  - **Always show CAD Results** (Vždy zobrazovat výsledky z CAD): toto políčko určuje, zda se mají dostupné výsledky z CAD zobrazovat automaticky, bez stisknutí příslušného tlačítka a nezávisle na nastavených krocích postupu hodnocení ReportFlow (viz podkapitola [Zobrazování informací z CAD](#) na straně 86).
  - Můžete si také nastavit, jak se v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč) mají zobrazovat značky z CAD. Stisknutím tlačítka **Advanced...** (Pokročilé...) zobrazíte obrazovku *CAD Display Configuration* (Nastavení zobrazování CAD).



Obrázek 87: Obrazovka CAD Display Configuration (Nastavení zobrazování CAD)

Pokud zvolíte dílčí záložku **Hologic Imaging Biomarkers** (Snímkové biomarkery Hologic), zobrazí se následující obrazovka:



Obrázek 88: Dílčí záložka Hologic Imaging Biomarkers (Snímkové biomarkery Hologic)



#### Poznámka

Zobrazování biomarkerů není dostupné na všech trzích. Podrobnosti vám sdělí místní obchodní zastoupení.



#### Poznámka

Výsledky hodnocení biomarkerů se mohou lišit podle verze algoritmu snímkových biomarkerů Hologic.

### 6.4 Vlastní nastavení uživatelského profilu

Když zvolíte dílčí záložku **User Profile** (Uživatelský profil), zobrazí se následující obrazovka:

Obrázek 89: Záložka User Profile (Uživatelský profil)

Provedené změny uložte stisknutím tlačítka **Apply** (Použít) v pravém dolním rohu okna.

- **User Profile** (Uživatelský profil): v této oblasti se zadává jméno, heslo a případně e-mailová adresa. Pole User Name (Uživatelské jméno) musí nastavit správce systému.
- **Auto Log-off** (Automatické odhlašování): nastavení, jak dlouho má aplikace v případě nečinnosti čekat na podnět, než vás automaticky odhlásí.
- **Synchronization Credentials** (Synchronizační přihlašovací údaje): do této oblasti zadejte své uživatelské jméno v příslušné externí aplikaci (pokud se liší od uživatelského jména v aplikaci SecurView a synchronizace přihlašování/odhlašování je podporována). Pokud k externí aplikaci používáte stejné heslo jako k aplikaci SecurView, označte možnost Use SecurView Password (Použít heslo k aplikaci SecurView). Pokud se hesla liší, zadejte své heslo k externí aplikaci do pole Password (Heslo). Pokud je podporována synchronizace přihlašování/odhlašování, mohou uživatelé služby Active Directory označit políčko Use SecurView Password (Použít heslo k aplikaci SecurView).
- **Synchronize with External Application** (Synchronizace s externí aplikací): v této oblasti se nastavují parametry synchronizace s externí aplikací. Viz podkapitola [Synchronizace pacientů s externí aplikací](#) na straně 110.

- **On login and logout** (Po přihlášení a odhlášení): tato možnost je dostupná, pouze pokud daná externí aplikace může přijímat zprávy o přihlašování a odhlašování. Pokud je toto políčko označené, pokaždé, když se přihlásíte do aplikace SecurView (nebo se z ní odhlásíte), se z pracovní stanice odešle synchronizační zpráva, která vás přihlásí k dané externí aplikaci (nebo vás z ní odhlásí).
- **When opening a patient** (Po otevření pacienta): tato možnost je dostupná, pouze pokud daná externí aplikace může přijímat zprávy o otevírání pacientů. Když je toto políčko označené, po otevření pacienta v aplikaci SecurView se z dané pracovní stanice odešle synchronizační pokyn, aby se pacient otevřel také v externí aplikaci.
- **When marking a study as 'Read'** (Po označení vyšetření jako hodnoceného): tato možnost je dostupná, pouze pokud daná externí aplikace může přijímat pokyn k aktualizování stavu pacienta. Když je toto políčko označené, po uzavření vyšetření v aplikaci SecurView se z dané pracovní stanice odešle synchronizační pokyn, aby se stav pacienta aktualizoval také v externí aplikaci.



### Poznámka

V současnosti je synchronizace při uzavírání vyšetření podporována pouze u pracovní stanice MultiView společnosti Hologic.

- **Ask me to select the study to synchronize** (Vyžadovat výběr vyšetření, které se má synchronizovat): tato možnost je dostupná, pouze pokud daná externí aplikace může přijímat zprávy o otevírání pacientů. Když je toto políčko označené, po otevření pacienta v aplikaci SecurView se na dané pracovní stanici otevře dialogové okno se seznamem dostupných vyšetření daného pacienta. Když na tomto seznamu vyberete vyšetření, pracovní stanice odešle synchronizační zprávu, která jej otevře také v externí aplikaci. Tato funkce je užitečná, když u pacienta často bývá několika nehodnocených vyšetření (např. mamogramů a ultrazvukových snímků), pacienti se neotevírají načtením čárového kódu s depozitním číslem a chcete mít pod kontrolou, které vyšetření se odešle.
- **Incoming Synchronization Requests (Příchozí žádosti o synchronizaci):**
  - **When Opening a Patient** (Při otevírání pacienta): funkce „Notify if patient not available“ (Upozornit, pokud pacient není dostupný) je dostupná, pouze pokud daná externí aplikace může odesílat zprávy o otevírání pacientů. Toto políčko označte, pokud chcete, aby se v aplikaci SecurView zobrazovalo chybové hlášení, když obdrží pokyn k otevření pacienta, který v aplikaci SecurView není dostupný.
  - **When Updating the Patient State** (Při aktualizování stavu pacienta): tato možnost je dostupná, pouze pokud daná externí aplikace může odesílat pokyny k aktualizování stavu pacienta.
    - **Mark only specified studies as read** (Označit jako hodnocená pouze uvedená vyšetření): do stavu Read (Hodnoceno) budou převedena pouze vyšetření, která odpovídají kritériím v příchozí žádosti o synchronizaci

odeslané z externí aplikace. Pokud externí aplikace neposkytne informace na úrovni vyšetření, budou jako Read (Hodnoceno) označena všechna vyšetření daného pacienta.

- **Mark all studies of the patient as read** (Označit jako hodnocená všechna vyšetření daného pacienta): do stavu Read (Hodnoceno) budou převedena všechna způsobilá vyšetření daného pacienta. Informace na úrovni vyšetření obdržené z externí aplikace budou ignorovány.



#### Poznámka

Aplikace SecurView na obdržený pokyn k otevření pacienta zareaguje, pouze když je přihlášený uživatel ze skupiny Radiologist (Radiolog). Pokud daný pacient nebo dané vyšetření v aplikaci SecurView nejsou dostupné, prohlížeč pacientů se ukončí.

---



#### Upozornění:

Aplikace SecurView na obdržené pokyny Update Patient State (Aktualizovat stav pacienta) zareaguje, pouze když je přihlášený uživatel ze skupiny Radiologist (Radiolog) a daný pacient je otevřený v prohlížeči a není uzamčený jiným uživatelem. Pokud aplikace SecurView obdržený pokyn Update Patient State (Aktualizovat stav pacienta) odmítne nebo jej bude ignorovat, stavy jednotlivých vyšetření se nezmění, a tudíž nemusejí být synchronizované s danou externí aplikací.

---

## Kapitola 7 Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow

V této kapitole je popsáno, jak uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow fungují, jak se vytvářejí a mění, a dále jak si uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog) mohou vybrat konkrétní postupy hodnocení ReportFlow pro každodenní použití.

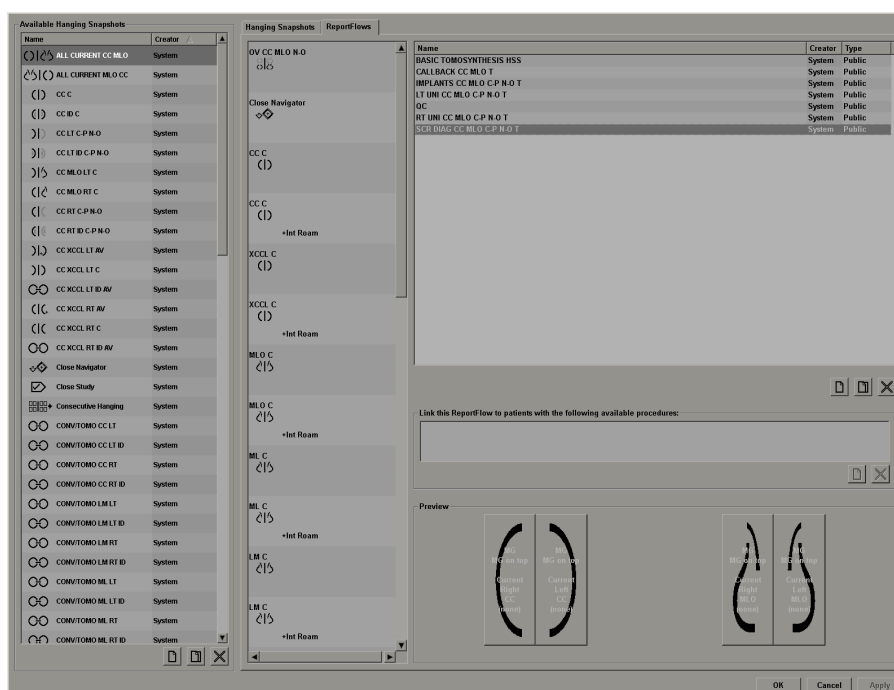
### 7.1 Prohlížení postupů hodnocení ReportFlow

V aplikaci SecurView je připravená sada výchozích postupů hodnocení ReportFlow, které můžete použít k prohlížení řady běžných vyšetření.

**Postup zobrazení dostupných postupů hodnocení ReportFlow:**

1. V modulu Administration (Správa) vyberte záložku **User Preferences** (Vlastní nastavení) a poté dílčí záložku **Workflow** (Pracovní postup).
2. Stisknutím tlačítka **Configure...** (Nastavit...) ve skupině parametrů Hanging Snapshots and ReportFlows (Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow) otevřete okno s nastavením. Výchozí záložkou tohoto okna je záložka ReportFlows (Postupy hodnocení ReportFlow).

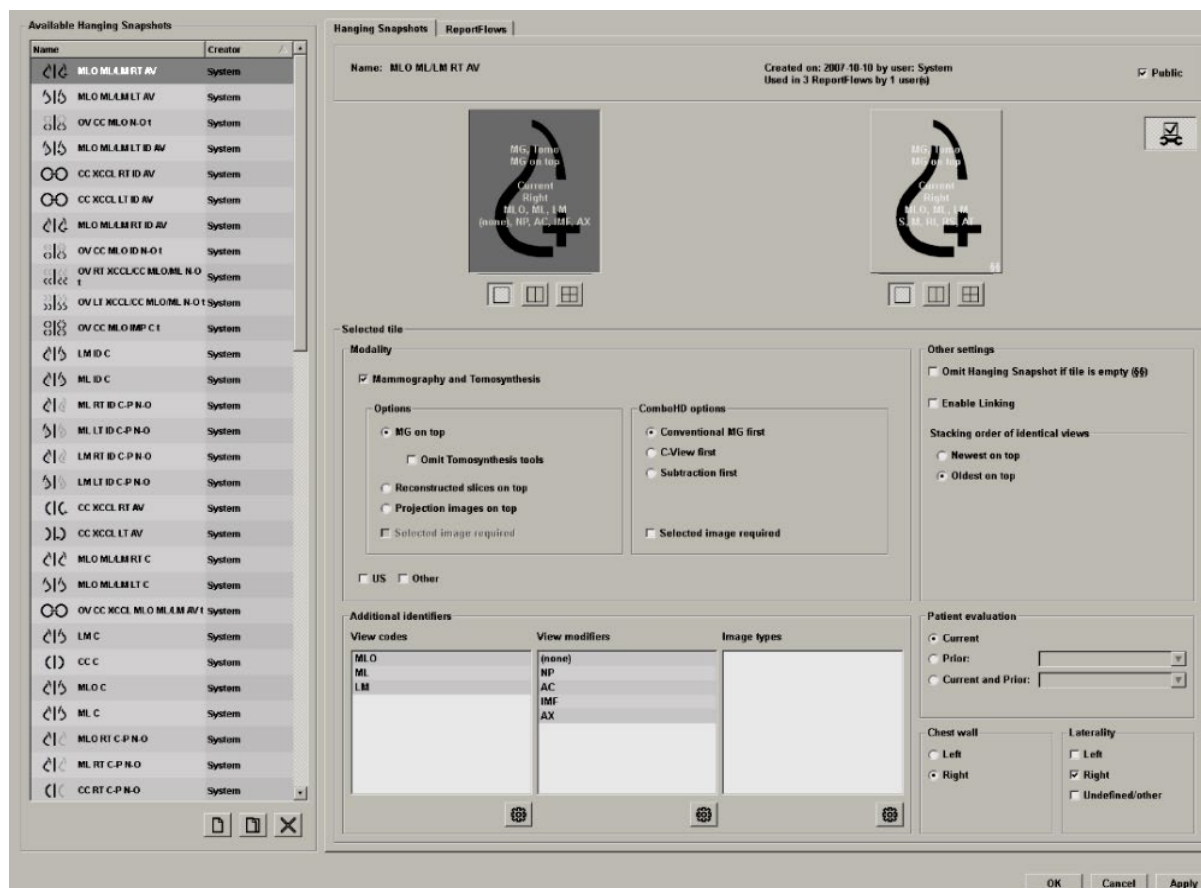
V horní části se zobrazuje trojice záložek – Hanging Snapshots (Uložená rozvěšení), ReportFlows (Postupy hodnocení ReportFlow) a Preferences (Vlastní nastavení). Nalevo se zobrazuje seznam Available Hanging Snapshots (Dostupná uložená rozvěšení). Napravo se nachází aktuální seznam postupů hodnocení ReportFlow.



Obrázek 90: Záložka ReportFlows (Postupy hodnocení ReportFlow)

### 7.2 Prohlížení uložených rozvěšení

Uložené rozvěšení je sada snímků zobrazená v určitém uspořádání na jedné či více obrazovkách. Po stisknutí záložky **Hanging Snapshots** (Uložená rozvěšení) se otevře panel, na kterém můžete upravovat momentálně vybrané uložené rozvěšení.



Obrázek 91: Záložka Hanging Snapshots (Uložená rozvěšení)

S vybraným uloženým rozvěšením se pracuje následovně:

- V horní části se zobrazuje jeho název a typ.
- Níže se nacházejí jednotlivé dlaždice, přičemž každá velká dlaždice představuje jednu obrazovku. V náhledu můžete vidět modality, časový vztah (zda se jedná o aktuální nebo dřívější položku), laterality, kódy projekce, ikony kódů projekce, modifikátory projekce, typy snímků a modifikátory uloženého rozvěšení.
- Ve spodní části se pak zobrazují vlastnosti vybrané dlaždice.



## 7.3 Vytváření a upravování uložených rozvěšení

Na pracovních stanicích SecurView se používají dvě kategorie uložených rozvěšení:

- Systémová uložená rozvěšení jsou buď dodána společně se systémem, nebo vytvořena správcem. Tato uložená rozvěšení může měnit pouze uživatel ze skupiny Administrator (Správce).
- Uživatelská uložená rozvěšení jsou vytvářena uživateli ze skupiny Radiologist (Radiolog) a pomocí parametru Public (Veřejné) mohou být zpřístupněna:
  - všem uživatelům – ve výchozím nastavení je políčko Public (Veřejné) označeno,
  - pouze tvůrci – políčko Public (Veřejné) musí být prázdné.

Na seznamu Available Hanging Snapshots (Dostupná uložená rozvěšení) se ve sloupci Creator (Tvůrce) zobrazuje jméno osoby, která dané uložené rozvěšení vytvořila.

V následujících podkapitolách je popsáno, jak se uložená rozvěšení vytvářejí a upravují.

### 7.3.1 Vytváření nových uložených rozvěšení

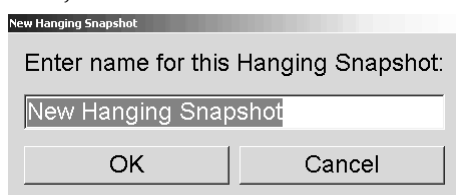
Nové uložené rozvěšení vytvoříte stisknutím tlačítka **Nové**. Případně můžete pomocí tlačítka **Zkopírovat** vytvořit upravitelnou kopii stávajícího uloženého rozvěšení (viz podkapitola [Zkopírování a upravení uloženého rozvěšení](#) na straně 152).

**Postup vytvoření nového uloženého rozvěšení:**



Nové

1. Přejděte na záložku **Hanging Snapshots** (Uložená rozvěšení). Poté pod seznamem dostupných uložených rozvěšení stiskněte tlačítko **Nové**.
2. Zadejte název nového uloženého rozvěšení a stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).



Na úplný konec seznamu Available Hanging Snapshots (Dostupná uložená rozvěšení) se přidá nová ikona uloženého rozvěšení. Napravo od názvu nového uloženého rozvěšení se bude zobrazovat vaše uživatelské jméno.



Ve výchozím nastavení jsou vlastní rozvěšení označena ikonou znázorněnou v levé části předchozího obrázku.



#### Poznámka

Pokud své rozvěšení chcete přejmenovat nebo chcete změnit jeho ikonu, klikněte pravým tlačítkem na jeho název ve sloupci Name (Název).



Režim jedné dlaždice



Režim dvou dlaždic



Režim čtyř dlaždic

3. Stisknutím tlačítka **Režim jedné dlaždice**, **Režim dvou dlaždic** nebo **Režim čtyř dlaždic** zvolte, na kolik dlaždic se mají dělit jednotlivé obrazovky v oblasti náhledu.
4. Vyberte dlaždici, kterou chcete nastavit, a poté v oblasti **Selected tile** (Vybraná dlaždice) nastavte její parametry.

Obrázek 92: Oblast **Selected tile** (Vybraná dlaždice)

**Modality** (Modalita) – Mammography and Tomosynthesis (Mamografie či tomosyntéza), US (Ultrazvuk) nebo Other (Jiná). V případě mamografických snímků můžete nastavit, který typ snímků se v prohlížeči zobrazuje jako první.

- **Options** (Možnosti) – **MG on top** (Mamogramy navrchu), **Reconstructed slices on top** (Rekonstruované řezy navrchu) nebo **Projection images on top** (Projekční snímky navrchu). Tento parametr určuje, který typ snímků se zobrazuje navrchu.
- **Omit Tomosynthesis tools** (Vynechat tomosyntetické nástroje) (použitelné pouze s možností **MG on top** (Mamogramy navrchu)) – nebudou se zobrazovat tomosyntetické snímky ani tomosyntetické nástroje. Mamogramy budou ve stohu. V rámci stohu budou mamogramy seskupeny podle níže popsanych parametrů ComboHD, které určují, jaký snímek se zobrazí první.
- **Selected image required** (Vyžadovat zvolený typ snímků) (pouze v kombinaci s možností **Reconstructed slices on top** (Rekonstruované řezy navrchu) nebo **Projection images on top** (Projekční snímky navrchu)) – toto políčko můžete označit, pouze když se navrchu zobrazují rekonstrukce nebo projekční snímky. Když je toto políčko označené, příslušná dlaždice bude prázdná, pokud zvolený typ snímků, který se má zobrazovat navrchu, není dostupný. Když toto políčko označené není, v případě nedostupnosti zvoleného typu snímků se navrchu budou zobrazovat mamogramy.

- **ComboHD options** (Možnosti ComboHD) – zobrazení nastavených mamogramů Hologic v následujícím pořadí:
  - **Conventional MG** (Běžná mamografie): nejprve mamogramy, poté syntetizované dvojrozměrné snímky a nakonec subtraktivní snímky CE2D.
  - **C-View 2D** (Dvojrozměrné zobrazení C-View): nejprve syntetizované dvojrozměrné snímky, poté mamogramy a nakonec subtraktivní snímky CE2D.
  - **Subtraction** (Subtraktivní snímky): nejprve subtraktivní snímky CE2D, poté mamogramy a nakonec syntetizované dvojrozměrné snímky.
  - **Selected image required** (Vyžadovat zvolený typ snímků) – když je toto políčko označené, příslušná dlaždice bude prázdná, pokud zvolený typ mamografických snímků, který se má zobrazovat navrchu, není dostupný. Když toto políčko označené není, v případě nedostupnosti zvoleného typu mamografických snímků se navrchu zobrazí dostupné tomosyntetické snímky.



### Poznámka

Když není označené políčko *Selected image required* (Vyžadovat zvolený typ snímků), ale současně je označené políčko *Omit Tomosynthesis tools* (Vynechat tomosyntetické nástroje), při nedostupnosti zvoleného typu mamogramů se zobrazí jiné dostupné mamogramy.

**Patient evaluation** (Hodnocení pacienta) – nastavení aktuálnosti zobrazovaných snímků.

V případě možnosti Current (Aktuální) se zobrazuje nejnovější vyšetření. V případě možnosti Prior (Dřívější) se zobrazují snímky z určitého období nebo všechna dřívější vyšetření. Možnost Current and Prior (Aktuální a dřívější) umožňuje prohlížet aktuální i dřívější snímky v jednom stohu seřazené buď od nejnovějšího po nejstarší v případě možnosti *Current, Prior All (Newest)* (Aktuální a všechna dřívější (nejnovější)), nebo od nejstaršího po nejnovější v případě možnosti *Prior All (Oldest), Current* (Všechna dřívější (nejstarší) a aktuální).

**Laterality** (Laterality) – Left (Levý), Right (Pravý) nebo Undefined/other (Neurčený/jiné).

**Chest Wall** (Hrudní stěna) – nasměrování snímku u mamogramů.

**Omit Hanging Snapshot if tile is empty** (Vynechat uložené rozvěšení, pokud je dlaždice prázdná) – když je toto políčko označené, aplikace SecurView toto uložené rozvěšení vyřadí z postupu hodnocení ReportFlow, pokud je dlaždice prázdná.

**Enable Linking** (Povolit propojování) – tato funkce umožňuje měnit kontrast a jas (respektive hodnoty šířky/středu okna) u všech mamogramů v propojených dlaždicích najednou. V případě tomosyntetických snímků tato funkce umožňuje souběžné posouvání všech propojených dlaždic. (Tato funkce odpovídá tlačítku „Propojení dlaždic“ v kruhové nabídce.) Viz podkapitola [Posouvání propojených dlaždic](#) na straně 124.

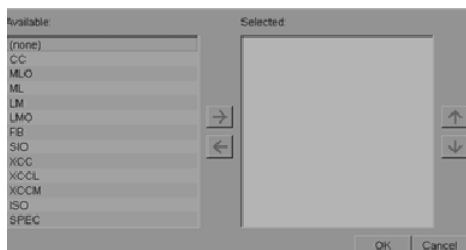
**Stacking order of identical views** (Pořadí stohování stejných projekcí) – stejné projekce ve stejné dlaždici se budou uspořádávat do stohu podle data a času pořízení. V případě shodného data a času pořízení se pořadí určí podle čísel instance.



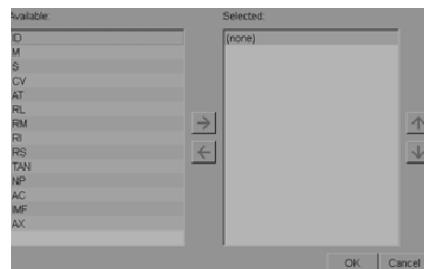
Upravit

5. Zvolte další identifikátory dané dlaždice.

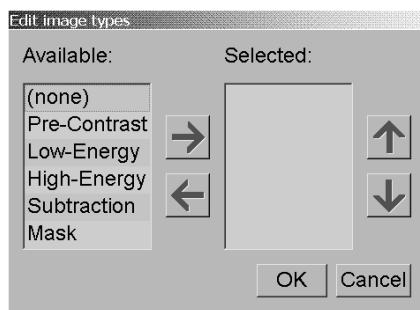
- Stiskněte tlačítko **Upravit** pod oblastí View Codes (Kódy projekcí), aby se otevřelo dialogové okno *Edit Views* (Úprava projekcí).



Obrázek 93: Dialogové okno *Edit Views* (Úprava projekcí)



Obrázek 94: Dialogové okno *Edit View Modifiers* (Úprava modifikátorů projekcí)



Obrázek 95: Dialogové okno *Edit Image Types* (Úprava typů snímků)

- V dlaždici můžete stohovat libovolné kombinace projekcí nebo všechny dostupné projekce najednou. Pořadí projekcí ve stohu můžete určit sami.
    - Pořadí můžete změnit výběrem projekce a stisknutím příslušného tlačítka se šipkou po pravé straně.
    - Pokud zvolíte položku „(none)“ (žádné), systém do dlaždice vyvěsí snímky, které nemají zadanou projekci (nebo modifikátor projekce nebo typ snímku).
  - Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) dialogové okno *Edit Views* (Úprava projekcí) zavřete.
- Zopakováním postupu popsaného v kroku 5 nastavte parametr **View Modifiers** (Modifikátory projekcí).
- Zopakováním postupu popsaného v kroku 5 nastavte parametr **Image Type** (Typ snímků).
- Zopakujte kroky 4–7 u ostatních dlaždic tohoto rozvěšení.

9. Po nastavení všech dlaždic daného rozvěšení:
  - Stisknutím tlačítka **Apply** (Použít) si nové uložené rozvěšení uložte. (V případě potřeby můžete pokračovat v úpravách.)
  - Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) si nové rozvěšení uložte a zavřete záložku **Hanging Snapshots** (Uložená rozvěšení).

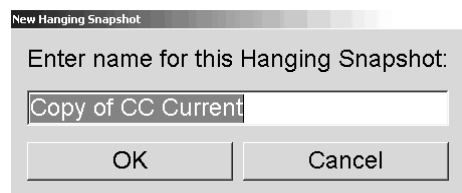
### 7.3.2 Zkopírování a upravení uloženého rozvěšení

Samostatnou kopii uloženého rozvěšení vytvoříte stisknutím tlačítka **Zkopírovat**.



Zkopírovat

1. Na seznamu Available Hanging Snapshots (Dostupná uložená rozvěšení) vyberte libovolné uložené rozvěšení.
2. Stiskněte tlačítko **Zkopírovat** a poté zadejte název vytvořené kopie uloženého rozvěšení.



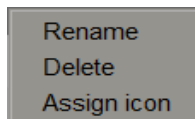
3. Podle kroků 3–9 předchozího postupu upravte jeho vlastnosti.

### 7.3.3 Odstraňování uložených rozvěšení

Uložené rozvěšení můžete odstranit stisknutím tlačítka **Odstranit** pod seznamem dostupných rozvěšení nebo stejnojmenného tlačítka v nabídce zkratk.

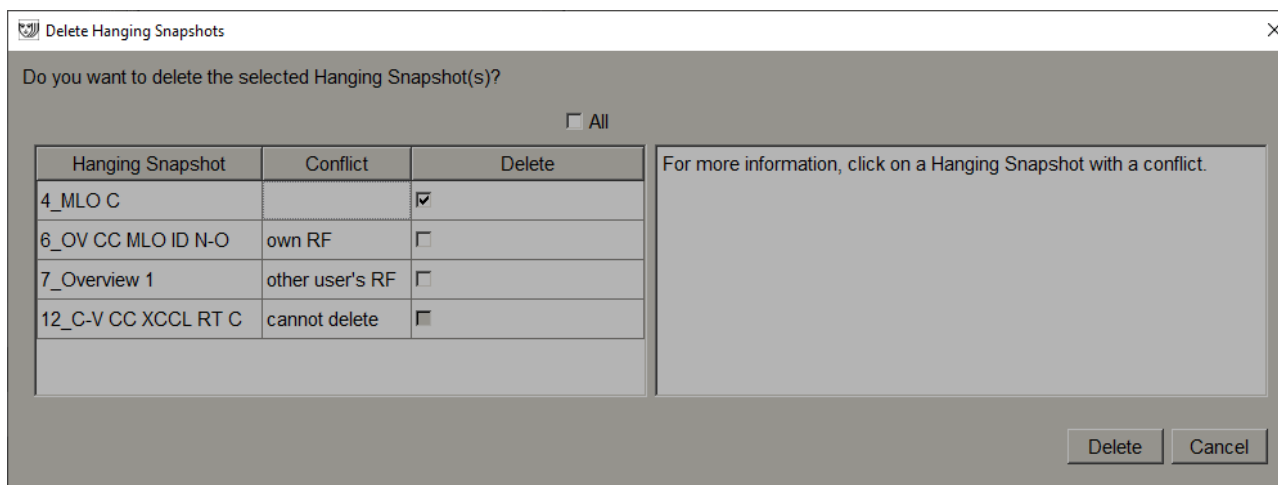


Odstranit



Nabídka zkratk

1. Na seznamu Available Hanging Snapshots (Dostupná uložená rozvěšení) vyberte uložené rozvěšení, které chcete odstranit.
2. Stiskněte tlačítko **Odstranit**. Otevře se dialogové okno *Delete Hanging Snapshots* (Odstranění uložených rozvěšení), ve kterém bude znázorněno, která uložená rozvěšení jsou využívána v postupech hodnocení ReportFlow nebo v osobních přehledových zobrazeních. Ve výchozím nastavení se v tomto dialogovém okně k odstranění automaticky označí pouze uložená rozvěšení, která se nepoužívají.



Obrázek 96: Dialogové okno Delete Hanging Snapshots (Odstranění uložených rozvěšení)

3. Pokud je některé uložené rozvěšení sporné (tedy pokud sloupec Conflict (Rozpor) není prázdný), vyberte jej, aby se zobrazily podrobnosti.

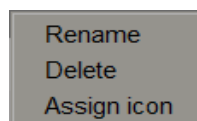
4. Pomocí zaškrtnutí políčka ve sloupci Delete (Odstranit) určete, zda se má dané uložené rozvěšení odstranit.
5. Pomocí zaškrtnutí políčka **All** (Všetchna) můžete vybrat všechna zobrazovaná uložená rozvěšení nebo jejich výběr hromadně zrušit.
6. Stisknutím tlačítka **Delete** (Odstranit) vybraná uložená rozvěšení odstraní.

### 7.3.4 Přejmenování uloženého rozvěšení

Uložená rozvěšení můžete přejmenovávat, ovšem s jistými omezeními:

- uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog) mohou přejmenovávat vlastní uložená rozvěšení,
- uživatelé ze skupiny Administrator (Správce) mohou přejmenovávat určitá systémová uložená rozvěšení,
- některá systémová uložená rozvěšení nemohou být přejmenována.

**Postup přejmenování uloženého rozvěšení:**



Nabídka zkratk

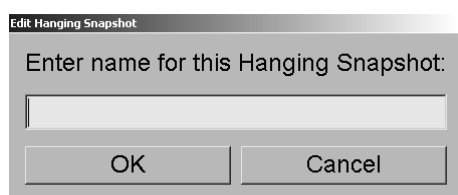
1. Na seznamu Available Hanging Snapshots (Dostupná uložená rozvěšení) klikněte pravým tlačítkem na požadované uložené rozvěšení a poté v nabídce zkratk stiskněte tlačítko **Rename** (Přejmenovat). Pokud přejmenováváte systémové uložené rozvěšení, v aplikaci SecurView se zobrazí následující zpráva:

You are about to edit a Hanging Snapshot which is used by another user. Do you want to continue?

OK

Cancel

2. Stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit) a zadejte nový název.



3. Poté stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).

### 7.3.5 Změna ikony uloženého rozvěšení

Uživatelé ze skupiny Service (Technik) mohou měnit ikony systémových i uživatelských uložených rozvěšení. Uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog) mohou měnit ikony svých vlastních uložených rozvěšení.

#### Postup změny ikony uloženého rozvěšení:

Rename  
Delete  
Assign icon

*Nabídka zkratk*

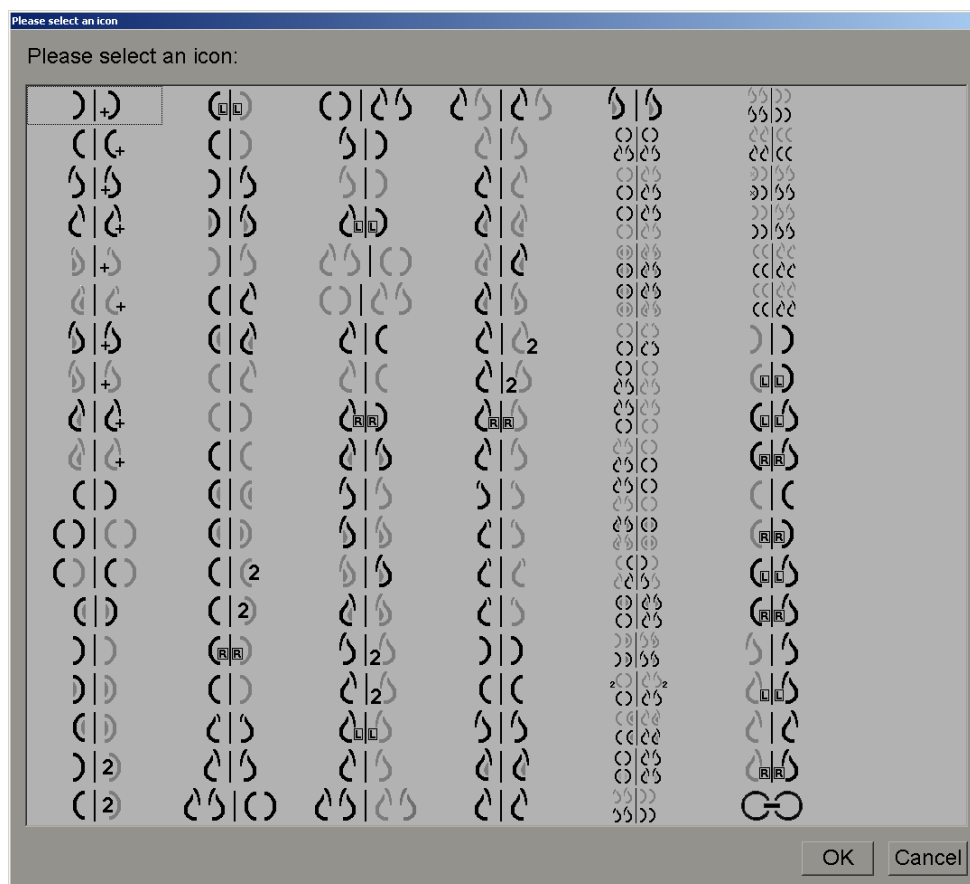
1. Na seznamu Available Hanging Snapshots (Dostupná uložená rozvěšení) klikněte pravým tlačítkem na požadované uložené rozvěšení a poté v nabídce zkratk stiskněte tlačítko **Assign icon** (Přiřadit ikonu). Pokud měníte ikonu systémového uloženého rozvěšení, v aplikaci SecurView se zobrazí následující zpráva:

You are about to edit a Hanging Snapshot which is used by another user. Do you want to continue?

OK

Cancel

2. Stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit) a poté vyberte novou ikonu.



3. Poté stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).



## 7.4 Postupy hodnocení ReportFlow

Postup hodnocení **ReportFlow** je soubor uložených rozvěšení a kroků hodnocení.

Name	Enabled	Creator	Type
SCR DIAG MLO CC P-C O-N	✓	System	Public
SCR DIAG MLO CC P-C N-O	✓	System	Public
SCR DIAG MLO CC C-P O-N	✓	System	Public
SCR DIAG MLO CC C-P N-O	✓	System	Public
SCR DIAG CC MLO P-C O-N	✓	System	Public
SCR DIAG CC MLO P-C N-O (1)	✓	System	Public
SCR DIAG CC MLO P-C N-O	✓	System	Public
SCR DIAG CC MLO C-P O-N	✓	System	Public
RT UNI MLO CC P-C O-N	✓	System	Public
RT UNI MLO CC P-C N-O	✓	System	Public
RT UNI MLO CC C-P O-N	✓	System	Public
RT UNI CC MLO P-C O-N	✓	System	Public

Obrázek 97: Ukázka postupu hodnocení ReportFlow (snímek části obrazovky)

Znázorněný postup hodnocení ReportFlow „SCR DIAG MLO CC C-P N-O“ představuje postup hodnocení, který se používá k zobrazení screeningových nebo diagnostických mamogramů. Textový řetězec v názvu postupu má následující význam:

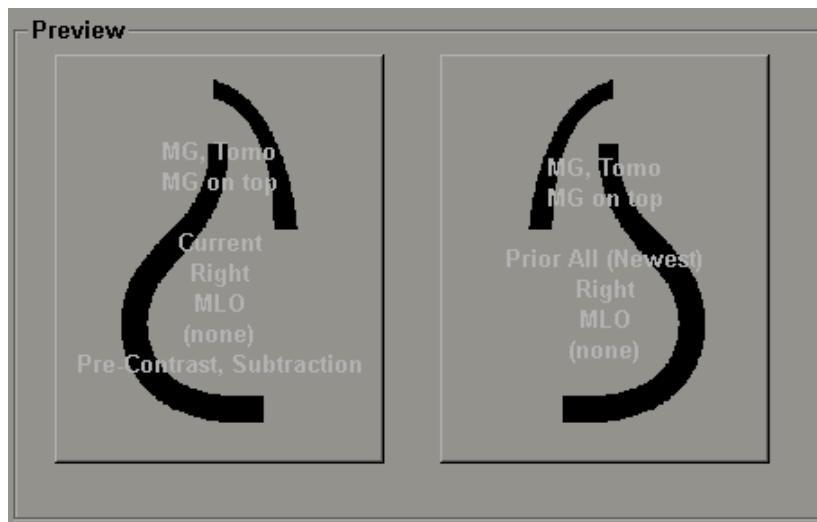
- Snímky v MLO projekci se zobrazují vlevo a snímky v CC projekci vpravo.
- Aktuální snímky se zobrazují jako první a po nich se zobrazují snímky dřívější.
- Novější snímky se nacházejí ve vrchní části stohu a starší snímky vespod.

V aplikaci SecurView může být nainstalovaná sada přednastavených postupů hodnocení ReportFlow, která je dostupná všem radiologům a nabízí rozvěšení uzpůsobená pro většinu metodických postupů hodnocení. Radiologové a správci pak mohou podle potřeby vytvářet nové postupy hodnocení (viz podkapitola [Vytváření nových postupů hodnocení ReportFlow](#) na straně 158). Můžete si nastavit, aby se po otevření pacienta automaticky zvolil nejvhodnější postup hodnocení ReportFlow (viz podkapitola [Vlastní nastavení postupů hodnocení ReportFlow](#) na straně 162). Během hodnocení pacientů si také můžete ručně zvolit libovolný dostupný postup hodnocení ReportFlow.

Jednotlivé kroky postupu hodnocení ReportFlow se v přesném pořadí zobrazují v levém sloupci znázorněném na předchozím obrázku. Když některý krok vyberete, v oblasti Preview (Náhled) v pravé spodní části okna se zobrazí podrobnosti daného rozvěšení (viz následující obrázek).

Po výběru určitého kroku postupu hodnocení ReportFlow se na seznamu rozvěšení vybere příslušné uložené rozvěšení.

Soukromá rozvěšení ostatních uživatelů se na seznamu kroků postupu hodnocení ReportFlow zobrazují s ikonou zámku. Taková rozvěšení se na seznamu rozvěšení nezobrazí. Vybrané rozvěšení se nezmění.



Na pravé straně seznamu postupů hodnocení ReportFlow se nacházejí tři sloupce:

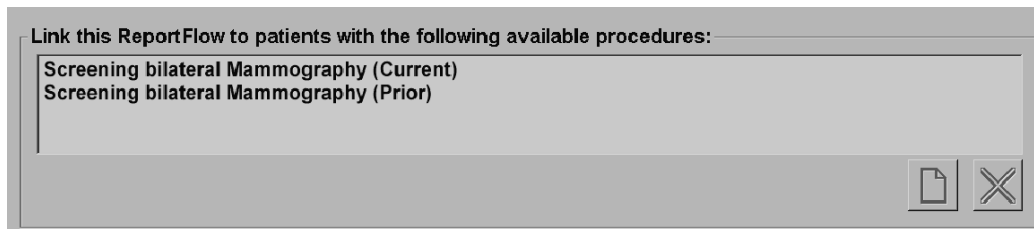
Enabled	Creator	Type
✓	System	Public
✓	System	Public
✓	System	Public
✓	System	Public
✓	System	Public

- **Enabled** (Povoleno): zatržítka udává, že daný postup hodnocení ReportFlow může být použit aktuálním radiologem.
- **Creator** (Tvůrce): udává, zda je daný postup hodnocení ReportFlow vytvořený správcem – v takovém případě se jako tvůrce zobrazuje „System“ (Systém) – nebo některým z uživatelů, např. radiologem. Pokud si vytvoříte vlastní postup hodnocení ReportFlow, ve sloupci Creator (Tvůrce) vedle názvu daného postupu se bude zobrazovat vaše uživatelské jméno.
- **Type** (Typ): udává, zda je daný postup hodnocení ReportFlow dostupný všem uživatelům, nebo pouze jeho tvůrci, a to pomocí hodnot Public (Veřejný), nebo Private (Soukromý). Postupy hodnocení ReportFlow, jejichž tvůrce je System (Systém), jsou vždy typu Public (Veřejný), a tudíž dostupné všem uživatelům ze skupiny Radiologist (Radiolog).

Když kliknete pravým tlačítkem do sloupce Enabled (Povoleno), můžete (1) vybírat postupy hodnocení ReportFlow, které chcete použít nebo vynechat, a (2) určovat, zda má být daný postup hodnocení ReportFlow typu Public (Veřejný), nebo Private (Soukromý).

## 7.5 Přiřazení postupu hodnocení ReportFlow k postupu vyšetření

Přímo pod seznamem postupů hodnocení ReportFlow se otevře okno *Link this ReportFlow* (Přiřazení tohoto postupu hodnocení ReportFlow).



Požadovaný postup hodnocení ReportFlow můžete přiřadit k postupu vyšetření, které radiologický asistent zvolil na mamografické snímkovací pracovní stanici. Každý postup vyšetření odpovídá přednastavené sadě snímků související s daným typem vyšetření. Aplikace SecurView použije určitý postup hodnocení ReportFlow na základě informací v hlavičkách DICOM jednotlivých snímků a zadaného názvu daného postupu vyšetření.

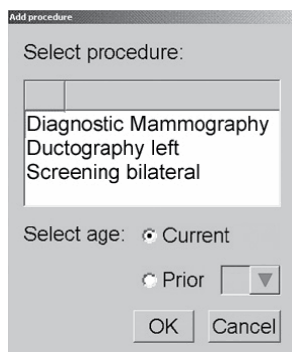
Aby tato funkce byla použitelná, musí názvy postupů vyšetření v aplikaci SecurView nastavit uživatel ze skupiny Administrator (Správce) (viz podkapitola [Nastavení názvů postupů vyšetření](#) na straně 195). Na záložce **ReportFlow Preferences** (Vlastní nastavení postupů hodnocení ReportFlow) současně musí být označené políčko **Select ReportFlow, based on procedure names** (Vybírat postup hodnocení ReportFlow podle názvů postupů vyšetření). (Viz podkapitola [Výběr pracovního postupu](#) na straně 162.)

### Postup přiřazení postupu hodnocení ReportFlow k postupu vyšetření:



Nový

1. Ve sloupci Name (Název) v horní části vyberte název postupu hodnocení ReportFlow.
2. Pod oknem *Link this ReportFlow* (Přiřazení tohoto postupu hodnocení ReportFlow) stiskněte tlačítko **Nový** (znázorněné na předchozím obrázku). Zobrazí se seznam s názvy postupů vyšetření.



3. Vyberte postup vyšetření, který k danému postupu hodnocení ReportFlow chcete přiřadit, pomocí možnosti Current (Aktuální) nebo Prior (Dřívější) zvolte stáří snímků a nakonec stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).

### 7.6 Vytváření nových postupů hodnocení ReportFlow

Na záložce **ReportFlows** (Postupy hodnocení ReportFlow) také můžete postupy hodnocení ReportFlow vytvářet, měnit a odstraňovat. Tvorbu a upravování systémových postupů hodnocení ReportFlow má na starost správce, každý uživatel ze skupiny Radiologist (Radiolog) si však může vytvářet a měnit vlastní soukromé či veřejně použitelné postupy hodnocení.

**Postup vytvoření nového postupu hodnocení ReportFlow:**



*Nový*

1. Vyberte záložku **ReportFlows** (Postupy hodnocení ReportFlow). Pod seznamem s názvy postupů hodnocení ReportFlow stiskněte tlačítko **Nový**.

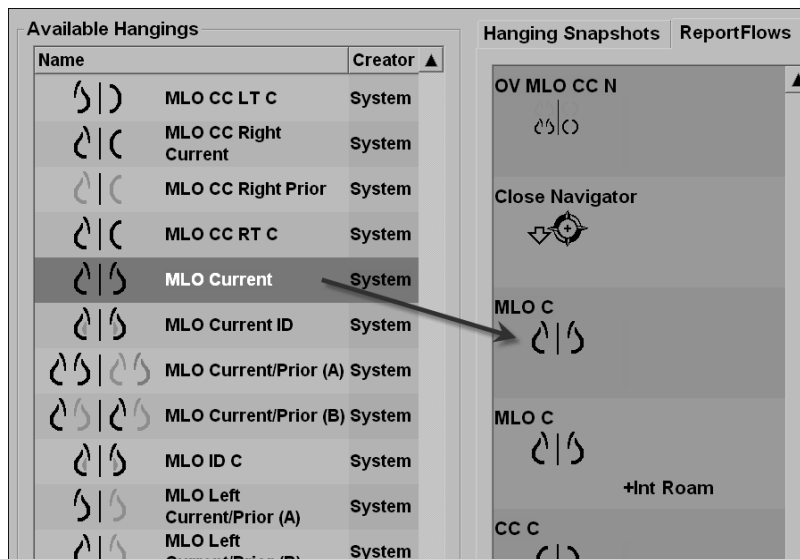


*Zkopírovat*

Případně také můžete zkopírovat stávající postup hodnocení ReportFlow – umístěte ukazatel myši na název požadovaného postupu hodnocení a poté stiskněte tlačítko **Zkopírovat**.

2. Zadejte jedinečný název nového postupu hodnocení ReportFlow a stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit). Nový postup hodnocení ReportFlow se zařadí na seznam. Bude mít vlastnosti Enabled (Povolen) a Private (Soukromý) a ve sloupci Creator (Tvůrce) se bude zobrazovat vaše uživatelské jméno.
  - Pokud tento postup hodnocení ReportFlow chcete zpřístupnit ostatním uživatelům, klikněte pravým tlačítkem na jeho název a vyberte možnost **Public** (Veřejný).
  - Pokud chcete soukromý postup hodnocení ReportFlow přejmenovat, klikněte pravým tlačítkem na jeho název a vyberte možnost **Rename** (Přejmenovat).

- Ze seznamu Available Hanging Snapshots (Dostupná uložená rozvěšení) do seznamu kroků postupu hodnocení ReportFlow přetáhněte požadované uložené rozvěšení.

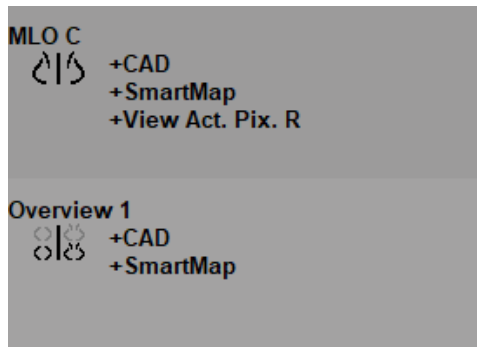
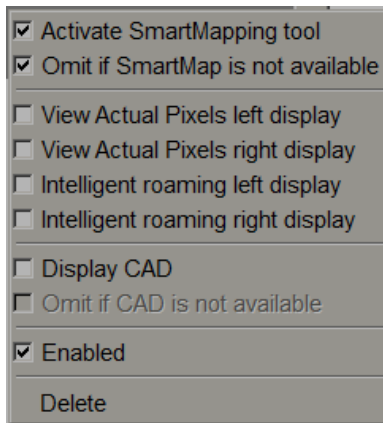


- Tento krok zopakujte se všemi potřebnými rozvěšeními. Můžete:
  - přemisťovat uložená rozvěšení přetažením na nové místo,
  - odebrat uložená rozvěšení přetažením zpět na seznam dostupných rozvěšení.

V oblasti dostupných rozvěšení se nacházejí také různé funkční kroky, které do postupu hodnocení ReportFlow můžete zařadit.

Ikona	Krok postupu hodnocení ReportFlow
	Spuštění nástroje MammoNavigator
	Ukončení nástroje MammoNavigator
	Navazující rozvěšení – uložené rozvěšení, ve kterém se zobrazí další snímky nad rámec aktuálního postupu hodnocení ReportFlow
	Synchronizace s externí aplikací
	Uzavření vyšetření
	Otevření dialogového okna <i>Hologic Imaging Biomarkers</i> (Snímkové biomarkery Hologic). Přechodem na další nebo předchozí krok postupu hodnocení ReportFlow se toto dialogové okno automaticky zavře

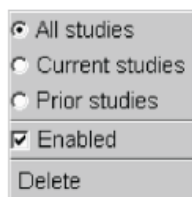
5. Podle potřeby jednotlivým uloženým rozvěšením ve svém postupu hodnocení ReportFlow přiřaďte další vlastnosti. Kliknutím pravým tlačítkem na uložené rozvěšení zobrazíte nabídku zkratk s dalšími možnostmi:



#### Poznámka

Funkce inteligentního posouvání a zobrazení skutečných pixelů jsou dostupné, pokud je dané rozvěšení nastavené na režim jedné dlaždice. Po povolení inteligentního posouvání nebo zobrazení skutečných pixelů není vhodné měnit počet dlaždic daného rozvěšení.

6. Pokud je součástí daného postupu hodnocení ReportFlow také krok Navazující rozvěšení, můžete na tento krok kliknout pravým tlačítkem a pomocí nabídky zkratk jej upravit.



7. Po nastavení jednotlivých kroků:
- Stisknutím tlačítka **Apply** (Použít) si nový postup hodnocení ReportFlow uložte. (V případě potřeby můžete pokračovat v úpravách.)
  - Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) si nový postup hodnocení ReportFlow uložte a zavřete záložku **ReportFlows** (Postupy hodnocení ReportFlow).

## 7.7 Odstraňování postupů hodnocení ReportFlow



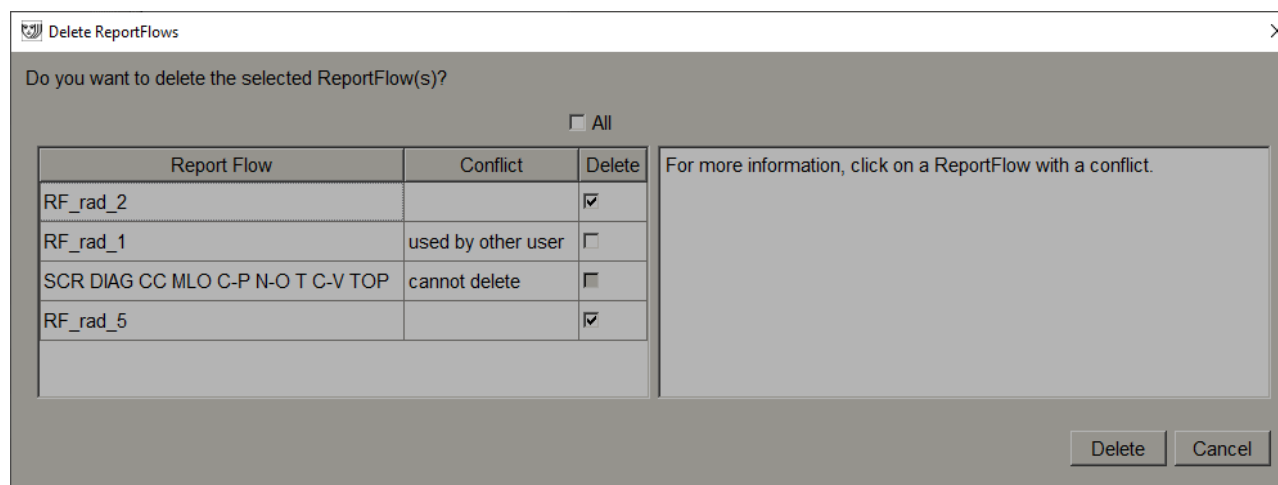
Odstranit

☒ All studies  
☐ Current studies  
☐ Prior studies  
☒ Enabled

Nabídka zkratek

Postup hodnocení ReportFlow můžete odstranit stisknutím tlačítka **Odstranit** pod seznamem dostupných rozvěšení nebo stejnojmenného tlačítka v nabídce zkratek.

1. Přejděte na záložku **ReportFlows** (Postupy hodnocení ReportFlow) a poté vyberte postup hodnocení ReportFlow, který chcete odstranit.
2. Stiskněte tlačítko **Odstranit**. Otevře se dialogové okno *Delete ReportFlows* (Odstranění postupů hodnocení ReportFlow), ve kterém uvidíte, které z vybraných postupů hodnocení ReportFlow mohou používat i jiní uživatelé. Ve výchozím nastavení se v tomto dialogovém okně k odstranění označí pouze ty postupy hodnocení ReportFlow, které ostatním uživatelům nejsou dostupné.

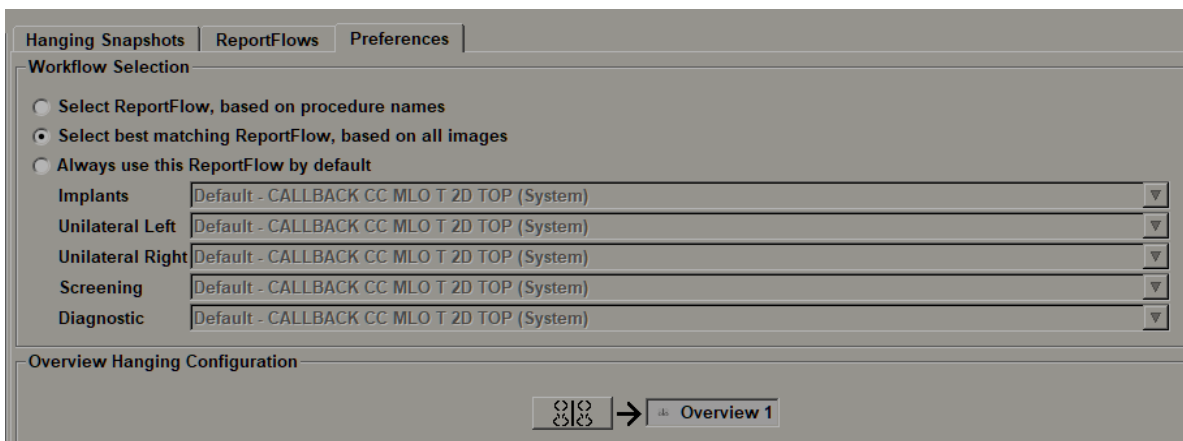


Obrázek 98: Dialogové okno *Delete ReportFlows* (Odstranění postupů hodnocení ReportFlow)

3. Pokud je některý postup hodnocení ReportFlow sporný (tedy pokud sloupec Conflict (Rozpor) není prázdný), vyberte jej, aby se zobrazily podrobnosti.
4. Pomocí zaškrťovacího políčka ve sloupci Delete (Odstranit) u jednotlivých postupů hodnocení ReportFlow určete, zda mají být odstraněny.
5. Pomocí zaškrťovacího políčka **All** (Všechny) můžete vybrat všechny postupy hodnocení ReportFlow v tomto dialogovém okně nebo jejich výběr hromadně zrušit.
6. Stisknutím tlačítka **Delete** (Odstranit) vybrané postupy hodnocení ReportFlow odstraníte.

## 7.8 Vlastní nastavení postupů hodnocení ReportFlow

Na záložce **Preferences** (Vlastní nastavení) můžete nastavit, aby systém podle postupu vyšetření vybíral nejvhodnější postup hodnocení ReportFlow.



### 7.8.1 Výběr pracovního postupu

V oblasti Workflow Selection (Výběr pracovního postupu) vyberte jedno ze tří dostupných tlačítek. Vybrané tlačítko určuje, jakým způsobem aplikace SecurView po otevření pacienta automaticky vybere postup hodnocení ReportFlow.

- **Select ReportFlow, based on procedure names** (Vybírat postup hodnocení ReportFlow podle názvů postupů vyšetření) – aplikace SecurView bude postup hodnocení ReportFlow vybírat na základě popisků snímkovacích postupů použitých u daných dostupných vyšetření (viz podkapitola [Přiřazení postupu hodnocení ReportFlow k postupu vyšetření](#) na straně 157).
- **Select best matching ReportFlow, based on all images** (Vybírat nejvhodnější postup hodnocení ReportFlow s přihlédnutím ke všem snímkům) – aplikace SecurView bude postup hodnocení ReportFlow vybírat na základě snímků a projekcí v daných dostupných vyšetřeních.
- **Always use this ReportFlow by default** (Používat tento postup hodnocení ReportFlow jako výchozí) – aplikace SecurView u jednotlivých možností použije postup hodnocení ReportFlow zvolený ve vedlejší rozevírací nabídce.



#### Poznámka

Během hodnocení pacienta si můžete zvolit jiný postup hodnocení ReportFlow.



## 7.8.2 Nastavení přehledového rozvěšení



*Přehled*

Můžete si zvolit uložené rozvěšení, které bude sloužit jako vaše osobní přehledové zobrazení. Toto nastavení se pojí s tlačítkem **Přehled** na levé liště nástrojů v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč) a s klávesou Přehled na pracovní klávesnici (viz podkapitola [Rozvěšení snímků](#) na straně 58).

### Postup zvolení osobního přehledového zobrazení:

Na seznamu Available Hanging Snapshots (Dostupná uložená rozvěšení) si vyberte uložené rozvěšení a přetáhněte jej na nastavovací tlačítko.





## Kapitola 8 Úkony prováděné správcem

V této kapitole je popsáno, jak správce systému SecurView spravuje uživatele, mění nastavení na úrovni systému a zálohuje databázi.

### 8.1 Spuštění modulu Administration (Správa)

V modulu Administration (Správa) se spravují uživatelské profily, mění nastavení na úrovni systému a zálohuje databáze.

**Postup spuštění modulu Administration (Správa):**

1. Přihlaste se do aplikace SecurView jako uživatel „admin“.
2. Výběrem záložky **Administration** (Správa) zobrazte dílčí záložku **User Setup** (Nastavení uživatelů).

Patient Manager		User Setup	User Preferences	Settings	ReportFlow	Maintenance		
User Name	Name	Groups	Rights					
admin	admin admin	Administrator	User Setup					
application	application application	Administrator	User Setup					
jsmith	jsmith jsmith	Radiologist, Technologist	Diagnostic Setup, Diagnostic Reading, Screening Setup, Screening Reading					
mpatil	mpatil mpatil	Radiologist	Diagnostic Setup, Diagnostic Reading, Screening Setup, Screening Reading					
msmith	Michael Smith	Technologist	Diagnostic Setup, Screening Setup					
r2reader	r2reader r2reader	Radiologist	Diagnostic Setup, Diagnostic Reading, Screening Setup, Screening Reading					
review	User Review	Radiologist, Technologist	Diagnostic Setup, Diagnostic Reading, Screening Setup, Screening Reading					
service	service service	Service						
tzhang	tzhang tzhang	Case Administrator						
Add		Edit	Delete					
Help		08-11-2011 04:23:33 pm User Name: admin					OK	

Obrázek 99: Dílčí záložka User Setup (Nastavení uživatelů)

V modulu Administration (Správa) se nacházejí následující záložky:

- **Patient Manager** (Správce pacientů) – na této záložce se zobrazuje nástroj Patient List (Seznam pacientů) s čísly všech pacientů a jejich vyšetřeními a sadami snímků uloženými v databázi. Správce systému však nemůže vytvářet nové relace ani slučovat nebo synchronizovat pacienty.
- **User Setup** (Nastavení uživatelů) (tato záložka se otevírá jako výchozí) – slouží k přidávání, upravování a odstraňování uživatelů. Viz podkapitola [Správa uživatelských profilů](#) na straně 166.
- **User Preferences** (Vlastní nastavení) – zobrazuje uživatelský profil správce systému. Viz podkapitola [Uživatelský profil správce](#) na straně 169.
- **Settings** (Nastavení) – slouží k nastavování systému, například sledování volného místa na disku a synchronizace s externí aplikací. Viz podkapitola [Nastavení na úrovni systému](#) na straně 171.
- **ReportFlow** (Postupy hodnocení ReportFlow) – slouží k určování názvů postupů vyšetření a nastavování systémových rozvěšení snímků pro radiology. Viz podkapitola [Nastavení uložených rozvěšení a postupů hodnocení ReportFlow na úrovni systému](#) na straně 194. Na záložce **ReportFlow** (Postupy hodnocení ReportFlow) také

můžete nastavovat názvy postupů vyšetření. Viz podkapitola [Nastavení názvů postupů vyšetření](#) na straně 195.

- **Maintenance** (Údržba) – slouží k zálohování a udržování databáze a ke shromažďování souborů protokolu ze soustav několika pracovních stanic. Viz podkapitola [Údržba databáze](#) na straně 200.
- **Overlay** (Překryvné prvky) – slouží k nastavování informací, které se radiologům zobrazují na překryvných prvcích snímků. Viz podkapitola [Nastavení překryvných prvků na snímcích](#) na straně 197.
- **About** (O této aplikaci) – zobrazuje informace o aplikaci. Tyto informace si připravte, pokud budete kontaktovat technickou podporu společnosti Hologic.

## 8.2 Správa uživatelských profilů

Na záložce **User Setup** (Nastavení uživatelů) se zobrazují informace o profilech všech zaregistrovaných uživatelů. Trojice tlačítek ve spodní části slouží k přidávání, upravování a odstraňování uživatelských profilů.

User Setup		User Preferences		Settings	ReportFlow	Maintenance	Overlay	About ◀▶
User Name	Name	Groups	Rights					
admin	admin admin	Administrator	User Setup					
application	application application	Administrator	User Setup					
jsmith	jsmith jsmith	Radiologist, Technologist	Diagnostic Setup, Diagnostic Reading, Screening Setup, Screening Reading					
mpatil	mpatil mpatil	Radiologist	Diagnostic Setup, Diagnostic Reading, Screening Setup, Screening Reading					
msmith	Michael Smith	Technologist	Diagnostic Setup, Screening Setup					
r2reader	r2reader r2reader	Radiologist	Diagnostic Setup, Diagnostic Reading, Screening Setup, Screening Reading					
review	User Review	Radiologist, Technologist	Diagnostic Setup, Diagnostic Reading, Screening Setup, Screening Reading					
service	service service	Service						
tzhang	tzhang tzhang	Case Administrator						
Add		Edit		Delete				
Help		08-11-2011 04:24:33 pm User Name: admin						OK

Obrázek 100: Tlačítka na záložce User Setup (Nastavení uživatelů)

### Postup přidání nového uživatelského profilu:

1. Na záložce **User Setup** (Nastavení uživatelů) stisknutím tlačítka **Add** (Přidat) zobrazíte následující dialogové okno.

Obrázek 101: Dialogové okno New User (Nový uživatel)



#### Poznámka

Na pracovních stanicích SecurView RT se nezobrazuje oblast parametrů Rights (Oprávnění).

2. Zadejte uživatelské jméno a jméno a příjmení uživatele. Poté:
  - zadejte do polí Password (Heslo) a Confirm Password (Potvrzení hesla) nové heslo,
  - nebo označte políčko Use Active Directory (Používat službu Active Directory), pokud se má daný uživatel ověřovat pomocí služby Active Directory.



#### Poznámka

V dialogovém okně *New User* (Nový uživatel) se zobrazují pravidla pro nová hesla.



### Poznámka

Na pracovištích s ověřováním pomocí služby Active Directory:

- služba Active Directory musí být nastavena ještě před přidáním nových uživatelů – viz podkapitola [Nastavení služby Active Directory](#) na straně 178,
- uživatelské jméno nesmí obsahovat zpětné lomítko (\),
- znak „@“ používejte pouze ve tvaru uživatelskéjméno@doména, aby se uživatel ověřoval prostřednictvím konkrétní domény (tento postup je žádoucí, když existuje více uživatelů se stejným uživatelským jménem v různých doménách),
- není nutné zadávat k uživatelskému jménu doménu – když doménu neuvedete, systém může uživatele ověřovat prostřednictvím jakékoli domény.

3. Zařadte uživatele do skupiny (ve zvláštních případech můžete uživatele současně zařadit do skupiny Radiologist (Radiolog) i do skupiny Technologist (Radiologický asistent)).
  - Uživatelé ze skupiny **Administrator** (Správce) mají oprávnění měnit nastavení systému, jak je popsáno v této kapitole.
  - Uživatelé ze skupiny **Radiologists** (Radiolog) mohou vyhodnocovat patientské snímky na pracovních stanicích SecurView DX a nastavovat relace diagnostických nebo screeningových vyšetření (viz podkapitola [Vytváření relací](#) na straně 40).
  - Uživatelé ze skupiny **Technologist** (Radiologický asistent) mohou nastavovat relace diagnostických nebo screeningových vyšetření (viz podkapitola [Vytváření relací](#) na straně 40).
  - Uživatelé ze skupiny **Service** (Technik) mají oprávnění měnit určitá systémová nastavení – viz dokument *SecurView Workstation Installation and Service Manual* (Příručka k instalaci a údržbě pracovní stanice SecurView).
  - Uživatelé ze skupiny **Case Administrator** (Správce případu) mají oprávnění slučovat různé záznamy stejného pacienta a odstraňovat pacienty ze seznamu pacientů (viz podkapitola [Úkony prováděné správcí případů](#) na straně 203).
4. Nastavte přístupová oprávnění (správcům a radiologům a radiologickým asistentům pouze na stanicích SecurView DX).
  - **Políčko Setup (Příprava) v oblasti Diagnostic (Diagnostika) nebo Screening (Screening):** když je toto políčko označené, uživatelé ze skupin Radiologist (Radiolog) a Technologist (Radiologický asistent) mohou vytvářet příslušné relace. Viz podkapitola [Vytváření relací](#) na straně 40.
  - **Možnost Reading (Hodnocení) v oblasti Diagnostic (Diagnostika) nebo Screening (Screening):** když je toto políčko označené, uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog) mohou hodnotit patientské snímky.
  - **Políčko Setup (Nastavení) v oblasti User (Uživatelé):** když je toto políčko označené, uživatelé ze skupiny Administrator (Správce) mohou vytvářet uživatelské profily a měnit profilové údaje.

5. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) nové nastavení uložte.

### Postup upravení uživatelského profilu:

1. Proveďte jeden z níže uvedených kroků:
  - Na záložce **User Setup** (Nastavení uživatelů) vyberte uživatelské jméno a poté stiskněte tlačítko **Edit** (Upravit),
  - nebo na uživatelské jméno zobrazené na záložce **User Setup** (Nastavení uživatelů) dvakrát klikněte.
2. Upravte profil vybraného uživatele a poté změny uložte stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit).

### Postup odstranění uživatelského profilu:

1. Na záložce **User Setup** (Nastavení uživatelů) vyberte uživatelské jméno a poté stiskněte tlačítko **Delete** (Odstranit). V aplikaci SecurView se zobrazí dotaz „Do you want to delete this user?“ (Chcete tohoto uživatele odstranit?).
2. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) uživatelský profil odstraníte.



#### Poznámka

Uživatel „application“ a uživatele ze skupiny Service (Technik) ze seznamu na záložce User Setup (Nastavení uživatelů) nelze odstranit.

## 8.3 Uživatelský profil správce

Stisknutím záložky **User Preferences** (Vlastní nastavení) zobrazte dílčí záložku **User Profile** (Uživatelský profil), na které se zobrazí uživatelský profil právě přihlášeného správce. Zde můžete měnit svůj uživatelský profil a nastavovat parametr **Auto Log-Off Time** (Doba do automatického odhlášení), tedy dobu, po kterou aplikace v případě vaší nečinnosti bude čekat, než vás automaticky odhlásí.

**Patient Manager** | **User Setup** | **User Preferences** | **Settings** | **ReportFlow** | **Maintenance** | **Overlay** | **About**

**User Profile**

User Name: admin  
Last Name: admin  
First Name: admin  
E-mail Address:   
Password: \*\*\*\*\* (?)  
Confirm Password: \*\*\*\*\* (?)

**Auto Log-off**  
Auto Log-off Time: 30 min

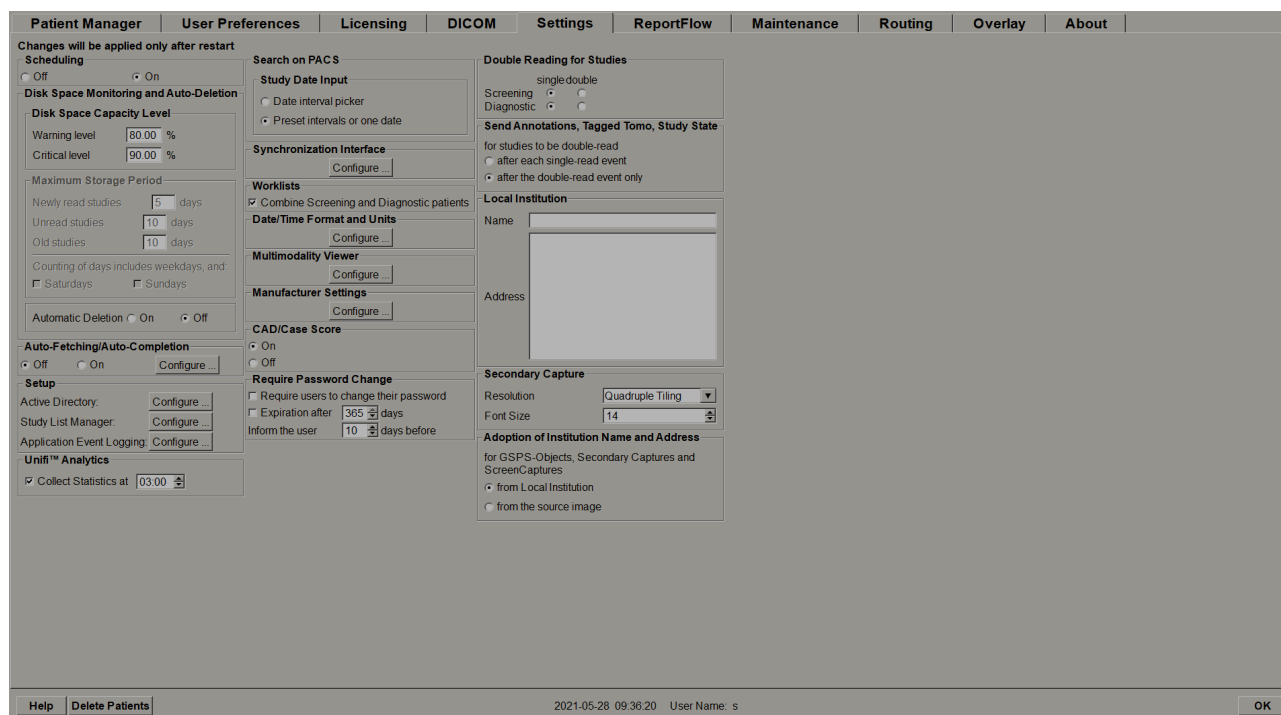
Help | 2020-09-02 07:16:30 User Name: admin | OK | Cancel | Apply

Obrázek 102: Záložka User Profile (Uživatelský profil)



## 8.4 Nastavení na úrovni systému

Nastavení na úrovni systému se mění v okně *Settings* (Nastavení). (Snímek obrazovky na následujícím obrázku je pořízený na stanici SecurView DX. Na stanicích SecurView RT se některé položky nastavení nenacházejí.)



Obrázek 103: Okno Settings (Nastavení)

Jednotlivé položky nastavení můžete měnit podle pokynů v následujících podkapitolách. Provedené změny uložte stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit). U některých položek nastavení – např. Scheduling (Plánování), Worklists (Pracovní seznamy) a Date/Time Format and Units (Formát data a času a jednotky) – je nutné aplikaci SecurView restartovat, aby se změny uložily.

### 8.4.1 Funkce Scheduling (Plánování)

Na stanicích SecurView DX se touto položkou nastavení aktivuje možnost **Create Session** (Vytvořit relaci) (viz podkapitoly [Tlačítka na záložce Patient List \(Seznam pacientů\)](#) na straně 29 a [Vytváření relací](#) na straně 40).

- **Off** (Vypnuto): možnost **Create Session** (Vytvořit relaci) není dostupná.
- **On** (Zapnuto): možnost **Create Session** (Vytvořit relaci) je dostupná. Relace mohou vytvářet uživatelé s oprávněním Screening Setup (Příprava screeningu) nebo Diagnostic Setup (Příprava diagnostiky).

### 8.4.2 Oblast nastavení Disk Space Monitoring and Auto-Deletion (Sledování volného místa na disku a automatické odstraňování)

V této oblasti se nastavuje, jak dlouho pacienti zůstanou uloženi v databázi SecurView a co se stane, pokud se úložná kapacita pevného disku zaplní.

Obrázek 104: Oblast nastavení Disk Space Monitoring and Auto-Deletion (Sledování volného místa na disku a automatické odstraňování)

#### Položka Disk Space Capacity Level (Úrovně zaplnění disku)

Pokud objem uložených dat překročí nastavené meze, zobrazí se varovné hlášení. Aplikace rozlišuje dvě úrovně zaplnění:

- **Warning level** (Výstražná úroveň): ve výchozím nastavení 80 %. Každých 20 minut se budou zobrazovat hlášení, dokud se místo na disku neuvolní.
- **Critical level** (Kritická úroveň): ve výchozím nastavení 90 %. Systém přestane přijímat příchozí informace (např. hlášení DICOM a snímky), dokud se místo na disku neuvolní.

#### Položka Maximum Storage Period (Maximální doba uchovávání)

Tyto parametry jsou dostupné, pouze když je funkce Automatic Deletion (Automatické odstraňování) nastavená na hodnotu **On** (Zapnuto). Maximální doba uchovávání je počet dní, kdy pacienti zůstávají uloženi v databázi SecurView. Po uplynutí této doby se pacienti splňující nastavená kritéria automaticky odstraní. Doba uložení vychází z data a času, kdy aplikace SecurView obdrží poslední snímek daného vyšetření.

Na pracovních stanicích SecurView RT jsou parametry Newly read studies (Nově hodnocená vyšetření) a Unread studies (Nehodnocená vyšetření) nahrazeny parametrem New studies (Nová vyšetření).

## Funkce Automatic Deletion (Automatické odstraňování)

Když je tato funkce nastavená na hodnotu **On** (Zapnuto), aplikace SecurView podle přednastavených kritérií automaticky odstraňuje pacienty (obrazová data i další objekty). Automatické odstraňování probíhá dvěma způsoby:

- **Průběžné automatické odstraňování** – aplikace SecurView odstraňuje pacienty, u nichž uplynula nastavená doba uchovávání. Volná kapacita disku tento proces nijak neovlivňuje. Například pokud má pacient na stanici SecurView DX stav *Read* (Hodnoceno) a uplyne doba nastavená u parametru *Newly read studies* (Nově hodnocená vyšetření), aplikace SecurView tohoto pacienta odstraní i v případě, že má tento pacient také vyšetření označená jako *Old studies* (Stará vyšetření), u nichž doba uchovávání dosud neuplynula.
- **Vynucené automatické odstraňování** – pokud objem dat na disku překročí hodnotu nastavenou u parametru *Warning level* (Výstražná úroveň), aplikace SecurView bude odstraňovat nejstarší pacienty se stavem *Read* (Hodnoceno), dokud se volné místo nezvýší na přijatelnou hodnotu. Nastavení parametru *Maximum Storage Period* (Maximální doba uchovávání) tento proces nijak neovlivňuje.

Chování této funkce je shrnuto v následující tabulce.

Událost	Automatické odstraňování zapnuto	Automatické odstraňování vypnuto
Kontrola každou hodinu	Provádění průběžného automatického odstraňování	Bez úkonu
Systém dosáhne výstražné úrovně	Provedení vynuceného automatického odstraňování	Zobrazení hlášení o výstražné úrovni
Systém dosáhne kritické úrovně	Zobrazení hlášení o kritické úrovni; odmítání dalších příchozích údajů DICOM; provedení vynuceného automatického odstraňování v momentě, kdy není přihlášený žádný uživatel	Zobrazení hlášení o kritické úrovni; odmítání dalších příchozích údajů DICOM; provedení vynuceného automatického odstraňování, když uživatel na záložce <b>Patient Manager</b> (Správce pacientů) zvolí možnost <b>Cleanup</b> (Uvolnit místo)

K automatickému odstranění pacienta nedojde v následujících případech:

- daného pacienta si právě prohlíží uživatel,
- v soustavě několika pracovních stanic je přihlášený uživatel,
- u daného pacienta je zadána úloha k uchování (odeslání) anotací nebo tisková úloha,
- daný pacient je uzamčený, např. se stavem *Pending* (Čeká na zpracování), nebo chráněný před automatickým odstraněním (pouze u stanic SecurView DX),
- k danému pacientovi je přiřazen snímek s oznámením a dané vyšetření nebylo označeno jako zobrazené (pouze u stanic SecurView RT),

- k danému pacientovi jsou přiřazena pouze vyšetření, která nejsou uložena místně. Při odstraňování sloučených pacientů aplikace SecurView zohledňuje vyšetření primárního i sekundárního pacienta.

Pacienti mohou být odstraněni i v případě, že jsou jejich vyšetření uložena místně i vzdáleně. Při následné synchronizaci může daného pacienta na seznam pacientů vrátit správce seznamů vyšetření SLM, ovšem pouze se vzdáleně uloženými vyšetřeními.

#### Automatické odstraňování u soustav několika pracovních stanic

V uspořádáních s několika pracovními stanicemi se funkce Automatic Deletion (Automatické odstraňování) chová jinak než u samostatných systémů:

- Nastavení parametru Maximum Storage Period (Maximální doba uchovávání) na **hlavní stanici** platí pro všechny klientské stanice. Parametry Warning level (Výstražná úroveň) a Critical level (Kritická úroveň) platí místně. Když je funkce Automatic Deletion (Automatické odstraňování) nastavená na hodnotu **On** (Zapnuto), hlavní stanice bude každou hodinu provádět kontrolu, průběžně odstraňovat pacienty (souhrnně pro všechny klientské stanice) a uvolňovat místo. V rámci uvolňování místa hlavní stanice odstraňuje kopie připravených snímků z klientských stanic (nastavení funkce Automatic Deletion (Automatické odstraňování) na klientských stanicích nemá žádný vliv).
- Na **klientské stanici** je nastavení funkce Automatic Deletion (Automatické odstraňování) pouze místní a neovlivňuje ostatní klientské stanice ani hlavní stanici. Když je funkce Automatic Deletion (Automatické odstraňování) nastavená na hodnotu **On** (Zapnuto) a systém dosáhne výstražné úrovně, klientská stanice odstraní místně uložené pacienty. Soubory dat odstraněné z místního úložiště dané stanice však zůstanou zachované v hlavní stanici.

#### Uvolňování místa u soustav několika klientských pracovních stanic

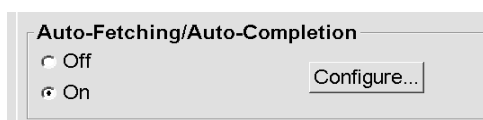
Na klientské stanici můžete pacienty odstranit stisknutím tlačítka **Cleanup** (Uvolnit místo). Po stisknutí tlačítka **Cleanup** (Uvolnit místo) se zobrazí hlášení s dotazem, zda chcete spustit funkci Automatic Deletion (Automatické odstraňování). Pokud zvolíte možnost **Yes** (Ano), aplikace SecurView vás odhlásí ze systému a provede vynucené automatické odstraňování.

- Uživatelům ze skupiny Radiologist (Radiolog) se tlačítko **Cleanup** (Uvolnit místo) bude zobrazovat na záložce **Patient Manager** (Správce pacientů) vedle tlačítka **OK** (Potvrdit) pokaždé, když dojde k překročení kritické úrovně.
- Uživatelům ze skupin Administrator (Správce) a Service (Technik) se tlačítko **Cleanup** (Uvolnit místo) zobrazuje stále. Pokud objem uložených dat nepřekračuje výstražnou úroveň, funkce Cleanup (Uvolnění místa) odstraní přednastavený počet pacientů (ve výchozím nastavení 50).

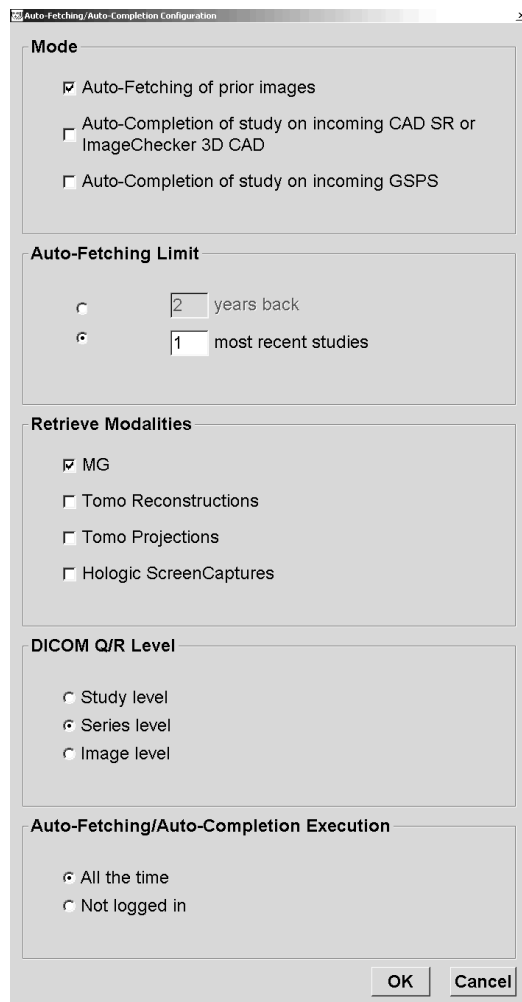
### 8.4.3 Nastavení funkcí Auto-Fetching (Automatické načítání) a Auto-Completion (Automatické vyplňování)

Když aplikace SecurView obdrží nová vyšetření, funkce Auto-Fetching (Automatické načítání) z archivu automaticky načte předchozí objekty. Může se jednat o snímky, strukturované zprávy z CAD, stavy vyšetření s anotacemi či bez nich a objekty GSPS třetích stran u vyšetření, která splňují kritéria této funkce. Viz podkapitola [Automatické načítání patientských údajů](#) na straně 35.

Funkce Auto-completion (Automatické vyplňování) automaticky načítá všechny objekty odkazovaného vyšetření, když aplikace SecurView obdrží objekt GSPS nebo strukturovanou zprávu z CAD.



Stisknutím tlačítka **Configure...** (Nastavit...) si můžete otevřít dialogové okno s následujícími možnostmi:



Obrázek 105: Dialogové okno s nastavením funkcí Auto-Fetching (Automatické načítání) a Auto-Completion (Automatické vyplňování)

- **Mode (Režim):** vyberte režim **Auto-Fetching of prior images** (Automatické načítání dřívějších snímků), pokud aplikace SecurView odpovídá za načítání dřívějších vyšetření z archivu.
  - Na stanicích SecurView DX funkce Auto-Completion (Automatické vyplňování) obvykle nebývá nutná, protože by vytvářela redundantní síťové přenosy.



### Poznámka

Pokud první hodnotící osoba do systému PACS odešle mamogram ve formátu Secondary Capture a zpráva o GSPS od této osoby je přijata před dokončením druhého hodnocení, použití režimu „Auto-Completion of study on incoming GSPS“ (Automatické vyplnění vyšetření po přijetí GSPS) může porušovat dvojité zaslepení, jelikož dojde k načtení mamogramu ve formátu Secondary Capture (viz podkapitola [Odesílání anotací, označených tomosyntetických snímků a stavu vyšetření](#) na straně 192).

- Na stanicích SecurView RT může být funkce Auto-Completion (Automatické vyplňování) přínosná (např. pokud stanice SecurView RT obdrží oznámení, ke kterému nemá snímky, kupříkladu kvůli systému přeposílání snímků na daném pracovišti nebo kvůli automatickému odstranění dat z dané stanice).
- **Auto-Fetching Limit** (Omezení automatického načítání): vyberte buď časový interval **years back** (posledních X let) nebo hodnotu **most recent studies** (X nejnovějších vyšetření).
- **Retrieve Modalities** (Načítané modalitty): vyberte modalitty, které se mají načítat. (U možnosti „MG“ se načítají dřívější digitální mamografická vyšetření s příslušnými anotacemi GSPS a strukturovanými zprávami z počítačového hodnocení mamogramů.)
- **DICOM Query/Retrieve Level** (Úroveň dotazování a načítání DICOM): podle požadavků archivu PACS 1, který technik zadal v nastavení DICOM, vyberte příslušnou úroveň.
  - Možnost **Series level** (Úroveň sad snímků) je preferovaná, pokud ji archiv PACS 1 podporuje.
  - Možnost **Study level** (Úroveň vyšetření) je také přijatelná. U této úrovně je nutné, aby archiv PACS 1 u dotazů DICOM správně podporoval atribut Modalities in Study (0008,0061).
- **Auto-Fetching/Auto-Completion Execution**
  - (Provádění automatického načítání a automatického vyplňování): u soustav několika pracovních stanic je na hlavní stanici nastavená možnost **All the time** (Neustále). (Možnost **Not logged in** (Bez přihlášených uživatelů) není dostupná.)
  - U samostatných systémů máte na výběr z obou možností. Pokud zvolíte možnost **Not logged in** (Bez přihlášených uživatelů), automatické načítání se bude provádět pouze v momentě, kdy k systému není přihlášený žádný uživatel.

#### 8.4.4 Nastavení služby Active Directory

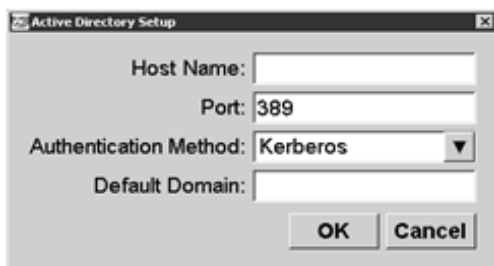
Active Directory je adresářová služba systému Microsoft Windows používaná v rámci zabezpečování sítě. Když přidáte nebo upravíte uživatelský profil, aplikace SecurView vám nabídne možnost používat k ověřování daného uživatele službu Active Directory. Viz podkapitola [Správa uživatelských profilů](#) na straně 166.

Služba Active Directory se nastavuje v okně **Administration > Settings** (Správa > Nastavení):



##### Postup nastavení služby Active Directory:

1. Stisknutím tlačítka **Configure...** (Nastavit...) otevřete dialogové okno *Active Directory Setup* (Nastavení služby Active Directory):



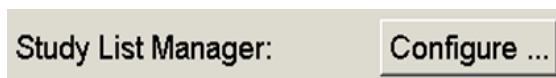
Obrázek 106: Dialogové okno *Active Directory Setup* (Nastavení služby Active Directory)

2. Zadejte plně kvalifikovaný název hostitele serveru služby Active Directory.
3. Zadejte port serveru služby Active Directory. Ve výchozím nastavení je tato hodnota 389.
4. Vyberte způsob ověřování:
  - Kerberos – výchozí způsob.
  - Digest – nelze použít v případě několika domén, jelikož není možné odlišit uživatele se stejným jménem v různých doménách (jeden z uživatelů se nebude moci přihlásit).
  - Plaintext Password (Heslo ve formátu prostého textu) – nedoporučujeme, jelikož se hesla přenášejí nešifrovaná.
5. Volitelně můžete zadat výchozí doménu, která se použije, pokud uživatel služby Active Directory během přihlašování žádnou doménu nezadá.
6. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) změny nastavení uložte.



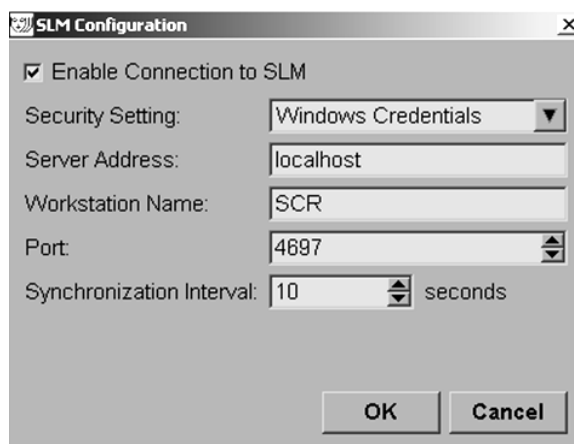
### 8.4.5 Nastavení nástroje Study List Manager (Správce seznamů vyšetření, SLM)

Komunikace s nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) se nastavuje na záložce **Administration** (Správa) > **Settings** (Nastavení):



#### Postup nastavení nástroje Study List Manager (Správce seznamů vyšetření)

1. Stisknutím tlačítka **Configure...** (Nastavit...) otevřete dialogové okno *SLM Configuration* (Nastavení správce seznamů vyšetření):



Obrázek 107: Dialogové okno *SLM Configuration* (Nastavení správce seznamů vyšetření)

2. Označením políčka **Enable Connection to SLM** (Povolit připojení ke správci seznamů vyšetření) navažte spojení s nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření).
3. Pomocí parametru **Security Setting** (Nastavení zabezpečení) vyberte, jak bude komunikace aplikace SecurView s nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) zabezpečena. Pokud vyberete možnost **Windows Credentials** (Přihlašovací údaje k systému Windows), spojení s nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) bude navázáno pomocí přihlašovacích údajů právě přihlášeného uživatele systému Windows.

Možnosti zabezpečení jsou následující:

- No Security (Bez zabezpečení),
  - HTTPS Anonymous Client (Anonymní klient s protokolem HTTPS),
  - Windows Credentials (Přihlašovací údaje k systému Windows) – výchozí.
4. U parametru **Server Address** (Adresa serveru) zadejte adresu IP nebo název serveru, který nástroj Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) hostuje. Výchozí název je „localhost“. Tento název můžete použít, pokud je nástroj Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) spuštěný na samostatné pracovní stanici

SecurView nebo (v případě soustavy několika pracovních stanic) na hlavní stanici SecurView.

5. U parametru **Workstation Name** (Název pracovní stanice) zadejte název používaný ke komunikaci s nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření). Výchozím názvem je atribut AE Title (Název aplikační entity) systému SecurView.
6. U parametru **Port** (Port) zadejte port serveru, který nástroj Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) hostuje.
  - Výchozí port při nastavení parametru Security Setting (Nastavení zabezpečení) na možnost No Security (Bez zabezpečení) je 4699.
  - Výchozí port při nastavení parametru Security Setting (Nastavení zabezpečení) na možnost HTTPS Anonymous Client (Anonymní klient s protokolem HTTPS) je 4698.
  - Výchozí port při nastavení parametru Security Setting (Nastavení zabezpečení) na možnost Windows Credentials (Přihlašovací údaje k systému Windows) je 4697.
7. U parametru Synchronization Interval (Interval synchronizace) nastavte, v kolikasekundovém intervalu se má synchronizace s nástrojem Study List Manager (Správce seznamů vyšetření) provádět. Ve výchozím nastavení je tento interval 10 sekund.
8. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) změny nastavení uložte.

### 8.4.6 Funkce Application Event Logging (Protokolování událostí v aplikaci)

Aplikace SecurView může vytvořit soubor protokolu, do kterého se zaznamenávají důležité události na úrovni aplikace. Zákazníci mohou pomocí těchto protokolů sledovat činnost systému nebo doložit shodu s nařízením GDPR a podobnými předpisy o ochraně osobních údajů pacientů. Uživatelé ze skupin Administrator (Správce) a Service (Technik) mohou protokolování událostí v aplikaci nastavit na záložce **Settings** (Nastavení), která se nachází na obrazovce *Administration* (Správa). Tito uživatelé mohou protokolování zapínat a vypínat a mohou také určit, do kterého adresáře se soubor protokolu má ukládat.

Protokol událostí v aplikaci je soubor ve formátu CSV. Každý řádek tohoto souboru zachycuje jednu událost a obsahuje čárkou oddělované hodnoty, které vypovídají o povaze dané události. Soubor protokolu můžete jednoduše importovat do tabulky, aby mohl být podrobně analyzován.



---

**Poznámka**

Soubory protokolů událostí v aplikaci jsou šifrované. Dešifrovací nástroj si můžete vyžádat u technické podpory společnosti Hologic.

---

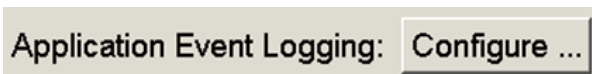
Do souboru protokolu se k jednotlivým událostem mohou zaznamenat následující pole. Použitá pole se liší podle povahy dané události.

- Date and time stamp (datum a časové razítko),
- User Group (Skupina uživatelů) – Radiologist (Radiolog), Administrator (Správce), Case Administrator (Správce případu) nebo Service (Technik),
- User (Uživatel) – přihlašovací jméno,
- Event (Událost),
- Patient ID (Číslo pacienta),
- Study Instance UID (Jedinečný identifikátor instance vyšetření),
- Other (Jiné) – doplňující konkrétní informace k určitým událostem.

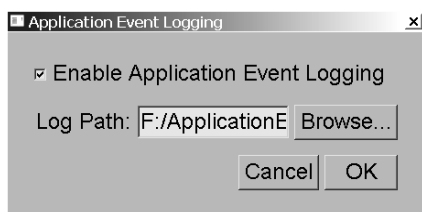
Do souboru protokolu se zaznamenávají následující události na úrovni aplikace:

Událost	Text zobrazený v poli Event (Událost)	Doplňující informace v poli Other (Jiné)
Neúspěšný pokus o přihlášení	login failed	
Úspěšné přihlášení	logged in	
Úspěšné odhlášení	logged out	
Odstranění pacienta (ruční nebo automatické)	deleted	
Otevření vyšetření k hodnocení	opened	
Importování vyšetření do systému	imported	
Exportování vyšetření ze systému	exported	Povaha exportovaného obsahu
Vytištění vyšetření	printed	
Sloučení pacientů (informace k primárnímu pacientovi)	merged as primary	Číslo sekundárního pacienta
Sloučení pacientů (informace k sekundárnímu pacientovi)	merged as secondary	Číslo primárního pacienta
Rozdělení pacientů	un-merged	Číslo primárního pacienta
Změna hesla	password changed	Pokud změnu provedl uživatel ze skupiny Administrator (Správce), zaznamená se jeho uživatelské jméno a skupiny
Obdržení vyšetření z externího systému (každý přijatý soubor DICOM je vyhodnocen jako samostatná událost)	received	Atribut AE Title (Název aplikační entity) a adresa IP
Zakázání přihlašování	logging disabled	Cesta ke starému souboru protokolu
Povolení přihlašování (a také změny nastavení)	logging enabled	Cesta k novému souboru protokolu

Funkce Application event logging (Protokolování událostí v aplikaci) se nastavuje na záložce **Administration** (Správa) > **Settings** (Nastavení):



Po stisknutí tlačítka **Configure...** (Nastavit...) tuto funkci můžete zapnout nebo vypnout a dále můžete určit složku, do které se protokol bude ukládat (výchozí cesta je F:/ApplicationEventLogging).



#### **Důležité**

Společnost Hologic doporučuje složku s protokoly událostí v aplikaci uchovávat na zabezpečeném úložišti mimo pracovní stanici SecurView.



#### **Poznámka**

U soustav několika pracovních stanic je tato obrazovka s nastavením dostupná pouze na hlavní stanici.

### **8.4.7 Funkce Unifi Analytics (Analýzy Unifi)**

Aplikace SecurView může poskytovat analytické údaje pro funkci Unifi™ Analytics (Analýzy Unifi) v jednom souboru formátu XML denně ukládaném do přednastavené složky (výchozí složkou je F:\Unifi). Na hlavní nebo samostatné stanici musí být aktivní licence.

- **Collect Statistics at** (Čas zaznamenávání statistických údajů): pokud máte aktivní licenci, označením tohoto políčka povolíte sběr analytických údajů. Vyberte čas (ve 24hodinovém formátu), kdy se data mají zaznamenat. Jako výchozí je nastavený čas 03:00. U soustav několika pracovních stanic se toto nastavení vztahuje na všechny stanice.



#### **Poznámka**

Nastavený čas zaznamenání analytických údajů se nesmí prolínat s nastaveným časem automatického restartování systémů.

Zaznamenávají se následující analytické údaje:

- přijetí objektů DICOM: čas a adresa IP zdroje události a odesílatele,
- zahájení nebo dokončení příprav: čas zahájení, adresa IP zdroje události, čísla objektů, čas dokončení a stav,
- distribuce snímků: čas, adresa IP zdroje události, čísla objektů a typ objektů,

- události hodnocení: čas, adresa IP zdroje události, jedinečné číslo pacienta, jedinečné číslo vyšetření, stav hodnocení vyšetření, stav uzamčení vyšetření, typ vyšetření a hodnotící uživatel,
  - otevření vyšetření,
  - zavření vyšetření (přerušení práce),
  - zavření vyšetření (dokončení),
  - přidání vyšetření k právě hodnocenému pacientovi.



---

#### Poznámka

V analytických údajích jsou osobní údaje pacientů anonymizované.

---

### 8.4.8 Funkce Search on PACS (Vyhledat v systému PACS)

U této funkce můžete nastavit, jakým způsobem radiologové zadávají hodnotu do pole Study Date (Datum vyšetření) v dialogovém okně *Search on PACS* (Vyhledat v systému PACS) – viz podkapitola [Vyhledávání pacientů](#) na straně 43. Formát dat může být buď určité rozmezí dat zvolené uživatelem, nebo přednastavený interval či datum.

- **Date interval picker** (Výběr rozmezí dat): po zvolení této možnosti se zobrazí kalendář, ve kterém si radiolog vyberte počáteční a koncové datum vyhledávání v systému PACS.
- **Preset intervals or one date** (Přednastavené rozmezí nebo jedno datum): po zvolení této možnosti se v textovém poli Study Date (Datum vyšetření) zobrazí přednastavené rozmezí (např. dnešek, minulý měsíc apod.).

Search on PACS

Study Date Input

☐ Date interval picker

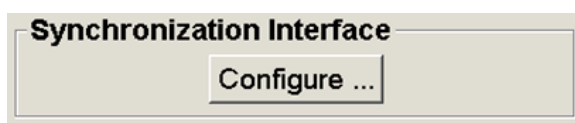
☒ Preset intervals or one date

### 8.4.9 Nastavení prvku Synchronization Interface (Synchronizační rozhraní)

Po zadání adresy IP a portu se pracovní stanice SecurView může synchronizovat s externí aplikací. Na synchronizování s aplikacemi, které nejsou od společnosti Hologic, je nutná licence k nástroji Application Synchronization (Synchronizace aplikací).

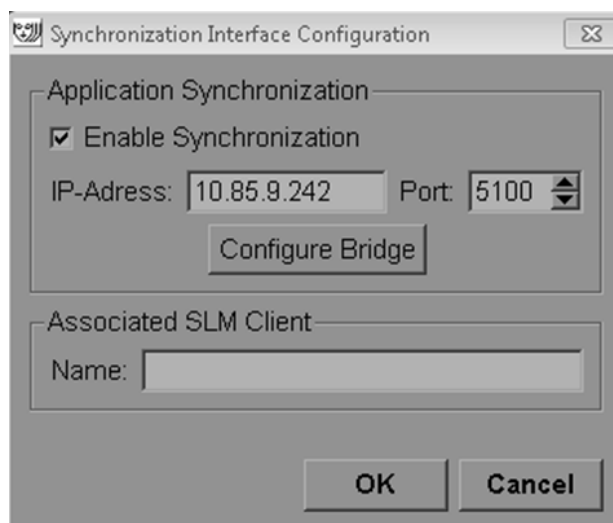
Pokud chcete, aby se na seznam pacientů určité klientské stanice SecurView přidávala pouze vyšetření z konkrétního klientského správce seznamů vyšetření SLM (např. z klientské aplikace MultiView), zadejte na dané klientské pracovní stanici SecurView název požadovaného klientského správce SLM.

Prvek Synchronization Interface (Synchronizační rozhraní) se nastavuje na záložce **Administration** (Správa) > **Settings** (Nastavení):



#### Postup nastavení prvku Synchronization Interface (Synchronizační rozhraní)

1. Stisknutím tlačítka **Configure...** (Nastavit...) otevřete dialogové okno *Synchronization Interface Configuration* (Nastavení synchronizačního rozhraní):



Obrázek 108: Dialogové okno *Synchronization Interface Configuration* (Nastavení synchronizačního rozhraní)

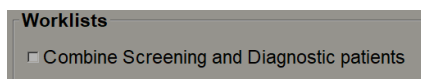
2. Označením políčka **Enable Synchronization** (Povolit synchronizaci) povolíte komunikaci s nástrojem Application Synchronization (Synchronizace aplikací).
3. Zadejte adresu IP nástroje Application Synchronization (Synchronizace aplikací).
4. Zadejte port nástroje Application Synchronization (Synchronizace aplikací). Výchozí port je 5100.

5. Po zadání platné adresy IP a portu stiskněte tlačítko **Configure Bridge** (Nastavit přemostění). Pokud je na dané stanici SecurView nainstalovaný nástroj Application Synchronization (Synchronizace aplikací), zobrazí se rozhraní Application Synchronization Configuration (Nastavení synchronizace aplikací). Podrobnosti naleznete v dokumentu *Application Synchronization Installation Manual* (Návod k instalaci nástroje Application Synchronization).
6. Na klientské pracovní stanici vyplňte parametr **Associated SLM Client Name** (Název klientu přidruženého správce seznamů vyšetření).
  - Název zadávejte, pouze pokud je správce seznamů vyšetření SLM nastavený.
  - Tato možnost je dostupná u samostatných pracovních stanic SecurView a v případě soustav několika pracovních stanic na klientských pracovních stanicích SecurView. Tato hodnota musí být nastavena na všech pracovních stanicích, které mají klientskou aplikaci správce seznamů vyšetření SLM (např. aplikaci MultiView).
  - Zkontrolujte, že se zadaná hodnota shoduje s registrovaným názvem klientské aplikace správce seznamů vyšetření SLM.



### 8.4.10 Parametr Worklists (Pracovní seznamy)

Na stanicích SecurView DX se tímto parametrem určuje, jakým způsobem systém SecurView automaticky vytváří pracovní seznamy.



- **Combine Screening and Diagnostic patients** (Kombinovat screeningové a diagnostické pacienty): když je toto políčko označené, oba typy pacientů budou uváděny na stejném pracovním seznamu (nehodnocené nebo dvakrát hodnocené). Viz podkapitola [Automaticky vytvořené pracovní seznamy](#) na straně 46.

### 8.4.11 Parametr Date/Time Format and Units (Formát data a času a jednotky)

Po stisknutí tlačítka **Configure...** (Nastavit...) můžete měnit nastavení data, času a jednotek síly používaných u kompresní desky.

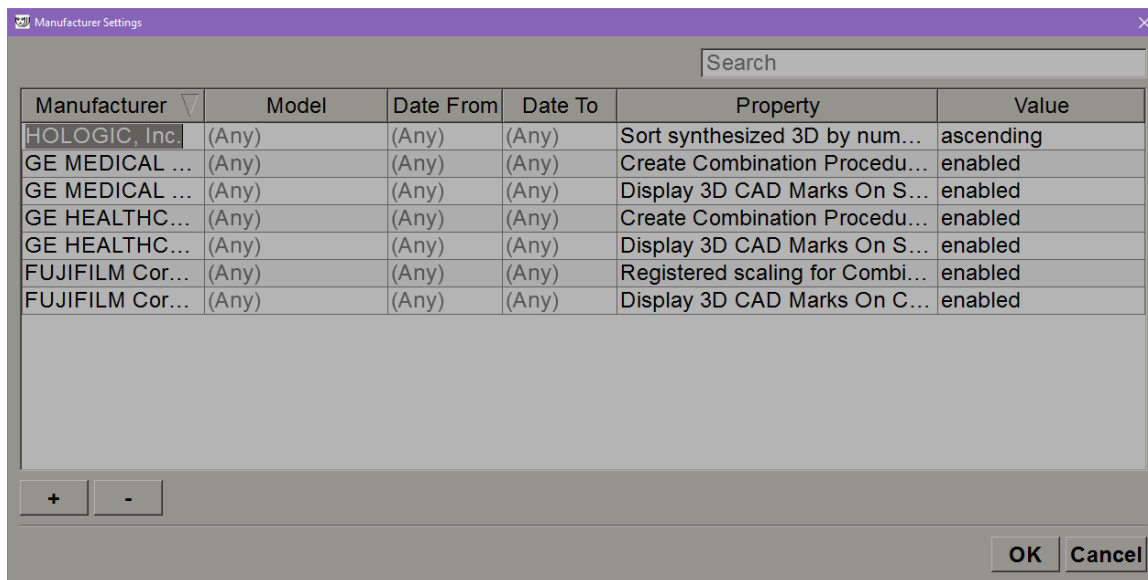


### 8.4.12 Nástroj Multimodality Viewer (Multimodální prohlížeč)

Na pracovních stanicích SecurView DX můžete stisknutím tlačítka **Configure...** (Nastavit...) spustit nástroj Multimodality (MM) Configuration Editor (Editor nastavení multimodality), ve kterém lze upravit nastavení nástroje MM Viewer (Multimodální prohlížeč). Tato funkce je dostupná pouze s platnou licencí k volitelnému rozšíření Advanced Multimodality (Rozšířená multimodalita). Podrobnosti naleznete v dokumentu *SecurView Advanced Multimodality Option User Guide* (Uživatelská příručka k volitelnému rozšíření SecurView Advanced Multimodality).

### 8.4.13 Nabídka Manufacturer Settings (Nastavení podle výrobce)

V nabídce Manufacturer Settings (Nastavení podle výrobce) se nastavuje, jak se má v závislosti na výrobci (a modelu) mamografického rentgenového systému chovat zobrazování tomosyntetických snímků (syntetizovaných dvojrozměrných snímků, rekonstruovaných řezů a rekonstruovaných úseků) pořízených v kombinaci s běžnými dvojrozměrnými snímky a zobrazování trojrozměrných výsledků počítačem podporované detekce.



Obrázek 109: Dialogové okno Manufacturer Settings (Nastavení podle výrobce)

#### Postup změny nastavení podle výrobce:

1. Stisknutím tlačítka **Configure...** (Nastavit...) u parametru Manufacturer Settings (Nastavení podle výrobce) otevřete dialogové okno *Manufacturer Settings* (Nastavení podle výrobce).
2. Seznam nastavitelných parametrů si můžete filtrovat zadáním několika počátečních znaků do pole Search (Vyhledávání).
3. Pomocí tlačítka + přidáte nové nastavení.
  - a. K položce Manufacturer (Výrobce) zadejte název výrobce, který se přesně shoduje s hodnotou atributu Manufacturer (0008,0070) v hlavičkách DICOM příslušných snímků.
  - b. Pokud se má nastavované chování projevovat pouze u určitého výrobku daného výrobce, zadejte k položce Model (Model) název modelu, který se přesně shoduje s hodnotou atributu Model Name (0008,1090) v hlavičkách DICOM příslušných snímků. V opačném případě tuto položku ponechte prázdnou, resp. nastavenou na výchozí hodnotu Any (Jakékoli).
  - c. Pokud se má nastavované chování projevovat pouze u vyšetření, která byla daným výrobkem nebo výrobky daného výrobce provedena v určitém časovém

rozmezí, vyplňte položky Date From (Od data) a Date To (Do data) podle požadovaného časového rozmezí (rok, nebo měsíc a rok). V opačném případě tuto položku ponechte prázdnou, resp. nastavenou na výchozí hodnotu Any (Jakékoli).

- d. Nastavte parametr Property (Vlastnost).
  - e. K vybranému parametru Property (Vlastnost) vyberte také položku Value (Hodnota).
4. Pokud některý parametr nastavení chcete upravit, vyberte příslušné pole a změňte jeho hodnotu.
  5. Pokud některé nastavení chcete odstranit, vyberte v něm libovolné pole a poté stiskněte tlačítko –.
  6. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) změny uložíte a zavřete okno *Manufacturer Settings* (Nastavení podle výrobce). Pokud toto okno chcete zavřít bez uložení změn, stiskněte tlačítko **Cancel** (Zrušit).

**Seznam nastavitelných hodnot parametrů Manufacturer Settings (Nastavení podle výrobce) a Value (Hodnota):**

Sort synthesized 3D by number of slices: ascending | descending

(Řadit syntetizované trojrozměrné snímky podle počtu řezů: vzestupně | sestupně)

- Udává, která rekonstrukce se u určitého výrobce či modelu zobrazuje navrchu v tlačítku **Reconstruction** (Rekonstrukce) nástroje na procházení tomosyntetických snímků, když je možné zobrazit více než jednu rekonstrukci (řezy či úseky). Tato funkce se použije, pouze když má daný uživatel nastavený parametr Sort Reconstruction on Top (Řazení vrchních rekonstrukcí) na hodnotu Vendor specific (Podle výrobce) (viz podkapitola [Vlastní nastavení zobrazování snímků](#) na straně 135).
- ascending (vzestupně): navrchu se zobrazuje rekonstrukce s nejmenším počtem řezů,
- descending (sestupně): navrchu se zobrazuje rekonstrukce s největším počtem řezů.

Create Combination Procedure by View: enabled | disabled

(Vytvářet kombinované snímkování podle projekce: povoleno | zakázáno)

- Tato funkce umožňuje, aby se v případě výrobců jiných než společnost Hologic mohly v nástroji na procházení tomosyntetických snímků kombinovat snímky ze stejného vyšetření a se stejnou lateralitou a projekcí, i když chybí hodnota Frame of Reference UID (Jedinečný identifikátor vztažné soustavy) (běžné či syntetizované dvojrozměrné snímky, tomosyntetické projekce a rekonstrukce). Nevztahuje se na přiblížení, bodovou kompresi a projekce vzorků. Určeno především pro výrobce GE. Ignorováno, pokud je povolená funkce Exclude from Combination Procedure Creation (Vyloučit z vytváření kombinovaného snímkování).

Exclude from Combination Procedure Creation: enabled | disabled

(Vyloučit z vytváření kombinovaného snímkování: povoleno | zakázáno)

- Zakáže kombinování snímků od výrobců jiných než společnost Hologic ze stejného vyšetření a se stejnou lateralitou a projekcí v nástroji na procházení tomosyntetických snímků (běžné či syntetizované dvojrozměrné snímky, tomosyntetické projekce

a rekonstrukce) bez ohledu na hodnotu Frame of Reference UID (Jedinečný identifikátor vztažné soustavy). Tuto možnost použijte, pouze pokud je kombinování takových snímků problematické.

Registered scaling for Combination Procedures: enabled | disabled

(Registrované škálování u kombinovaných snímkování: povoleno | zakázáno)

- Snímky z kombinovaného snímkování (běžné či syntetizované dvojrozměrné snímky a rekonstrukce) pořízené pomocí přístrojů, které nejsou od společnosti Hologic, budou škálovány na stejnou výšku. Tuto funkci nastavte, pouze pokud daný výrobce zajišťuje registrované snímky. V opačném případě by zobrazení takových snímků mohlo mít neočekávané výsledky. Určeno především pro výrobce Fuji.

Reset Zoom and Panning When Switching in Combination Procedure: enabled

(Zrušit přiblížení a posouvání při přepínání v rámci kombinovaného snímkování: povoleno)

- U snímků pořízených přístrojem od výrobce jiného než společnost Hologic, který snímky neškáluje podle výšky, se při přepínání typu snímku na jiný (běžné dvojrozměrné snímky, syntetizované dvojrozměrné snímky nebo rekonstrukce) v kombinační projekci zruší přiblížení a posouvání. V opačném případě se při přepínání snímků během přibližování a posouvání mohou zobrazovat různé oblasti snímku.

Display 3D CAD Marks on Synthesized 2D: enabled | disabled

(Zobrazovat značky z trojrozměrné CAD na syntetizovaných dvojrozměrných snímcích: povoleno | zakázáno)

- Značky z trojrozměrné CAD u rekonstruovaných řezů se budou promítat na příslušný syntetizovaný dvojrozměrný snímek v kombinační projekci.

Display 3D CAD Marks on Conventional 2D: enabled | disabled

(Zobrazovat značky z trojrozměrné CAD na běžných dvojrozměrných snímcích: povoleno | zakázáno)

- Značky z trojrozměrné CAD u rekonstruovaných řezů se budou promítat na příslušný běžný dvojrozměrný snímek v kombinační projekci.

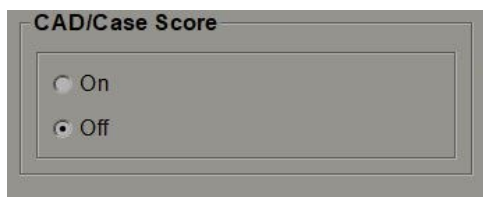
Display 3D CAD Marks on Synthesized 3D slabs: enabled | disabled

(Zobrazovat značky z trojrozměrné CAD v syntetizovaných trojrozměrných úsecích: povoleno | zakázáno)

- Značky z trojrozměrné CAD u rekonstruovaných řezů se budou promítat na příslušné úseky nebo řezy SmartSlice v kombinační projekci.

#### 8.4.14 Parametr CAD/Case Score (Bodování CAD nebo případu)

Tímto parametrem se zapíná a vypíná zobrazování hodnot Case Score (Bodová hodnota případu) a CAD Score (Bodová hodnota CAD) u trojrozměrných výsledků počítačem podporované detekce (viz podkapitola [Zobrazování výsledků trojrozměrné CAD](#) na straně 126).



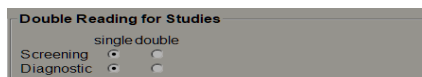
#### 8.4.15 Funkce Require Password Change (Vyžadovat změnu hesla)

Pomocí tohoto parametru se nastavují další bezpečnostní pravidla pro hesla všech uživatelů, kteří nepoužívají službu Active Directory.

- **Require users to change their password** (Požadovat po uživateli změnu hesla): když je toto políčko označené, uživatelé si při prvním nebo nadcházejícím přihlášení budou muset změnit heslo. Uživatelé se nebudou moci přihlásit, dokud si heslo nezmění. Pokud toto nastavení vypnete a později znovu zapnete, všichni uživatelé si při dalším přihlašování budou muset znovu změnit heslo.
- **Expiration after <x> days** (Ukončení platnosti po X dnech): když je toto políčko označené, uživatelé si heslo budou muset měnit po zadaném počtu dní. Doba platnosti hesla začíná dnem povolení této funkce nebo dnem, kdy si uživatel heslo změní.
- **Inform the user <x> days before** (Upozornit uživatele X dní předem): pokud je vymezená doba platnosti hesel, tento parametr určuje, kolik dní předem budou uživatelé na nadcházející nutnost změny upozorněni. Uživatelé mohou své dosavadní heslo používat až do dne, kdy jeho platnost skončí.

### 8.4.16 Parametr Double Reading for Studies (Dvojitý hodnocení vyšetření)

Na stanicích SecurView DX se tímto parametrem aktivuje automatické dvojitý hodnocení jednotlivých typů vyšetření, tedy Screening (Screeningová) nebo Diagnostic (Diagnostická). Jako výchozí je nastavené pouze jedno hodnocení. Když je dvojitý hodnocení aktivní, mohou si určité vyšetření prohlížet dva uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog), aniž by věděli o nálezech toho druhého. (Viz podkapitola [Automaticky vytvářené pracovní seznamy](#) na straně 46).

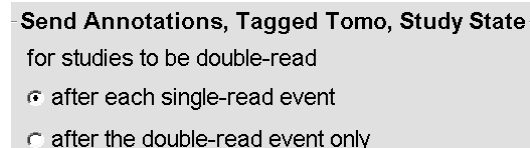


#### Důležité

Jakmile aplikace SecurView určí, že vyšetření bude mít jen jedno hodnocení, nebude možné jej změnit na vyšetření s dvojitým hodnocením. V případě vyšetření s dvojitým hodnocením však můžete druhé hodnocení zrušit při uzavírání vyšetření. Viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 103.

### 8.4.17 Odesílání anotací, označených tomosyntetických snímků a stavu vyšetření

V případě dvojitýho hodnocení může pracovní stanice SecurView DX odeslat zprávu o GSPS (stav hodnocení vyšetření s anotacemi či bez nich a označené tomosyntetické řezy či úseky) a mamografické snímky formátu Secondary Capture pokaždé, když hodnotící osoba označí vyšetření jako „Read“ (Hodnoceno). Toto nastavení umožňuje, aby mechanismus GSPS synchronizoval stavy hodnocení v různých samostatných pracovních stanicích nastavených na dvojitý hodnocení.



- **after each single-read event** (po každém vyhodnocení): aplikace SecurView odešle zprávu o GSPS a mamografické snímky formátu Secondary Capture pokaždé, když hodnotící osoba označí vyšetření jako „Read“ (Hodnoceno).



#### Poznámka

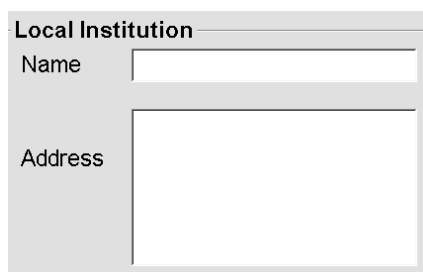
Pokud se GSPS nebo mamografický snímek formátu Secondary Capture odešle do systému PACS po prvním hodnocení, zobrazení těchto údajů před druhým hodnocením může porušit protokol dvojitě zaslepeného hodnocení.

- **after the double-read event only** (pouze po dvojitým vyhodnocení): aplikace SecurView odešle zprávu o GSPS a mamografické snímky formátu Secondary Capture pouze až vyšetření jako „Read“ (Hodnoceno) označí i druhá hodnotící osoba.

Aplikace SecurView zprávy o GSPS a mamografické snímky formátu Secondary Capture odešle do adresářů nastavených v technickém rozhraní.

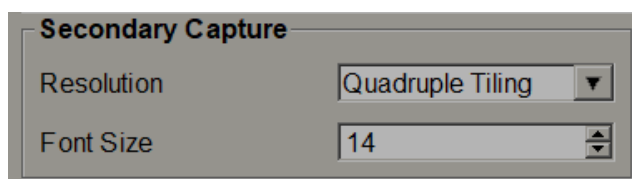
#### **8.4.18 Parametr Local Institution (Místní instituce)**

Aplikace SecurView může k vytvářeným zprávám o GSPS, oznámením ke GSPS, mamografickým snímkům ve formátu Secondary Capture a multimodálním snímkům obrazovky připojit název a adresu vaší instituce. Viz podkapitola [Přijímání názvu a adresy instituce](#) na straně 193. Pokud tuto možnost vyberete, zadejte název a adresu své instituce.



#### **8.4.19 Funkce Secondary Capture (Druhotný záznam)**

Na stanicích SecurView DX se tímto parametrem nastavuje formátování mamografických snímků formátu Secondary Capture, které se automaticky odesílají po uzavření vyšetření. Mamografický snímek formátu Secondary Capture se vytvoří, pouze pokud cílový systém PACS nepřijímá GSPS nebo je není schopen zobrazit a zákazník si přeje prohlížet anotace na pracovní stanici systému PACS. Viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 103.



#### **8.4.20 Funkce Adoption of Institution Name and Address (Přijímání názvu a adresy instituce)**

Nastavení zdroje, ze kterého se přijímají údaje o instituci zadávané do zpráv o GSPS, oznámení ke GSPS, mamogramů formátu Secondary Capture a multimodálních snímků obrazovky.

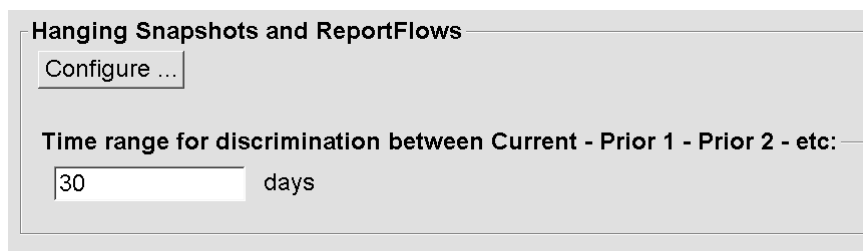
### Adoption of Institution Name and Address for GSPS-Objects, Secondary Captures and ScreenCaptures

- from Local Institution
- from the source image

- **from Local Institution** (z parametru Local Institution): údaje zadané v oblasti **Local Institution** (Místní instituce) se použijí u všech objektů GSPS, mamogramů formátu Secondary Capture a multimodálních snímků obrazovky.
- **from the source image**: (ze zdrojového snímku): použijí se údaje o instituci uvedené v hlavičce DICOM zdrojového snímku (tedy snímku, ze kterého byl daný objekt GSPS, mamogram formátu Secondary Capture nebo multimodální snímek obrazovek vytvořen).

## 8.5 Nastavení uložených rozvěšení a postupů hodnocení ReportFlow na úrovni systému

Správci mohou nastavit uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow na úrovni systému. Toto nastavení se provádí na záložce **ReportFlow** po stisknutí tlačítka **Configure** (Nastavit).



Hanging Snapshots and ReportFlows

Configure ...

Time range for discrimination between Current - Prior 1 - Prior 2 - etc:

30 days

Otevře se okno *ReportFlows* se seznamem dostupných uložených rozvěšení a postupů hodnocení ReportFlow. Podrobnosti naleznete v podkapitole [Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow](#) na straně 145.

### 8.5.1 Doba, po kterou jsou vyšetření považována za aktuální

Pomocí pole Time range... (Doba, po které...) nastavte počet dní, po které vyšetření bude považováno za aktuální. Výchozí počet dní je 30, což znamená, že když vyšetření označené jako Current (Aktuální) zůstane v systému uložené déle než 30 dní, změní se na vyšetření Prior 1 (Dřívější 1).



## 8.6 Nastavení názvů postupů vyšetření

V okně *Examination Procedure Identification* (Určování postupů vyšetření) můžete přidávat, měnit a odstraňovat názvy postupů. Postupem se v tomto případě rozumí přednastavená sada snímků související s určitým typem vyšetření. Snímkovací mamografická pracovní stanice do hlaviček DICOM vytvářených snímků zapisuje název postupu vyšetření. Když tyto snímky obdrží aplikace SecurView, podle zaznamenaného názvu postupu určí, který postup hodnocení ReportFlow se použije. Viz podkapitola [Přiřazení postupu hodnocení ReportFlow k postupu vyšetření](#) na straně 157.



Obrázek 110: Okno *Examination Procedure Identification* (Určování postupů vyšetření)

### Postup přidání nového postupu vyšetření:



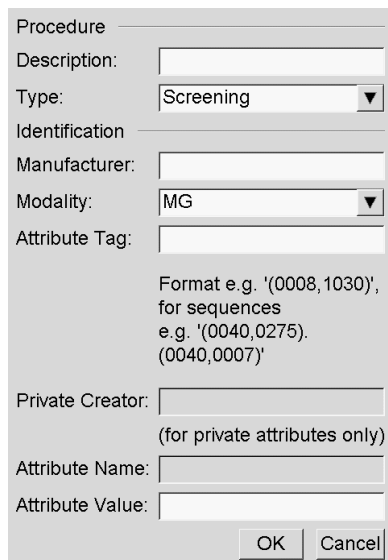
Nový

1. Výběrem záložky **ReportFlow** zobrazíte okno *Examination Procedure Identification* (Určování postupů vyšetření).
2. Stisknutím tlačítka **Nový** otevřete dialogové okno *New Procedure Identification* (Nové určení postupu vyšetření).



### Důležité

Dbejte, abyste následující parametry postupu vyšetření zadali správně. V případě chyby mohou v automatických pracovních seznamech chybět vyšetření.



Procedure

Description:

Type:

Identification

Manufacturer:

Modality:

Attribute Tag:

Format e.g. '(0008,1030)',  
for sequences  
e.g. '(0040,0275).  
(0040,0007)'

Private Creator:

(for private attributes only)

Attribute Name:

Attribute Value:

OK Cancel

3. V dialogovém okně *New Procedure Identification* (Nové určení postupu vyšetření):
  - a. Do pole Description (Popis) zadejte název postupu vyšetření (např. „Screeningová bilaterální mamografie“).
  - b. V rozevírací nabídce Type (Typ) vyberte příslušný typ vyšetření.
  - c. Do pole Manufacturer (Výrobce) zadejte název výrobce (volitelné).
  - d. V rozevírací nabídce Modality (Modalita) vyberte modalitu. Jako výchozí je nastavená MG.
  - e. Zadejte hodnotu parametru Attribute Tag (Značka atributu) odpovídající danému postupu vyšetření. Výchozí hodnota je (0008,1030), což je značka „Study Description“ (Popis vyšetření).
  - f. Do pole Attribute Value (Hodnota atributu) zadejte přesný název postupu tak, jak se zobrazuje na snímkovací pracovní stanici, tedy včetně zkratk, malých a velkých písmen a interpunkčních znamének.
  - g. Nakonec stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).



Upravit

### Postup upravení postupu vyšetření:

1. Výběrem záložky **ReportFlow** zobrazíte okno *Examination Procedure Identification* (Určování postupů vyšetření).
2. Stisknutím tlačítka **Upravit** otevřete dialogové okno *Edit Procedure Identification* (Upravit určení postupu vyšetření).
3. Po upravení postupu vyšetření stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit).



Odstranit

### Postup odstranění postupu vyšetření:

1. V okně *Procedure Identification* (Určení postupu vyšetření) vyberte postup vyšetření a stiskněte tlačítko **Odstranit**. Systém zkontroluje, zda k odstraňovanému postupu vyšetření nejsou přiřazeny postupy hodnocení ReportFlow. Pokud ano, zobrazí se následující zpráva:

Warning: At least one ReportFlow is linked to this procedure description. By removing this procedure description it will be deleted from the list of linked procedures of one or more ReportFlows. Do you want to continue?

OK

Cancel

2. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) postup vyšetření odstraňte, nebo odstraňování zrušte stisknutím tlačítka **Cancel** (Zrušit).

## 8.7 Nastavení překryvných prvků na snímcích

Na záložce **Overlay** (Překryvné prvky) se nastavuje, které informace se mají zobrazovat v překryvných prvcích v nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč), v nástroji MammoNavigator a na tištěných snímcích.

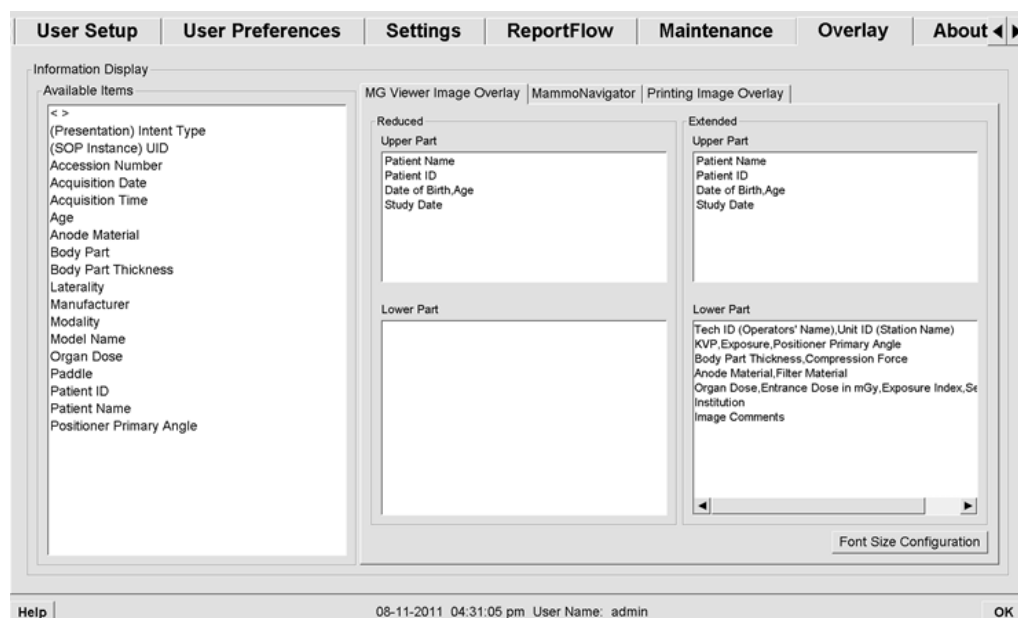
- [Překryvné prvky na snímcích v nástroji MG Viewer](#) na straně 197
- [Překryvné prvky v nástroji MammoNavigator](#) na straně 198
- [Překryvné prvky na tištěných snímcích](#) na straně 200

### 8.7.1 Překryvné prvky na snímcích v nástroji MG Viewer

V nástroji MG Viewer (Mamografický prohlížeč) se zobrazují snímky hodnocené radiologem. Informace o pacientovi, vyšetření a snímcích se zobrazují jako překryvné prvky, které můžete zapínat a vypínat. Viz podkapitola [Překryvné prvky s informacemi o pacientovi](#) na straně 72.

**Postup přizpůsobení překryvných prvků na snímcích v nástroji MG Viewer:**

1. Na záložce **Overlay** (Překryvné prvky) vyberte záložku **MG Viewer Image Overlay** (Překryvné prvky na snímcích v nástroji MG Viewer).



Obrázek 111: Záložka MG Viewer Image Overlay (Překryvné prvky na snímcích v nástroji MG Viewer)

2. Vyberte položku ze seznamu Available Items (Dostupné položky) a přetáhněte ji do požadovaných oblastí podle režimu zobrazení, tedy Reduced (Omezené zobrazení) a Extended (Rozšířené zobrazení), a podle požadované části těchto oblastí, tedy Upper Part (Horní část) nebo Lower Part (Dolní část).



### Poznámka

Uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog) si mohou sami nastavit, zda se překryvné prvky mají zobrazovat v režimu Reduced (Omezené zobrazení) nebo Extended (Rozšířené zobrazení). Viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků](#) na straně 137.

---

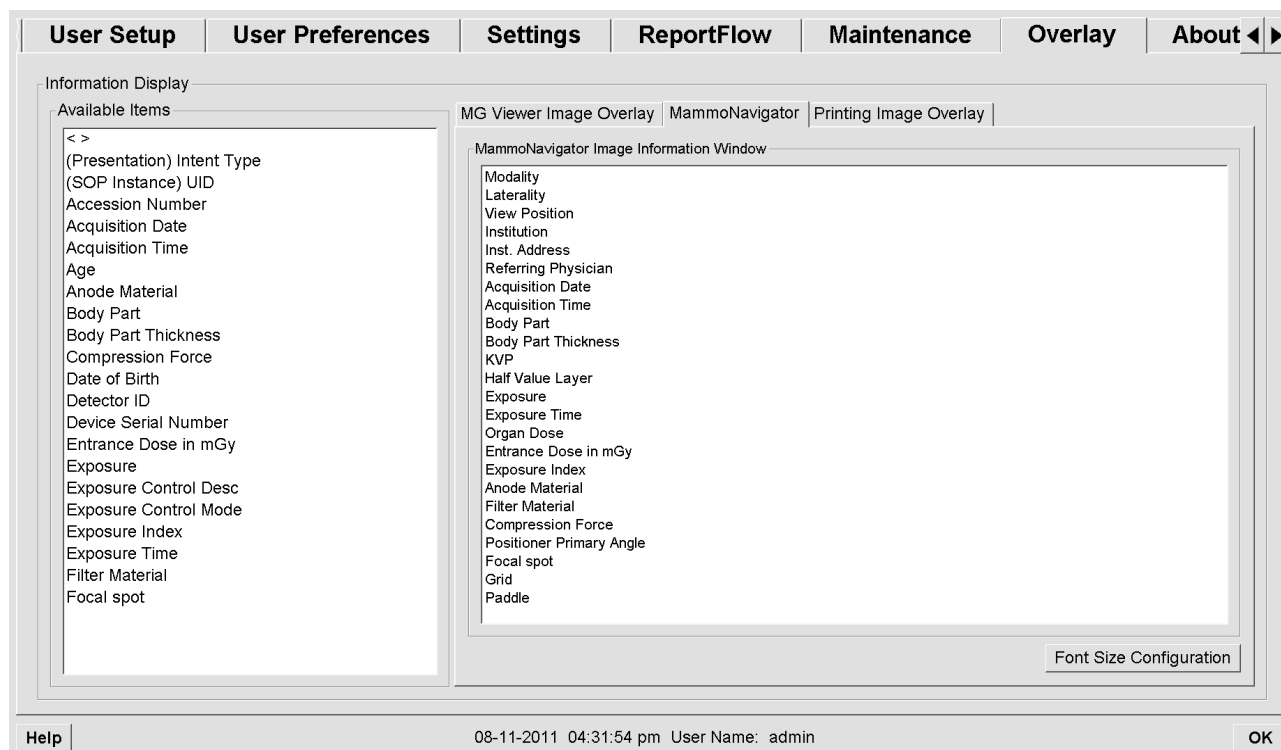
3. Pokud chcete změnit velikost písma, stiskněte tlačítko **Font Size Configuration** (Nastavení velikosti písma). Nastavte velikost písma u jednotlivých dlaždic a poté změny uložte stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit).
4. Po nastavení překryvných prvků změny uložte stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit).

### 8.7.2 Překryvné prvky v nástroji MammoNavigator

Na záložce **MammoNavigator** se nastavuje, která pole s údaji se zobrazují v okně *MammoNavigator Image Information* (Informace o snímku v nástroji MammoNavigator). V okně *Image Information* (Informace o snímku) se zobrazují informace o snímku přejaté z hlavičky DICOM. Viz podkapitola [Informace o snímcích](#) na straně 71.

#### Postup přizpůsobení překryvných prvků v nástroji MammoNavigator:

1. Na záložce **Overlay** (Překryvné prvky) vyberte záložku **MammoNavigator**.
2. Vyberte položku ze seznamu Available Items (Dostupné položky) a přetáhněte ji do oblasti *MammoNavigator Image Information Window* (Okno s informacemi o snímku v nástroji MammoNavigator).



Obrázek 112: Záložka MammoNavigator

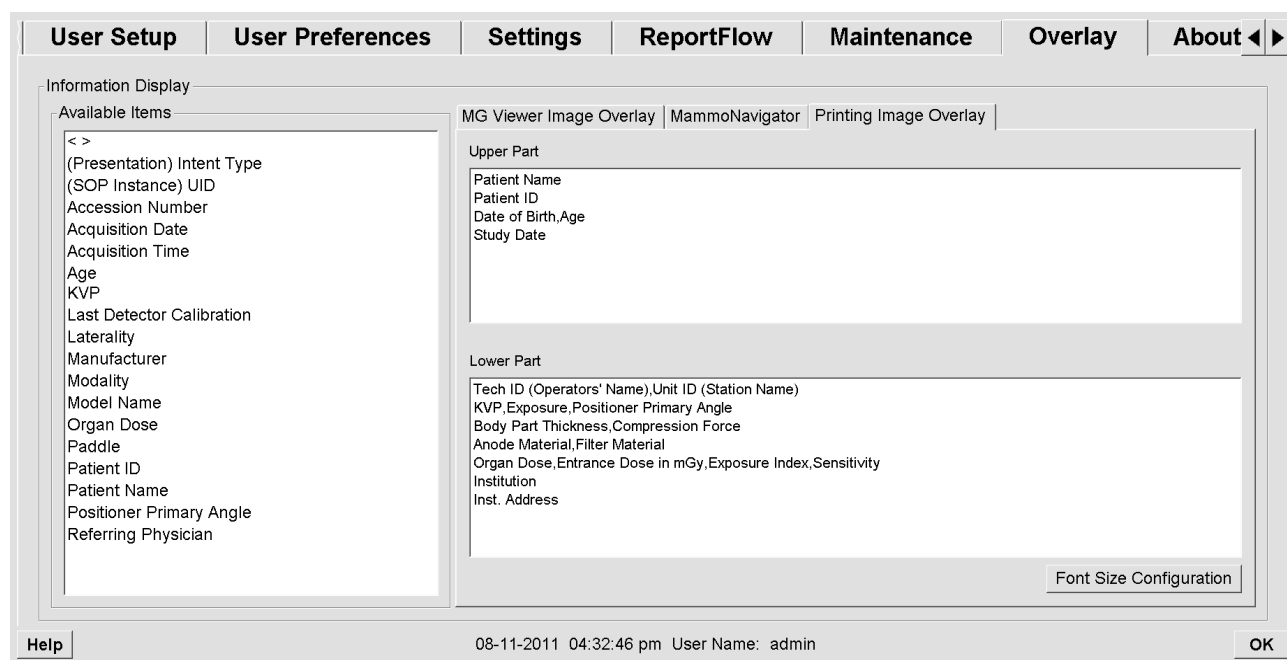
3. Pokud chcete změnit velikost písma, stiskněte tlačítko **Font Size Configuration** (Nastavení velikosti písma). Nastavte velikost písma informací o snímku v nástroji MammoNavigator a poté změny uložte stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit).
4. Po nastavení překryvných prvků změny uložte stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit).

### 8.7.3 Překryvné prvky na tištěných snímcích

Na záložce **Printing Image Overlay** (Překryvné prvky na tištěných snímcích) se nastavuje, která pole s údaji se zobrazují na tištěných snímcích. Uživatelé ze skupiny Radiologist (Radiolog) mohou tisknout snímky s údaji (např. informacemi o pacientovi nebo anotacemi) na filmové tiskárně DICOM. V dialogovém okně *MG Viewer Print* (Tisk z nástroje MG Viewer) se nastavuje, které části se mají vytisknout – Upper Part (Horní část) a Lower Part (Dolní část). Viz podkapitola [Možnosti tisku](#) na straně 107.

**Postup přizpůsobení informací v překryvných prvcích na tištěných snímcích:**

1. Na záložce **Overlay** (Překryvné prvky) vyberte záložku **Printing Image Overlay** (Překryvné prvky na tištěných snímcích).
2. Vyberte položku ze seznamu Available Items (Dostupné položky) a přetáhněte ji do oblasti Upper Part (Horní část) nebo Lower Part (Dolní část).



Obrázek 113: Záložka *Printing Image Overlay* (Překryvné prvky na tištěných snímcích)

3. Pokud chcete změnit velikost písma, stiskněte tlačítko **Font Size Configuration** (Nastavení velikosti písma). Nastavte velikost písma u jednotlivých dlaždic a poté změny uložte stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit).
4. Po nastavení překryvných prvků změny uložte stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit).

## 8.8 Údržba databáze

Na záložce **Maintenance** (Údržba) můžete zálohovat databázi a plánovat její údržbu.

### 8.8.1 Zálohování databáze

Databáze se zálohuje na disk CD-R nebo DVD. Během zálohování nejsou dostupné žádné jiné funkce (včetně přijímání nových snímků). Vytvořte vhodný rozpis údržby a zajistěte, aby všechna odesílající zařízení měla nastavené opakované pokusy o odeslání.



#### Důležité

Aplikace SecurView zálohuje seznam pacientů, postupy hodnocení ReportFlow, anotace, stavy hodnocení a parametry nastavení dostupné v uživatelském rozhraní. Obrazová data se nezalohují.

#### Postup zálohování databáze:

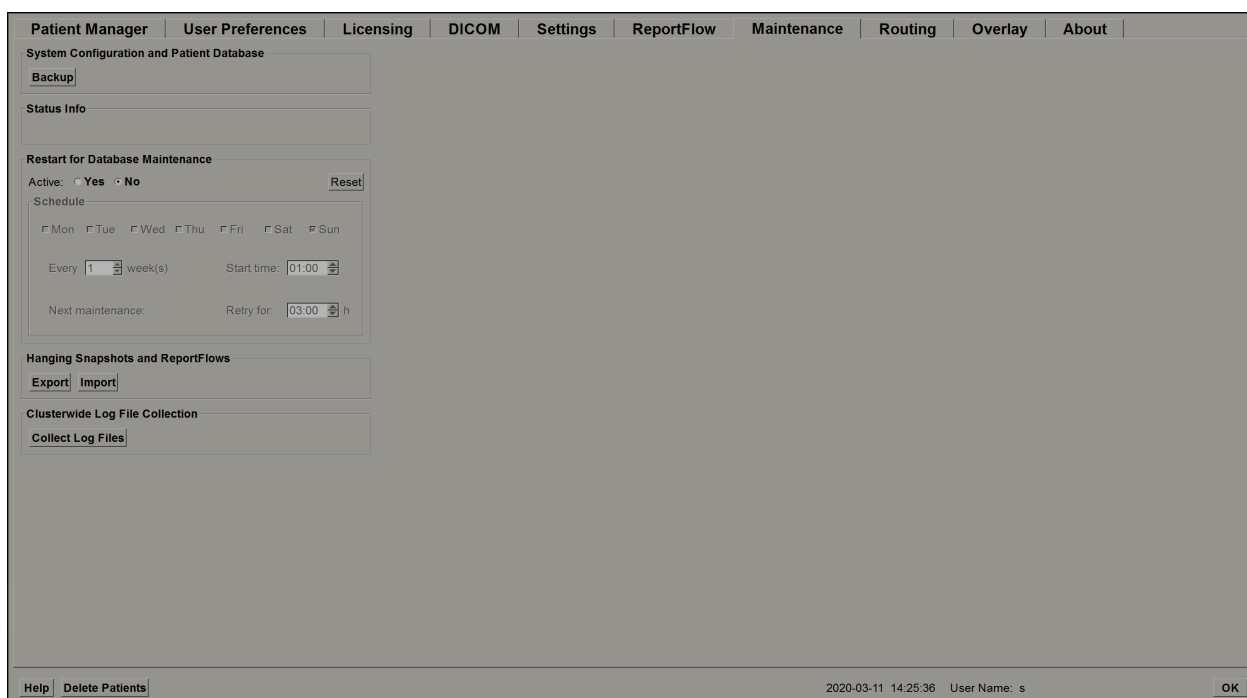
Databázi zálohuje jednou měsíčně nebo po každé zásadní změně nastavení, aby v případě selhání systému nedošlo ke ztrátě dat.



#### Důležité

U soustav několika pracovních stanic databázi zálohujte pouze na hlavní stanici.

1. Výběrem záložky **Maintenance** (Údržba) zobrazte následující okno:



Obrázek 114: Záložka Maintenance (Údržba)

2. Stiskněte tlačítko **Backup** (Zálohovat). Zobrazí se pokyn k vložení disku CD.
3. Vložte disk CD/DVD do mechaniky a poté stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit). Po dokončení zálohování se zobrazí zpráva „Backup Completed Successfully“ (Zálohování proběhlo úspěšně).



#### Poznámka

Pokud velikost databáze překračuje kapacitu zálohovacího disku, v aplikaci SecurView se v oblasti Status Info (Informace o stavu) zobrazí upozornění. V takových případech použijte disk DVD.

---

### 8.8.2 Plánování údržby databáze

Když je povolena funkce Restart for Database Maintenance (Restartovat v rámci údržby databáze), aplikace SecurView bude v nastaveném intervalu automaticky restartovat pracovní stanici a následně provede analýzu a reindexování databáze. Tuto funkci povolujte pouze na pokyn technické podpory společnosti Hologic.

Stisknutím tlačítka **Reset** (Obnovit) všechna nastavení vrátíte na výchozí hodnotu.

### 8.8.3 Shromáždění souborů protokolu z celé soustavy pracovních stanic

Na hlavní stanici můžete na záložce **Maintenance** (Údržba) centralizovat shromažďování souborů protokolu. Stiskněte tlačítko **Collect Log Files** (Shromáždit soubory protokolu) a vyberte složku, do které se mají uložit všechny soubory protokolů z klientských pracovních stanic. V dialogovém okně *Clusterwide Log-File Collection* (Shromáždění souborů protokolu z celé soustavy pracovních stanic) se nachází tlačítka **Start** (Zahájit) a **Cancel** (Zrušit) a ukazatel průběhu shromažďování.



## Kapitola 9 Úkony prováděné správcí případů

Uživatelé ze skupiny Case Administrator (Správce případu) mohou slučovat různé záznamy stejného pacienta a odstraňovat pacienty ze seznamu pacientů. V této kapitole je popsán modul Administration (Správa) pro správce případů a postup odstraňování pacientů.

### 9.1 Spuštění modulu Administration (Správa)

Když se přihlásíte jako uživatel ze skupiny Case Administrator (Správce případu), v modulu Administration (Správa) se nacházejí záložky **Patient Manager** (Správce pacientů), **User Preferences** (Vlastní nastavení) a **About** (O této aplikaci).

**Postup spuštění modulu Administration (Správa):**

1. Přihlaste se do aplikace SecurView.
2. Výběrem záložky **Administration** (Správa) si zobrazíte oblast Patient List (Seznam pacientů).

Study Date	Name	Patient ID	Date of Birth	Modality	State	Note	Type	CAD	N
05-18-2011	00300670	00300670	01-01-2007	MG+	Read			+	
04-28-2011	01_Multimodality, 001	01_Multimodality_001	04-06-1961	MG, US, MR	Read			+	
04-12-2011	02_Patient, 001_ScrDgnExt_Scr	02_Patient_001	10-29-1962	MG	Not Re Pend.			+	
04-12-2011	21400057	21400057	01-01-1940	MG+	Not Re Add.			+	
04-03-2011	Brown, James H	1336574	12-02-1936	CT, OT	Old				
09-07-2010	01_Multimodality, 006	01_Multimodality_006	01-10-1952	MG, US, MR	Old			+	
09-07-2010	01_Multimodality, 004	01_Multimodality_004	01-10-1928	MG, US, MR	Old				
12-11-2009	22400008	22400008	01-01-1961	MG+	Old			+	
12-10-2009	22400005	22400005	01-01-1951	MG+	Old			+	
12-10-2009	22400013	22400013	01-01-1950	MG+	Old			+	
12-10-2009	22400014	22400014	01-01-1954	MG+	Old			+	

V okně *Administration* (Správa) se zobrazují tři záložky:

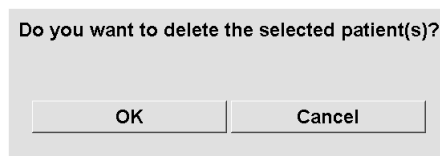
- **Patient Manager** (Správce pacientů) – na této záložce se zobrazuje nástroj Patient List (Seznam pacientů) se všemi pacienty a jejich vyšetřeními a sadami snímků uloženými v databázi. Správce případu systému však nemůže vytvářet nové relace ani synchronizovat pacienty.
- **User Preferences** (Vlastní nastavení) – zobrazuje uživatelský profil správce případu.
- **About** (O této aplikaci) – zobrazuje informace o softwaru. Tyto informace si připravte, pokud budete kontaktovat technickou podporu společnosti Hologic.

### 9.2 Odstraňování pacientů

Správci případu mohou v nástroji Patient List (Seznam pacientů) ručně odstraňovat pacienty a související snímky. Obecně můžete odstraňovat pacienty se stavem hodnocení Read (Hodnoceno), Read Once (Hodnoceno jednou), Not Read (Nehodnoceno) a Old (Staré). Pacienty, kteří jsou součástí relace nebo jsou uzamčeni, odstraňovat nelze.

#### Postup odstranění pacientů:

1. V nástroji Patient List (Seznam pacientů), vyberte požadované pacienty a poté stiskněte tlačítko **Delete Patients** (Odstranit pacienty). Poté aplikace SecurView:
  - odstraní všechny pacienty se stavem Old (Staré),
  - zobrazí dotaz k ostatním vybraným pacientům, například následující:



2. Stisknutím tlačítka **OK** (Potvrdit) odstranění potvrdíte, nebo jej zrušíte stisknutím tlačítka **Cancel** (Zrušit).

Aplikace SecurView bude postupně zobrazovat zprávy k pacientům v dalších stavech. Například když je pacient chráněný před automatickým odstraněním, zobrazí se následující zpráva:



Aplikace SecurView podobnou zprávu zobrazí také u pacientů s neodeslanými anotacemi (pokud je nastavené cílové umístění).

Aplikace SecurView neumožní odstranit:

- pacienty se stavem hodnocení Changed (Změněn) (když po vyhodnocení vyšetření dorazí nové snímky),
- uzamčené pacienty – např. se stavem Additional Images Required (Nutno pořídit další snímky) – viz podkapitola [Uzavření vyšetření](#) na straně 103,
- pacienty, kteří jsou právě používáni na jiné pracovní stanici spadající pod stejnou hlavní stanici,
- pacienty, kteří jsou součástí relace,
- pacienty, kteří jsou právě tištěni.

Pokud odstraníte sloučeného pacienta, aplikace SecurView odstraní primárního pacienta, sekundárního pacienta i všechny přidružené objekty.



---

**Poznámka**

V případě odstranění pacienta se vzdáleně uloženými vyšetřeními se tento pacient může znovu objevit na seznamu pacientů po dalším aktualizování nástroje Study List Manager (Správce seznamů vyšetření). Pokud byl takový pacient před odstraněním sloučen, zobrazí se znovu jako nesloučený.

---



## Kapitola 10 Soubory pacientů a soubory postupů hodnocení ReportFlow

V této kapitole jsou vysvětleny postupy, které radiologickým asistentům umožňují spravovat soubory DICOM a soubory postupů hodnocení ReportFlow.

### 10.1 Exportování souborů právě zobrazovaných snímků

Tímto postupem můžete do požadované složky exportovat snímky, které se právě zobrazují na obrazovkách. Ve výchozím nastavení se snímky exportují do umístění F:\Exports. Mějte na paměti následující:

- Snímky ve formátu TIFF můžete exportovat ve dvou rozlišeních v závislosti na vlastním nastavení (viz podkapitola [Vlastní nastavení nástrojů a překryvných prvků](#) na straně 137).
- Aplikace SecurView jednotlivé soubory pojmenovává ve tvaru [jméno pacienta\_datum vyšetření\_projekce\_UID instance SOP.přípona], přičemž přípona může být „tif“ nebo „dcm“ podle typu souboru.
- Pokud je u některého ze zobrazených snímků dostupná strukturovaná zpráva z počítačového hodnocení mamogramů dle norem DICOM, aplikace SecurView ji exportuje pod názvem [jméno pacienta-CAD\_datum vyšetření\_UID instance SOP.sr]. Soubory strukturovaných zpráv z CAD nelze exportovat ve formátu .tif.

V případě tomosyntetických snímků:

- Aplikace SecurView exportuje všechny označené tomosyntetické řezy či úseky. Pokud žádné označené nejsou, exportují se pouze právě zobrazované snímky (běžný mamogram, syntetizovaný dvojrozměrný snímek, nízkoenergetický či subtraktivní dvojrozměrný snímek se zvýšeným kontrastem, projekční snímek nebo rekonstruovaný řez či úsek), nikoli celý stoh.
- Aplikace SecurView exportovaný řez (nebo úsek) označí připsáním jeho čísla za název souboru (např. „\_42“ v případě řezu číslo 42).
- Pokud tloušťku úseku zvýšíte nad původní hodnotu (např. 1 nebo 6), u snímků formátu TIFF se exportuje úseková projekce a nikoli pouze prostřední řez; k názvu souboru se navíc připojí počet řezů (např. „\_42(7)“ v případě projekce se sedmi řezy).

**Postup exportování souborů právě zobrazovaných snímků do složky na pracovní stanici:**

1. Zobrazte si na stanici Stanice SecurView DX požadované snímky. Pokud exportujete tomosyntetické snímky, označte je podle pokynů v podkapitole [Označování tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků](#) na straně 128.
2. Stiskněte na klávesnici klávesu [E] (ke spuštění funkce **Export** (Exportovat)).
3. V otevřeném dialogovém okně vyberte formát **DICOM** nebo **TIFF**.



#### Důležité

Exportované soubory formátu TIFF nepoužívejte k diagnostice. K tomuto účelu slouží formát DICOM.

---

4. Stiskněte tlačítko **Export** (Exportovat) a vyhledejte disk a složku, do které snímky chcete uložit. Po stisknutí tlačítka **OK** (Potvrdit) aplikace SecurView exportuje právě zobrazované snímky z obou obrazovek do zadané složky. Po exportování všech souborů se dialogové okno automaticky zavře.
- 



#### Důležité

Netiskněte tlačítko **Cancel** (Zrušit), dokud se neexportovaly všechny soubory. Pokud tlačítko **Cancel** (Zrušit) stisknete příliš brzy, může se exportovat neúplný datový soubor.

---

## 10.2 Exportování souborů DICOM

Tímto postupem se soubory dle části 10 norem DICOM u jednoho či více pacientů přenášejí z aplikace SecurView na externí médium (např. na paměťovou jednotku USB). Je-li přítomna hlavní stanice, používejte ji, kdykoli je to možné.

---



#### Poznámka

Importování snímků je popsáno v podkapitole [Importování snímků formátu DICOM](#) na straně 41.

---

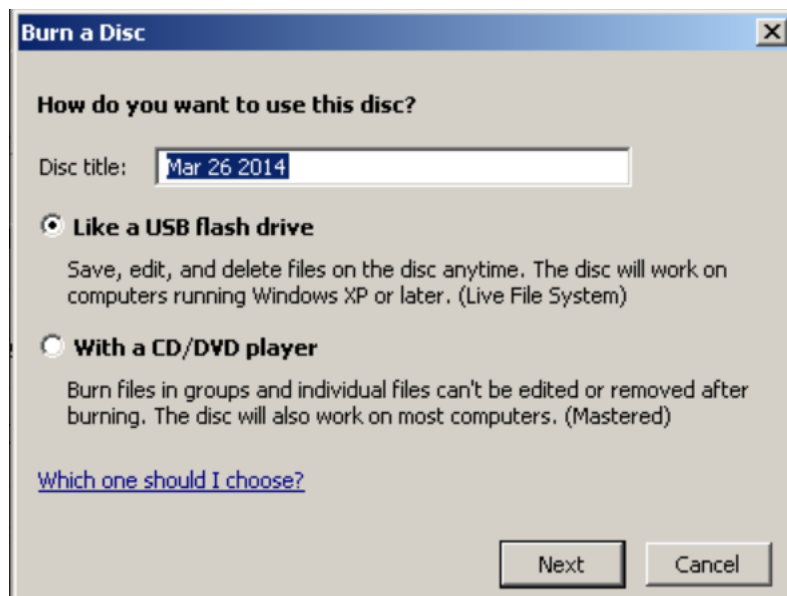
1. Přihlaste se do aplikace SecurView a přejděte na záložku **Administration** (Správa).
  2. V nástroji Patient List (Seznam pacientů) zvýrazněte pacienty, které chcete exportovat.
  3. Klikněte na zvýrazněného pacienta nebo na zvýrazněnou skupinu pacientů pravým tlačítkem a vyberte možnost **Export to media** (Exportovat na médium). Poté proveďte jeden z následujících úkonů:
    - vložte do mechaniky počítače disk CD/DVD a zavřete ji,
    - nebo stiskněte tlačítko **Browse...** (Procházet...). V oblasti My Computer (Tento počítač) vyberte požadovanou paměťovou jednotku USB nebo mechaniku DVD. Vyberte požadovanou složku a stiskněte tlačítko **OK** (Potvrdit). Pokud se v systému Windows otevře dialogové okno *Burn a Disc* (Vypálit disk), stiskněte tlačítko **Cancel** (Zrušit).
- 



#### Poznámka

Pokud v dialogovém okně *Burn a Disc* (Vypálit disk) systému Windows zvolíte režim zápisu a stisknete tlačítko **OK** (Potvrdit), daný disk CD/DVD již nemusí být použitelný k vypálení dat z aplikace SecurView.

---



Obrázek 115: Dialogové okno Burn a Disc (Vypálit disk) systému Windows

4. Stisknutím tlačítka **Export** (Exportovat) zahajte exportování všech souborů vybraných pacientů, což může trvat několik minut (soubory formátu DICOM bývají veliké). Aplikace SecurView ve zvoleném umístění vytvoří složku FILES (Soubory), do které soubory formátu DICOM zkopíruje. Po dokončení exportu se zobrazí zpráva „Export was successful“ (Exportování proběhlo úspěšně).
5. Pokud jste soubory exportovali na disk, automaticky se otevře mechanika CD/DVD počítače. Vyjměte disk a popište jej. Zavřete přihrádku.
6. Stiskněte tlačítko **Close** (Zavřít) a poté tlačítko **OK** (Potvrdit).

## 10.3 Importování a exportování postupů hodnocení ReportFlow

Je-li přítomna hlavní stanice, používejte ji, kdykoli je to možné.



### Poznámka

Importovat lze pouze postupy hodnocení ReportFlow, který byly vytvořeny v aplikaci SecurView verze 6-x a novější. Postupy hodnocení ReportFlow vytvořené v aplikaci SecurView verze 5-x a starší importovat nelze.

---

### 10.3.1 Importování postupů hodnocení ReportFlow z paměťové jednotky USB do aplikace SecurView

1. Vložte paměťovou jednotku do portu USB na pracovní stanici SecurView.
2. Přihlaste se do aplikace SecurView jako uživatel „admin“.
3. Přejděte na záložku **Administration** (Správa) a poté na záložku **Maintenance** (Údržba).
4. V oblasti Hanging Snapshots and ReportFlows (Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow) stiskněte tlačítko **Import** (Importovat). Otevře se dialogové okno *Open* (Otevřít).
5. V rozevíracím seznamu **Look in** (Umístění) vyberte jednotku **G:**. (Pokud jednotka G není přítomna, vyhledejte vyměnitelnou paměťovou jednotku.)
6. Vyberte postup hodnocení ReportFlow nebo skupinu postupů, které chcete importovat.
7. Stiskněte tlačítko **Open** (Otevřít). Otevře se dialogové okno *Import of ReportFlows* (Importování postupů hodnocení ReportFlow).
8. Zvýrazněte postupy hodnocení ReportFlow, které chcete importovat.
9. Stiskněte tlačítko **Import** (Importovat). Dialogové okno *Import of ReportFlows* (Importování postupů hodnocení ReportFlow) se zavře a aplikace SecurView si dané postupy hodnocení ReportFlow zapíše do databáze.

### 10.3.2 Exportování postupů hodnocení ReportFlow z aplikace SecurView na paměťovou jednotku USB





























1. Vložte paměťovou jednotku do portu USB na pracovní stanici SecurView.
2. Přihlaste se do aplikace SecurView jako uživatel „admin“.
3. Přejděte na záložku **Administration** (Správa) a poté na záložku **Maintenance** (Údržba).
4. V oblasti Hanging Snapshots and ReportFlows (Uložená rozvěšení a postupy hodnocení ReportFlow) stiskněte tlačítko **Export** (Exportovat). Otevře se dialogové okno *Export of ReportFlows* (Exportování postupů hodnocení ReportFlow).
5. Zvýrazněte postupy hodnocení ReportFlow, které chcete exportovat, a poté stisknutím tlačítka **Export** (Exportovat) otevřete dialogové okno *Save as* (Uložit jako).



6. V rozevíracím seznamu **Look in** (Umístění) vyberte jednotku **G:**. (Pokud jednotka G není přítomna, vyhledejte vyměnitelnou paměťovou jednotku.)
7. Pokud chcete, můžete exportovaný postup hodnocení ReportFlow nebo skupinu postupů přejmenovat ve spodní části okna u položky File name (Název souboru). Název postupů hodnocení ReportFlow nesmí obsahovat lomítko (/).
8. Stiskněte tlačítko **Save** (Uložit). Dialogové okno *Save as* (Uložit jako) se zavře a aplikace SecurView zvolené postupy hodnocení ReportFlow přepíše na paměťovou jednotku USB, což trvá jen několik sekund.
9. Paměťovou jednotku USB vyjměte.











## Příloha A Klávesové zkratky

Nástroj	Klávesa	Funkce	Nástroj	Klávesa	Funkce
	[1] nebo [End]	FlowBack		[F9]	Kontrast a jas
	[4] nebo [šipka doleva]	FlowNext		[F3] nebo [N]	Zvýšení hodnoty gama
	[0] nebo [Ins]	Přehled		[F1] nebo [M]	Snížení hodnoty gama
	[-]	CC aktuální		[F2]	Obnovení jasu a kontrastu
	[+]	MLO aktuální		[F8]	Obnovit výchozí stav
	[/]	CAD		[Delete]	Předchozí pacient
	[7], [D], [Home] nebo [šipka nahoru]	Zobrazení skutečných pixelů <b>nalevo</b>		[Enter]	Následující pacient
	[9], [8], [F] nebo [Page Up]	Zobrazení skutečných pixelů <b>napravo</b>		[Q]	Ukončení
		Stejná velikost		[?]	Nápověda
	[Y]	Pravá velikost	–	[Backspace]	Odstranit vybrané značení
	[X]	Skutečná velikost	–	[Z]	Vrátit zpět odstranění značení
	[F5]	Přizpůsobit prohlížeč oblasti	–	[I]	Invertovat všechny snímky
	[R]	Synchronizovat	–	[E]	Exportovat snímky
	[F10]	Šipka	–	[*]	Zobrazit nebo skrýt lištu nástrojů
	[F11]	Elipsa		[J]	Přepnutí mezi mamogramy a tomosyntetickými rekonstrukcemi
	[F12]	Volná kresba		[F6]	Spuštění/zastavení přehrávání
	[2] nebo [šipka dolů]	Měření	–	[mezerník]	Označení tomosyntetických snímků

# Uživatelská příručka k pracovní stanici SecurView DX/RT v11.1

## Příloha A: Klávesové zkratky

Nástroj	Klávesa	Funkce	Nástroj	Klávesa	Funkce
	[A]	Lupa		[6] nebo [šipka doprava]	Nástroj MammoNavigator
	[3] nebo [Pg Down]	Informace o pacientovi		[G]	Seznam pacientů
	[5]	Uzavření vyšetření	–	<b>[F4]</b>	Zobrazit polohu ukazatele myši (pokud je nastavena)
	[F7]	Průběžné přibližování	–	<b>[H]</b>	Zobrazení celého obsahu hlavičky DICOM
		Zrušit průběžné přibližování	–	[CTRL] a [t]	Přepínání barevného znázornění aktuálních a dřívějších položek
	[V]	Chytré mapování			

## Příloha B Příručka pro radiologické asistenty

Tato příloha slouží jako stručná příručka k postupům, které často používají radiologičtí asistenti.

Postup	Příslušná podkapitola
Přidání nového uživatele do aplikace SecurView	<a href="#">Správa uživatelských profilů</a> na straně 166
Vytváření a správa relací na pracovních stanicích SecurView DX	<a href="#">Vytváření relací</a> na straně 40
Odesílání a prohlížení oznámení	<a href="#">Odesílání a prohlížení oznámení</a> na straně 100
Uzavření vyšetření na pracovní stanici SecurView RT	<a href="#">Uzavření vyšetření radiologickým asistentem</a> na straně 106
Vytváření a správa uložených rozvěšení	<a href="#">Vytváření a upravování uložených rozvěšení</a> na straně 147
Vytváření a správa postupů hodnocení ReportFlow	<a href="#">Postupy hodnocení ReportFlow</a> na straně 155 <a href="#">Přiřazení postupu hodnocení ReportFlow k postupu vyšetření</a> na straně 157 <a href="#">Vytváření nových postupů hodnocení ReportFlow</a> na straně 158 <a href="#">Vlastní nastavení postupů hodnocení ReportFlow</a> na straně 162
Tisk standardních mamografických snímků	<a href="#">Možnosti tisku</a> na straně 107
Tisk tomosyntetických snímků	<a href="#">Tisk tomosyntetických rekonstruovaných řezů a úseků</a> na straně 129
Exportování snímků na externí médium	<a href="#">Exportování souborů právě zobrazovaných snímků</a> na straně 207 <a href="#">Exportování souborů DICOM</a> na straně 208
Importování snímků do aplikace SecurView	<a href="#">Importování snímků formátu DICOM</a> na straně 41
Importování a exportování postupů hodnocení ReportFlow	<a href="#">Importování a exportování postupů hodnocení ReportFlow</a> na straně 210



## Rejstřík

### A

- Active Directory • 166
  - nastavení • 178
- Advanced Image Enhancement (AIE) • 78
- anotace
  - GSPS třetích stran • 98
  - jejich datový tok • 11, 12
  - nastavení na dvojí hodnocení • 192
  - popisky • 95
  - prohlížení • 98
- antivirové produkty • 6
- auto-completion (automatické vyplňování) • 175
- auto-fetching (automatické načítání) • 175
- automatické odstraňování
  - nastavení • 173

### B

- bezpečnostní opatření • 4

### C

- CAD
  - Quantra • 91
  - snímkové biomarkery Hologic • 91
- čas, nastavení formátu • 187

### D

- datum, nastavení formátu • 187
- DICOM
  - prohlášení o shodě • 3

### E

- elipsa • 95
- exportování
  - postupy hodnocení ReportFlow • 210

### H

- hlavní a klientské pracovní stanice • 12

### I

- importování

- postupy hodnocení ReportFlow • 210
- inteligentní posouvání • 60

### J

- jas snímku • 80

### K

- klávesnice • 53
- kontrast snímku • 80
- kontrola kvality, zobrazení • 3
- kruhová nabídka • 54
- kybernetická bezpečnost • 6

### L

- lišta nástrojů
  - tlačítka k procházení pacientů • 52
  - tlačítka sloužící ke zviditelnění snímku • 75
- lupa • 76, 78
- lupa s inverzí • 76

### M

- Mammography Prior Enhancement – viz snímky MPE • 83
- mamografické snímky formátu Secondary Capture
  - nastavení místní instituce • 193
  - nastavení zdrojové instituce • 193
  - o této funkci • 74
- měřič pixelů • 64
- multimodální snímky obrazovky
  - nastavení místní instituce • 193
  - nastavení zdrojové instituce • 193
  - o této funkci • 74

### N

- nabídka nástrojů pro úpravy snímku • 54
- nabídka zkratk • 35, 58
- nápověda k zobrazení uživatelských příruček • 52
- nastavení na úrovni systému
  - auto-completion (automatické vyplňování) • 175
  - auto-fetching (automatické načítání) • 175
  - doba, po kterou jsou vyšetření považována za aktuální • 194
  - formát data a času a jednotky • 187

- kontrolování místa na pevném disku • 172
- místní instituce • 193
- název a adresa instituce • 193
- odesílání anotací • 192
- odstraňování vyšetření • 173
- povolení funkce Sessions (Relace) • 171
- zadání data vyšetření v systému PACS • 184
- nástroj k exportu videa • 54
- nástroj k invertování snímku • 54
- nástroj k měření • 54
- nástroj k odeslání oznámení ke snímku • 100
- nástroj k odeslání všech oznámení • 100
- nástroj k propojení dlaždic • 54
  - používání • 124
- nástroj na vyhodnocení denzity prsní tkáně Quantra • 91
- nástroj pro označení snímků k tisku • 54
- nástroj pro snížení hodnoty gama • 80
- nástroj pro úpravu kontrastu a jasu • 54, 80
  - číselně • 54
- nástroj pro zvýšení hodnoty gama • 80
- název a adresa instituce • 193
- názvy postupů, jak se nastavují • 195

## O

- odemčení • 35, 58
- odemčení pacienta • 35, 58
- otáčení snímků • 54
- oznámení • 193
  - odesílání oznámení k samostatnému snímku • 100
  - odesílání všech • 100
  - zobrazená radiologickým asistentem • 106
- oznámení – viz také oznámení ke snímku • 100
- oznámení ke snímku • 100

## P

- pacienti
  - procházení • 52
- PACS
  - formát data vyšetření při vyhledávání • 184
- pevný disk, kontrolování místa • 172
- posouvání snímku • 58
- postupy hodnocení ReportFlow
  - importování a exportování • 210

- používání • 57
- přiřazení k postupu vyšetření • 157
- prohlížení • 145
- synchronizace s nimi • 110
- pozastavení a vyhodnocení • 35, 58
- pracovní seznamy • 23
- pracovní stanice
  - hlavní a klientské • 12
  - přehled • 9
  - rozdělení funkcí mezi hlavními a klientskými stanicemi • 19
  - samostatné • 11, 15
- překryvné prvky • 72
- přizpůsobení • 197
- přizpůsobení jejich zobrazování • 197
- přizpůsobení nástroje MammoNavigator • 198
- přizpůsobení u tištěných snímků • 200
- překryvné prvky s informacemi o pacientovi • 72
- překryvné prvky ze skupiny DICOM 6000 • 84
- převracení snímků • 54
- převzetí • 35, 58
- přihlášení a odhlášení • 23
- procházení tomosyntetických snímků pomocí propojených dlaždic • 124
- prohlížení oznámení • 101
- protokolování událostí v aplikaci • 181
- průběžné přibližování • 79

## R

- rekonstrukce
  - rekonstruované řezy • 113
  - rekonstruované úseky • 113
- relace
  - povolání • 171
  - zvolení • 49
- režim místního přehrávání • 122
- rozdělený kurzor • 119

## S

- samostatné pracovní stanice • 11, 15
- SecurView DX
  - hlavní stanice • 12
  - klientská stanice • 12
- šipka • 95



školicí programy • 3  
 snímek obrazovky – viz multimodální snímky  
     obrazovky • 193  
 snímkové biomarkery Hologic • 91  
 snímky  
     informace dle standardu DICOM • 71  
     invertování • 76  
     jejich datový tok • 11, 12  
     MPE • 83  
     otáčení • 54  
     posouvání • 58  
     převrácení • 54  
     přiblížení • 76  
     zobrazování • 51  
     zviditelnění • 75  
 snímky MPE • 83  
 soustavy několika pracovních stanic • 12  
 spuštění systému • 21  
 stavy hodnocení  
     v průběhu hodnocení pacienta • 57  
     změna při uzavírání vyšetření • 103  
 stížnosti na výrobek • 7  
 strukturované zprávy z počítačového hodnocení  
     mamogramů (CAD SR)  
     kde se zobrazují • 19  
     přepínání mezi nimi • 92  
 synchronizace • 35, 58  
 synchronizace s externí aplikací • 35, 58, 110

## T

tisk  
     přizpůsobení překryvných prvků • 200  
     tomosyntetické snímky • 129  
 tlačítko Cleanup (Uvolnit místo) • 174  
 tomosyntetické snímkování  
     posouvání propojených dlaždic • 124  
     tisk • 129  
     tloušťka úseku • 119

## U

uložená rozvěšení  
     přejmenování • 153  
     zkopírování a upravení • 152  
     změna ikony • 154  
 uzamčení vyšetření

o této funkci • 57  
 uživatelské nastavení  
     nastavení přehledového rozvěšení • 163  
 uživatelské profily • 166  
 uživatelské účty • 23, 166  
 uživatelský filtr anotací • 98

## V

varování • 4  
 VOI LUT, použití funkce • 82  
 volná kresba • 95  
 vylepšování snímků metodou CLAHE • 86  
 vypnutí systému • 21  
 vyšetření  
     doba, po kterou jsou považována za aktuální  
         • 194  
     odstraňování • 173  
     uzavření • 103  
     zobrazování • 45

## Z

zprávy o GSPS • 192  
 zrušení • 35, 58  
 zrušení sloučení • 35, 58

# HOLOGIC®



**Hologic Inc**  
600 Technology Drive  
Newark, DE 19702 USA  
1.800.447.1856

**Australian Sponsor** **Hologic (Australia & New Zealand) Pty Ltd.**  
Level 3, Suite 302  
2 Lyon Park Road  
Macquarie Park NSW 2113  
Australia  
1.800.264.073



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

**CE**  
**2797**