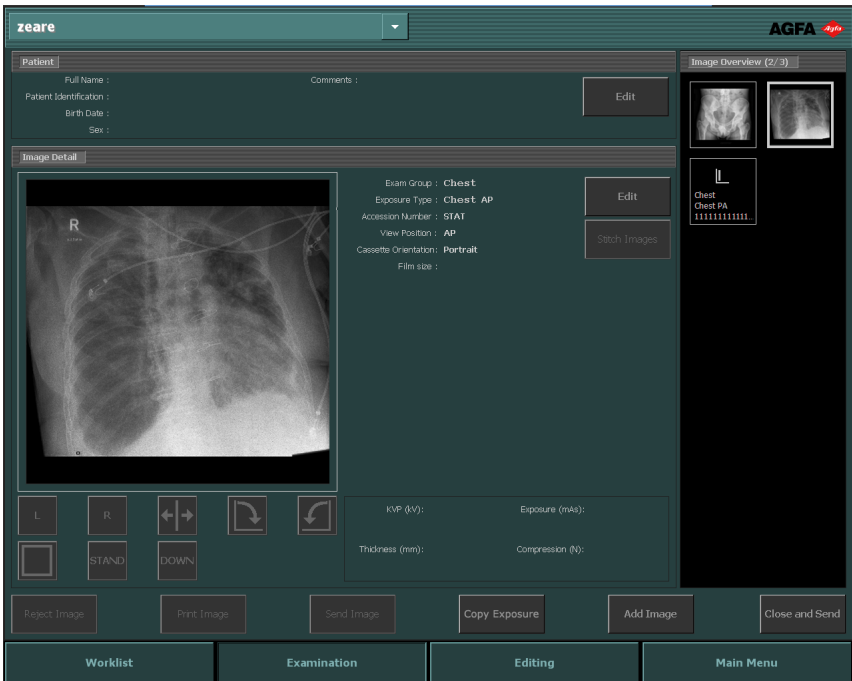


NX

Uporabniški priročnik



Vsebina

| | |
|--|----|
| Pravno obvestilo | 7 |
| Uvod v priročnik | 8 |
| Namen priročnika | 9 |
| Informacije o varnostnem obvestilu v tem dokumentu .. | 10 |
| Posebno opozorilo | 11 |
| Uvod v NX | 12 |
| Predvidena uporaba | 13 |
| Delovna postaja modalnosti NX | 14 |
| Centralni sistem za nadzor NX | 15 |
| NX Office Viewer | 16 |
| Predvideni uporabnik | 17 |
| Konfiguracija | 18 |
| Krmila za delovanje | 19 |
| Sistemska dokumentacija | 21 |
| Odpiranje sistema za pomoč v NX | 21 |
| Dodatki in oprema | 23 |
| Usposabljanje | 24 |
| Pritožbe na izdelek | 25 |
| Združljivost | 26 |
| Skladnost | 27 |
| Zmogljivost | 28 |
| Povezljivost | 29 |
| Namestitev | 32 |
| Odgovornost pri nameščanju | 33 |
| Okolje bolnika | 33 |
| Zaščitni licenčni ključ | 34 |
| Sporočila | 35 |
| Nalepke | 36 |
| Ogled okna O programu | 36 |
| Varnost podatkov o bolniku | 38 |
| Povečana varnost: HIPAA | 38 |
| Vzdrževanje | 39 |
| Samodejno upravljanje shrambe | 40 |
| Kazalnik preventivnega vzdrževanja | 40 |
| Varnostne smernice | 41 |
| Varnostni ukrepi, ki se nanašajo na identifikacijo | 44 |
| Varnosti ukrepi, ki zadevajo funkcijo Cela noga | 45 |
| Cela hrbtenica | 45 |
| Delovanje NX | 46 |
| Zagon NX | 47 |
| Okolja NX | 49 |
| Okno Delovni seznam | 50 |
| Okno Pregled | 51 |

| | |
|---|-----|
| Okno za urejanje | 52 |
| Okno glavnega menija | 53 |
| Zaustavljanje NX | 54 |
| Zaustavitev NX z odjavo iz sistema Windows | 55 |
| Zaustavitev NX brez zaustavitve Windowsa | 56 |
| Preklapljanje v Windows brez zaustavljanja NX | 57 |
| Kako začeti delo z NX | 58 |
| Uvod | 59 |
| Delovni postopek DR | 60 |
| Delovni postopek CR | 61 |
| Urejanje preiskav | 61 |
| Odpiranje pacienta iz RIS | 62 |
| Ročno vnašanje podatkov o pacientu | 64 |
| Sestavljanje pregleda | 66 |
| Kategorije bolnikov | 69 |
| Izbira in izvajanje rentgenskih osvetlitev | 70 |
| Delovni postopek DR | 72 |
| Samodejno zaporedje slikanja v celozaslonskem načinu DR | 76 |
| Delovni postopek CR | 79 |
| Delovni postopek CR z nadzorom generatorja rentgenskih žarkov | 84 |
| Delovni postopek CR mamografija s povezavo z generatorjem rentgenskih žarkov | 89 |
| Delovni postopek CR mamografija z ročnim vnosom parametrov rentgenske osvetlitve | 90 |
| Izvajanje nadzora kakovosti | 92 |
| O obsežnih možnostih urejanja | 96 |
| Delovni seznam | 97 |
| O Seznamu dela | 98 |
| Pregledovanje seznamov | 100 |
| Podokno za iskanje | 101 |
| Podokno seznam dela | 102 |
| Zaprto podokno s pregledi | 104 |
| Podokno z ročnim Seznamom dela | 106 |
| Podokno s predogledom slike | 107 |
| Gumbi za dejanja | 110 |
| Uporaba Seznama dela | 111 |
| Začetek novega pregleda | 112 |
| Ponovno odpiranje zaprtega pregleda | 114 |
| Začenjanje nujnega pregleda | 116 |
| Iskanje po Seznamu dela | 117 |
| Prenos slik iz enega v drug pregled | 119 |
| Kopiranje podatkov o pacientu v nov pregled ... | 120 |
| Urejanje Seznamov dela | 122 |
| Odpiranje programa, mape ali datoteke | 126 |
| Pregled | 127 |

| | |
|---|-----|
| O Pregledu | 128 |
| Podokno pacienta | 130 |
| Podokno s podrobnostmi slike | 131 |
| Podokno s predogledom slike | 133 |
| Gumbi za dejanja | 138 |
| Uporaba pregleda | 139 |
| Priprava pregleda za identifikacijo | 140 |
| Dokončevanje pregleda po sprejetju slik | 144 |
| Sestavljanje slik Cela noga Cela hrbtenica .. | 154 |
| Urejanje | 158 |
| O urejanju | 159 |
| Normalen način | 162 |
| Način tiskanja (P) | 166 |
| Gumbi za dejanja | 168 |
| Urejanje slik | 169 |
| Izbiranje objekta na sliki | 170 |
| Odstranjevanje objektov s slike | 171 |
| Povrnitev prvotne slike | 172 |
| Zavrnitev slike/povrnitev zavrnjene slike .. | 173 |
| Shranjevanje obdelane slike kot nove slike z izboljšano vidnostjo katetrov | 174 |
| Shranjevanje obdelane slike kot novo sliko . | 175 |
| Tiskanje slik z lista za tiskanje | 176 |
| Arhiviranje slik | 177 |
| Zapiranje slike in pošiljanje vseh slik | 178 |
| Vrtenje ali zrcaljenje slike | 179 |
| Vrtenje slike v smeri urnega kazalca | 180 |
| Vrtenje slike v nasprotni smeri urnega kazalca . | 181 |
| Zrcaljenje slike z leve na desno | 182 |
| Prikazovanje/skrivanje kvadratne oznake .. | 183 |
| Sukanje slike za poljubni kot | 184 |
| Dodajanje opomb sliki in uporaba merskih orodij ... | 185 |
| Dodajanje leve ali desne oznake | 186 |
| Dodajanje uporabniško prilagojene oznake | 187 |
| Dodajanje oznake za visoko prednost | 188 |
| Dodajanje prostoročnega besedila | 189 |
| Dodajanje vnaprej pripravljenega besedila . | 190 |
| Dodajanje časovno-besedilne oznake | 191 |
| Risanje puščice | 192 |
| Risanje pravokotnika | 193 |
| Risanje merilne mreže | 194 |
| Risanje kroga | 195 |
| Risanje mnogokotnika | 196 |
| Risanje poljubne oblike | 197 |
| Risanje pravokotne črte: | 198 |
| Risanje ravne črte | 199 |

| | |
|---|-----|
| Računanje povprečnega nivoja optičnega branja ali indeks vrednosti pik znotraj območja interesa (ROI) | 200 |
| Dodajanje kalibracije | 201 |
| Dodajanje ERMF | 203 |
| Merjenje kota | 205 |
| Merjenje razdalje | 206 |
| Merjenje razlike v višini | 207 |
| Merjenje skolioze (Cobbova metoda) | 209 |
| Izvajanje meritev s predlogami za meritve .. | 211 |
| Spreminjanje barve za opombo | 212 |
| Premikanje opombe | 213 |
| Spreminjanje velikosti opombe | 214 |
| Spreminjanje očrtane oblike | 215 |
| Urejanje opomb z desno tipko miške | 216 |
| Približevanje in oddaljevanje slike | 217 |
| Približevanje in oddaljevanje slike | 218 |
| Prikaz slik v celozaslonskem načinu | 220 |
| Prikaz slik v načinu razdeljenega zaslona ... | 221 |
| Povečevanje dela slike | 222 |
| Pregledovanje slike | 223 |
| Na sliki uporabite zaklope | 224 |
| Obdelovanje slik | 225 |
| Delo s kolimacijo | 226 |
| Kontrastiranje slike | 233 |
| Spreminjanje nastavitvev MUSICA na sliki ... | 238 |
| Tiskanje slik | 244 |
| Spreminjanje razmestitve, v kateri želite tiskati | 245 |
| Urejanje listov za tiskanje | 246 |
| Dodajanje slike v obstoječo razmestitev | 248 |
| Vstavljanje slike pacienta | 249 |
| O uporabljanju glavnega menija | 250 |
| O glavnem meniju | 251 |
| Delo v glavnem meniju | 253 |
| Nadzor in upravljanje | 254 |
| Urejanje čakalne vrste | 255 |
| Brisanje pregleda | 261 |
| Zaklepanje pregledov | 263 |
| Zagotavljanje kakovosti | 265 |
| Preberi in inicializiraj kaseto | 266 |
| Poglej vse lastnosti slike | 273 |
| Spreminjanje statistike nadzоровanja odmerkov | 275 |
| Poročanje o povečanem odmerku | 280 |
| Uvozi/Izvozi | 284 |
| Izvozi statistiko ponovitev/zavrnitev | 285 |
| Izvažanje zajetih zapisov o odmerkih | 287 |
| Uvozi tehnične slike | 289 |
| Izvažanje slik | 290 |

| | |
|---|-----|
| Samodejno izvažanje | 292 |
| Orodja | 294 |
| NX orodje za servisiranje in konfiguracijo .. | 295 |
| O NX | 296 |
| Dodatki | 298 |
| Reševanje težav v NX | 299 |
| Slika DR ni prikazana | 300 |
| Slike CR ni mogoče prikazati | 301 |
| Prikazan je le del slike | 302 |
| Del slike je prekrit s črnim robom | 304 |
| NX se ne izvaja | 306 |
| Nastavitev Okno/Nivo je popolnoma zunaj obsega .. | 307 |
| Gumb Arhiviraj je onemogočen | 309 |
| Arhiva ni mogoče izbrati v padajočem seznamu | 310 |
| Detektor DR ne deluje. | 311 |
| Kaseta je identificirana z napačno osvetlitvijo - zaznano pred optičnim branjem | 312 |
| Kaseta je prepoznana z napačno osvetlitvijo in slika je bila sprejeta | 313 |
| Kaseta se prepozna z napačnimi podatki o bolniku zaradi uporabniške napake | 314 |
| Napaka "ni bila najdena veljavna datoteka za pridobitev kalibracije plošče s sliko", ko je bila prepoznana kaseta za digitalizator DX-M | 315 |
| Predlagano radiografsko referenčno gradivo in uporabniški priročniki | 316 |
| Indeks osvetlitve digitalnih slikovnih rentgenskih sistemov | 317 |
| Določanje vrednosti indeksa ciljne osvetlitve | 319 |
| Kategorije bolnikov | 320 |
| Referenčni vodniki | 321 |
| Naprava za krmiljenje samodejnega razdeljevanja slike in odmerek za pacienta | 323 |
| Izguba kakovosti slike zaradi nekalibrirane naprave AEC | 323 |
| Pojmovnik | 324 |

Pravno obvestilo



0413

 Agfa HealthCare NV, Septestraat 27, B-2640 Mortselsel – Belgija

Več informacij o izdelkih Agfa in izdelkih Agfa HealthCare je na spletni strani www.agfa.com.

Agfa in romb Agfa sta blagovni znamki družbe Agfa-Gevaert N.V., Belgija, ali enega njenih pridruženih podjetij. NX in IMPAX sta blagovni znamki družbe Agfa HealthCare N.V., Belgija, ali ene od njenih sestrskih družb. Vse druge blagovne znamke so last njihovih lastnikov in se uporabljajo v uredniške namene brez namena kršitev pravic.

Agfa HealthCare N.V. ne daje garancij in zagotovil, izrecnih ali samoumevnih, za natančnost, popolnost ali uporabnost informacij v tem dokumentu, ter se izrecno odreka odgovornosti za primernosti za kakšen poseben namen. Nekateri izdelki ali storitve morda na vašem območju niso dosegljivi. Če želite informacije o dostopnosti izdelkov in storitev, se obrnete na svojega lokalnega prodajnega predstavnika. Agfa HealthCare N.V. se zavzeto trudi, da bi strankam posredovala čim natančnejše informacije, vendar ni odgovorna za morebitne tipkarske napake. Družba Agfa HealthCare N.V. ni pod nobenimi pogoji odgovorna za škodo, nastalo zaradi uporabe ali zaradi nezmožnosti uporabe informacij, naprav, metod ali postopkov, opisanih v tem dokumentu. Družba Agfa HealthCare N.V. si pridržuje pravico do sprememb tega dokumenta brez predhodnega obvestila. Izvirna različica tega dokumenta je tista v angleščini.

Avtorske pravice 2016 Agfa HealthCare N.V.

Vse pravice pridržane.

Objava: Agfa HealthCare N.V.

B-2640 Mortselsel - Belgija.

Nobene delo tega dokumenta ni dovoljeno reproducirati, kopirati, prilagoditi ali posredovati v kakršni koli obliki s katerimi koli sredstvi brez izrecnega pisnega dovoljenja družbe Agfa HealthCare N.V.

Uvod v priročnik

Teme:

- *Namen priročnika*
- *Informacije o varnostnem obvestilu v tem dokumentu*
- *Posebno opozorilo*

Namen priročnika

V priročniku so splošne informacije za varno in učinkovito delovanje izdelkov AGFA Healthcare.

Informacije o varnostnem obvestilu v tem dokumentu

Naslednji primeri kažejo, v kakšnem smislu se v uporabniški dokumentaciji pojavljajo opozorila, opomini, navodila in opombe. Besedilo ponazarja njihovo načrtovano rabo.



NEVARNOST:

Varnostno obvestilo o nevarnosti pomeni nevarno okoliščino neposredne in takojšnje nevarnosti morebitnih hudih telesnih poškodb uporabnika, tehnika, bolnika ali katere koli druge osebe.



OPOZORILO:

Opozorilno varnostno obvestilo pomeni nevarno okoliščino, ki lahko vodi v morebitne hude telesne poškodbe uporabnika, tehnika, bolnika ali katere koli druge osebe.



POZOR:

Previdnostno varnostno obvestilo pomeni nevarno okoliščino, ki lahko vodi v lažje telesne poškodbe uporabnika, tehnika, bolnika ali katere koli druge osebe.



Navodilo je napotek, ki lahko, če ga ne upoštevate, povzroči škodo na opremi, opisani v tem priročniku, ali na drugih opremi in dobrinah, ali pa povzročijo onesnaženje okolja.



Prepoved je napotek, ki lahko, če je ne upoštevate, povzroči škodo na opremi, opisani v tem priročniku, ali na drugih opremi in dobrinah, ali pa povzročijo onesnaženje okolja.



Opomba: V opombah so zbrani nasveti in posebni poudarki na nenavadnih mestih. Opomba ni mišljena kot navodilo.

Posebno opozorilo

Družba Agfa ne prevzema odgovornosti za uporabo uporabniške dokumentacije, ki je bila nepooblaščenno vsebinsko ali oblikovno spremenjena.

Izvedeni so bili vsi varnostni ukrepi za zagotovitev natančnosti informacij v tej dokumentaciji. Vendar družba Agfa ne prevzema nobene odgovornosti ali obveznosti za napake, nenatančne ali izpuščene navedbe, ki se lahko pojavijo v uporabniški dokumentaciji. Da bi izboljšali zanesljivost, funkcionalnost in načrtovanje, si družba Agfa pridržuje pravico do spremembe izdelka brez vnaprejšnjega obvestila. Ta priročnik se dobavi brez kakršnih koli garancij, implicitnih ali eksplicitnih, vključno, vendar ne omejeno na, implicitne garancije tržnosti in primernosti za določeno uporabo.



Opomba: V Združenih državah Amerike zvezni zakoni omejujejo prodajo te naprave na naročilo zdravnika.

Uvod v NX

Teme:

- *Predvidena uporaba*
- *Predvideni uporabnik*
- *Konfiguracija*
- *Krmila za delovanje*
- *Sistemska dokumentacija*
- *Dodatki in oprema*
- *Usposabljanje*
- *Pritožbe na izdelek*
- *Združljivost*
- *Skladnost*
- *Zmogljivost*
- *Povezljivost*
- *Namestitev*
- *Sporočila*
- *Nalepke*
- *Varnost podatkov o bolniku*
- *Vzdrževanje*
- *Varnostne smernice*

Predvidena uporaba

Teme:

- *Delovna postaja modalnosti NX*
- *Centralni sistem za nadzor NX*
- *NX Office Viewer*

Delovna postaja modalnosti NX

- Delovna postaja Agfa NX je namenjena uporabi v splošne projekcijske radiografske namene za prikaz radiografskih slik človeške anatomije diagnostične kakovosti v odraslih, pediatričnih in neonatalnih pregledih, ki so jih zajeli sistemi DR in CR. Sistem NX je mogoče uporabljati v kombinaciji z detektorji DR in digitalizatorji CR zmeraj, ko so v uporabi klasični sistemi z zaslonskim filmom CR in DR.
- Delovna postaja NX je namenjena tudi uporabi za potrebe mamografije v kombinaciji s posebej označenimi mamografskimi digitalizatorji CR. Delovna postaja NX ni namenjena uporabi za mamografije v kombinaciji z mamografskimi digitalizatorji CR ali DR, ki niso posebej označeni.
- Delovna postaja modalnosti NX je delovna postaja CR/DR za pridobivanje slik, identifikacijo, obdelovanje slike in prenos digitaliziranih slik z digitalizatorja Agfa ali plošče DR, ki jo je overila Agfa.
- Primarna uporaba Delovne postaje modalnosti NX je nadzor kakovosti. Z dodatnim diagnostičnim monitorjem so slike prikazane v kakovosti, primerni za diagnostiko. Vendar pa obsežen nabor orodij za branje programskih kopij slik ni na voljo.
- Delovna postaja modalnosti NX je namenjena za povezovanje podatkov o pacientih in študijah s slikami CR/DR ter za pripravo teh slik za diagnostično uporabo in pošiljanje tiskalniku, arhivu ali diagnostični postaji, ali za presnemavanje na plošče CD/DVD.
- Podatki o študijah in pacientih se pridobijo iz sistema RIS ali vneseni ročno. Podatke o študijah in pacientih je mogoče urejati.
- Identifikacija se izvaja z natančno določenimi postopki identificiranja.
- Delovna postaja modalnosti NX omogoča povezljivost XRG za nastavljanje in pridobivanje parametrov XRG.
- Delovna postaja modalnosti NX ponuja orodja za izboljšavo kakovosti medicinskih slik in za vnaprejšnjo določitev nastavitve za obdelavo slik.
- Delovna postaja modalnosti NX ni namenjena uporabi kot arhiv.
- Delovna postaja modalnosti NX za splošno radiologijo je namenjena tudi za uporabo v radioterapiji, čeprav nima posebnih orodij, lastnosti in funkcij za radioterapijo.
- Delovno postajo modalnosti NX je mogoče uporabljati v mešanih okoljih, ki vključujejo okolja splošne radiologije CR/DR in mamografije CR.



Opomba: Vse funkcije so na voljo glede na regionalne ali lokalne izdaje in v skladu z lokalnimi predpisi.

Centralni sistem za nadzor NX

- Centralni sistem za nadzor NX je delovna postaja CR/DR za obdelavo slik in prenos slik za digitalne slike ustvarjene na delovnih postajah modalnosti NX.
- Primarna uporaba Centralnega sistema za nadzor NX je nadzor kakovosti. Z dodatnim diagnostičnim monitorjem so slike prikazane v kakovosti, primerni za diagnostiko. Vendar pa obsežen nabor orodij za branje programskih kopij slik ni na voljo.
- NX Central Monitoring System je namenjen pripravi slik za diagnostično uporabo in pošiljanje le-teh tiskalniku, arhivu ali diagnostični postaji ali za zapisovanje slik na CD/DVD-je.
- Centralni sistem za nadzor NX je mogoče uporabljati za pregledovanje in izboljševanje slik, ustvarjenih in obdelanih z delovnimi postajami modalnosti NX.
- Centralni sistem za nadzor NX je mogoče uporabljati za nadzor zajema slik CR/DR s centralne lokacije.
- Podatke o študijah in pacientih je mogoče urejati.
- Centralni sistem za nadzor NX ponuja orodja za izboljšavo kakovosti medicinskih slik in za vnaprejšnjo določitev nastavitvev za obdelavo slik.
- Centralni sistem za nadzor NX ni namenjen uporabi kot arhiv.

NX Office Viewer

- NX Office Viewer je programska oprema za pregledovanje digitaliziranih slik, ustvarjenih in obdelanih z delovno postajo modalnosti NX. Programsko opremo je mogoče namestiti na katerikoli osebni računalnik, ki izpolnjuje minimalne zahteve.
- Kakovost prikazane slike je odvisna od priključenega monitorja. Z dodatnim diagnostičnim monitorjem so slike prikazane v diagnostični kakovosti, vendar ni predviden razširjen nabor orodij za prebiranje digitalnih slik.
- Z NX Office Viewer lahko spremenite prikaz slik, vendar teh slik ne morete shraniti.
- NX Office Viewer je mogoče uporabljati za tiskanje slik na pisarniškem tiskalniku nediagnosticske kakovosti.
- NX Office Viewer je mogoče uporabljati za izvoz slik na disk v nediagnosticski kakovosti.
- NX Office Viewer ni namenjen uporabljanju kot arhiv.



Opomba: Vse funkcije so na voljo glede na regionalne ali državne izdaje in v skladu z lokalnimi predpisi.

Predvideni uporabnik

Ta priročnik je bil napisan za usposobljene uporabnike izdelkov Agfa in za usposobljeno klinično osebje.

Za uporabnike se štejejo osebe, ki dejansko delajo z opremo, pa tudi osebe, ki so za opremo odgovorne.

Preden začnete delati s to opremo, je treba prebrati, razumeti in obvezno upoštevati vsa opozorila, opomine in varnostne oznake na opremi.

Preden začnete delati s to opremo, morate skrbno prebrati in v celoti razumeti priročnik in vse opombe ob izdaji programske različice, ki so vključene v medijski paket, še posebej pa morate biti seznanjeni z vsemi opozorili, opomini in opombami.

Konfiguracija

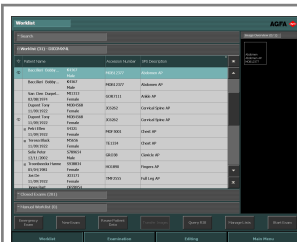
Vsaka delovna postaja NX je lahko del dveh vrst konfiguracij:

- Vsaka delovna postaja NX lahko deluje kot samostojna delovna postaja za identifikacijo pregledov v rentgenski sobi in za preverjanje kakovosti pregledov. V tej situaciji so na delovno postajo NX priključene ID Tablet in/ali Hitri ID Digitalizator v prostoru. Konfiguracija NX lahko zajema enega ali več detektorjev DR, ki so priključeni na delovno postajo NX.
- Delovna postaja NX je lahko tudi del konfiguracije sistema za centralni nadzor. V tem primeru je konfiguracija v rentgenski sobi razširjena tako, da so številne delovne postaje NX v rentgenski sobi priključene na enega ali več sistemov za centralni nadzor.

Slike je mogoče pregledovati na delovnih postaja NX s kateregakoli računalnika PC z uporabo programske opreme NX Office Viewer.

Krmila za delovanje

NX je načrtovan tako, da lahko zaporedna opravila izvaja v treh različnih okoljih (okolja Delovni seznam, Pregled in Urejanje), ki sledijo poteku dela v bolnišnici ali identifikacija pregledov, izvajanje pregledov in izvajanje dodatnih opravil za urejanje.



Slika 1: Okolje seznama dela

Uporabnik lahko:

- Nadzoruje delovni tok identificiranja v oddelku za radiologijo.
- Identificira preglede s sezname dela RIS.
- Izvaja več pregledov sočasno.
- Izvaja nujne preglede brez izbiranja podatkov RIS za identifikacijo.



Slika 2: Okolje Pregled

Uporabnik lahko:

- Določi preglede, ki jih namerava izvajati (izbere osvetlitev za pregled, ureja podatke o pacientu).
- Presodi, ali so slike pravilno izvedene.
- Izvede korake za pripravo slik za diagnozo.
- Nadzoruje pretok pregledov do drugih zunanjih komponent (na primer do arhivov).





Uporabnik lahko uporabi razširjen nabor funkcij za obdelovanje slik, vključno z opombami in uporabo ročnega ostrenja.

Slika 3: Okolje Urejanje

Druge lastnosti:

- NX ponuja možnost za vnovično obdelavo slik, ki so bile povezane z napačnimi študijskimi parametri med identifikacijo. Ta lastnost izniči potrebo po vnovičnem slikanju.
- NX omogoča funkcije za samodejno obdelavo, vključno s samodejno obdelavo slike (obdelava Agfa MUSICA (2)), samodejnim uravnavanjem okna/nivoja in samodejnim ostrenjem s prepoznavanjem robov.

Sistemska dokumentacija

Dokumentacija NX sestoji iz naslednjih priročnikov:

- Uporabniški priročnik NX (ta priročnik) (dokument 4420).
- Uporabniški priročnik za ključnega uporabnika NX Key (dokument 4421).
- Uporabniški priročnik centralnega sistema za nadzor NX (dokument 4426).
- Mapa za začetek dela z NX (dokument 4417).
- Pole za začetek dela z NX (dokument 4424).
- Preglednice za Reševanje težav z NX (dokument 4425).
- Uporabniški priročnik (dokument 2344) za rešitev CR Mammography.
- Uporabniški priročnik (dokument 4408) za FLFS dodatek za NX.
- Uporabniški priročnik za Orthogon (dokument 0150).
- Priročnik za nameščanje NX Office Viewer (dokument 4429).
- Kako začeti delo z NX Office Viewer (dokument 4430).
- Dokumentacija sprotne pomoči NX

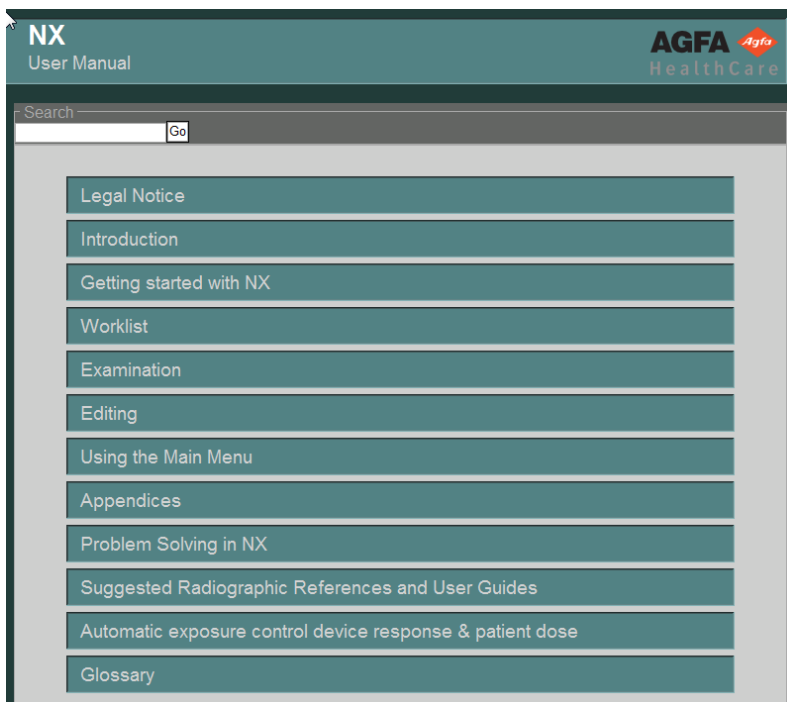
Dokumentacija se dobavi na DVD-ju skupaj s programsko opremo NX in je dostopna v sistemu in v sistemu sprotne pomoči.

Dokumentacija mora biti shranjena ob sistemu, da jo je mogoče uporabljati. Tehnična dokumentacija je na voljo v servisni dokumentaciji izdelka, ki je na voljo pri vaši lokalni podporni organizaciji.

Odpiranje sistema za pomoč v NX

1. Pojdite v okno **Glavni meni**.
2. Kliknite gumb za dejanje **Pomoč**.

Pojavi se zaslon z dobrodošlico v program NX:



Slika 4: Zaslón z dobrodošlico v NX

Dodatki in oprema

Dodatne licence lahko skrijejo ali prikažejo nekatere funkcije, odvisno od tega, ali so te omogočene ali ne.

NX ima osnovno licenco (katere glavni cilj je identifikacija kaset in prikaz slik) z več dodatnimi licencami za izdelke, s katerimi se dodajajo funkcije, kot so napredna orodja za vnašanje opomb ali napredna orodja za zagotovitev kakovosti.

Usposabljanje

Uporabnik se mora, preden začne delati z napravo, ustrezno usposobiti za uporabo programske opreme, da bo lahko izdelek uporabljal varno in učinkovito. Zahteve po usposabljanju se lahko od države do države razlikujejo. Uporabnik mora zagotoviti, da je njegovo usposabljanje v skladu z lokalno zakonodajo in pravno veljavnimi predpisi. Več informacij o usposabljanju lahko pridobite pri vašem zastopniku Agfa.

Uporabnik mora poznati naslednje informacije iz prejšnjega dela priročnika:

- Predvidena uporaba.
- Predvideni uporabnik.
- Varnostne smernice.

Pritožbe na izdelek

Zdravstveni delavec (na primer stranka ali uporabnik), ki ima pritožbe nad izdelkom ali ni zadovoljen z njegovo kakovostjo, trajnostjo, zanesljivostjo, varnostjo ali učinkovitostjo, mora o tem obvestiti Agfo.

V primeru nepravilnega delovanja naprave ali morebitne povzročitve ali udeležbe pri resni poškodbi bolnika je treba družbo Agfa o tem takoj obvestiti po telefonu, faksu ali pisno na naslednji naslov:

Podpora za uporabnike Agfa - lokalni naslovi za podporo uporabnikom in telefonske številke so navedeni na www.agfa.com – Septestraat 27, 2640 Mortsel, Belgija; Agfa – faks +32 3 444 7094

Združljivost

NX je dovoljeno uporabljati v kombinaciji z drugo opremo in sestavnimi deli, le če jih je Agfa izrecno potrdila kot združljive.

Vsakešne spremembe ali dodatke k opremi je mogoče izvesti le po predhodni formalni odobritvi družbe Agfa HealthCare. Spremembe in dodatke opreme sme izvajati le pooblaščen osebje Agfa. Take spremembe morajo ustrezati najboljši inženirski praksi in vsem zadevnim zakonom ter pravnim predpisom v pravnem sistemu, v katerem se nahaja stranka.

Vsakešne spremembe ali dodatki k opremi, ki jih ni odobrila družba Agfa, so izključna odgovornost stranke, Agfa pa po namestitvi ne more jamčiti za pravilno delovanje programske opreme tretjih ponudnikov ali programske opreme Agfa. Stranka je dolžna družbo Agfa zaščititi in ji povrniti škodo zaradi vsakešne izgube, terjatev, stroškov in zahtevkov, ki jih je ta utrpela ali so bili nanjo naslovljeni zaradi povezave s tem dodatkom.

Vsakešna nadgradnja programske opreme Agfa lahko vpliva na delovanje programske opreme tretjega ponudnika.

Skladnost

NX je bil načrtovan v skladu z Napotki MEDDEV, ki se nanašajo na uporabo medicinskih naprav, in je bil preizkušen s postopki za ugotavljanje skladnosti, ki jih zahteva 93/42/EGS MDD (Direktiva evropskega Sveta 93/42/EGS o medicinskih pripomočkih).

Ta izdelek Agfa je bil načrtovan v skladu z IEC 60601-1, izdaja 3: Medicinska električna oprema – 1. del: Splošne zahteve za osnovno varnost in bistveno zmogljivost

Tako konzola delovne postaje kot ID Tablet upoštevata naslednje standardne varnostne ukrepe:

- UL 1950, tretja izdaja.
- CAN/CSA 22.2 Št. 950-95, tretja izdaja (cUL).
- EN60950 (TÜV).
- TÜV.

Oprema nosi oznako CE in je popolnoma skladna z Direktivo ES 89/336/EGS in z zveznim zakonom Združenih držav Amerike, ki se nanašata na:

- Izpuščanje in neobčutljivost v skladu z EN 60601-1-2, za izpuste in opremo izpolnjuje zahteve EN 55011 razred A (CISPR 11). To je izdelek A-razreda. V domačem okolju lahko ta izdelek povzroči radijske motnje. V tem primeru mora uporabnik izvesti ustrezne ukrepe.
- Žarčenje po 47 CFR del 15 poddel B, razred A. Ta oprema je bila preizkušena in ustreza omejitvam A razreda za digitalne naprave, ki so del 15 pravilnika FCC. Omejitve so postavljene tako, da zagotovijo ustrezno zaščito pred škodljivimi motnjami, ko naprava deluje v komercialnem okolju. Naprava ustvarja, uporablja in lahko oddaja radiofrekvenčno energijo. Če ni nameščena in uporabljena v skladu s Priročnikom z navodili, lahko povzroči motnje pri radijskih komunikacijah. Delovanje opreme v stanovanjskem okolju bo verjetno povzročilo motnje. V tem primeru mora uporabnik motnje odpraviti na lastne stroške.
- Radioparametri v skladu z ETS 300330.

Zmogljivost

NX je oblikovan tako, da ustreza naslednjim zahtevam po zmogljivosti:

- Največja zmogljivost shranjevanja podatkov delovne postaje NX je 16.800 slik 18x24 cm ali 30.000 slik z razširjeno shrambo. Odvisno od velikosti kaset in tipa digitalizatorja se lahko ta številka zmanjša. Število shranjenih slik je mogoče omejiti z lokalnim konfiguriranjem. Povečevanje shranjenih slik bo podaljšalo čas iskanja slik.
- Največji pretok v sistemu NX znaša 180 slik/uro. Glede na tip digitalizatorja ali velikost slik je lahko ta številka manjša.

Povezljivost

Delovna postaja NX zahteva omrežje TCP/IP za izmenjavo informacij s številnimi drugimi napravami. Priporočena minimalna zmogljivost omrežja je 100 megabitov za kabelsko omrežje Ethernet in IEEE 802.11 g za brezžično omrežje. NX je opremljena z mehanizmom, ki preprečuje izgubo podatkov pri odpovedi omrežja.



POZOR:

Brezžično omrežje s spremenljivo hitrostjo ali pogostimi prekinitvami bo povzročilo zamude pri delu na delovni postaji NX.



Opomba: Centralni sistem za nadzor NX in NX Office Viewer ne podpirata brezžičnega omrežja.

NX komunicira z drugimi napravami v bolnišničnem omrežju z enim od naslednjih protokolov:

NX je uporabnik servisnih razredov za naslednje razrede DICOM SOP:

| Razred SOP |
|---|
| Verifikacija razreda SOP |
| Razred SOP za obvezo skladiščnega prostora potisni model |
| Razred SOP z modalno izvajanim koračnim postopkom |
| Shranjevanje računalniško izračunanih rentgenskih slik |
| Shranjevanje digitalnih rentgenskih slik - za predstavitve |
| Shranjevanje digitalnih rentgenskih slik - za obdelavo |
| Shranjevanje digitalnih mamografskih rentgenskih slik - za predstavitve |
| Shranjevanje digitalnih mamografskih rentgenskih slik - za obdelavo |
| Razred SOP za shranjevanje sivinske programske predstavitve |
| Informacijski model za način seznama dela - FIND |
| Razred za osnovno sivinsko urejanje metapodatkov za tiskanje SOP |
| <ul style="list-style-type: none"> • Razred SOP za sejo osnovnega filma • Razred SOP za škatlo osnovnega filma • Razred SOP za škatlo z osnovno sivinsko sliko |

| Razred SOP |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Odmerek sevanja rentgenskih žarkov SR |
| Razred SOP za tiskanje |
| Dodatni razredi SOP za tiskanje: <ul style="list-style-type: none"> Razred SOP za tiskalna opravila Razred SOP za predstavitev LUT |

IHE:

| Vključena integracija profilov | Vključeni igralci | Vključeni dodatki |
|--------------------------------------|-----------------------------------|--|
| Načrtovan delovni postopek | Način zajemanja | <ul style="list-style-type: none"> Široko povpraševanje po seznamu dela Upravljanje izjem PPS Upravljanje fakturiranja in materiala |
| Uskladitev informacij o bolniku | Način zajemanja | brez |
| Dosledno predstavljanje slik | Način zajemanja | brez |
| | Sestavljalnik natisnjenega izpisa | brez |
| Vključena osnovna varnost | Način zajemanja | brez |
| | Varno vozlišče | brez |
| ATNA | Način zajemanja | brez |
| | Varno vozlišče | |
| Prenosni podatki za ustvarjanje slik | Prenosni izdelovalec medijev | brez |
| Profil za integracijo Mammo | Način zajemanja | <ul style="list-style-type: none"> možnost delnega pogleda možnost vsebine za prikaz na spletu |

| Vključena integracija profilov | Vključeni igralci | Vključeni dodatki |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nadzor izpostavljenosti sevanju (REM) | Način zajemanja | brez |
| Profil poročila o strukturi odmerka | Način zajemanja | brez |

Namestitev

Teme:

- *Odgovornost pri nameščanju*
- *Okolje bolnika*
- *Zaščitni licenčni ključ*

Odgovornost pri nameščanju

Nameščanje in konfiguracijo NX izvede Agfa. Omejeno število konfiguracijskih nalog lahko izvede tudi stranka, ki je opravila tečaj usposabljanja Agfa. Več informacij lahko dobite pri lokalni organizaciji za podporo.

Namestitev in konfiguracija sta opisani v servisni dokumentaciji NX, ki je na voljo podpornemu osebju Agfa.

NX Office Viewer namesti uporabnik. V Priročniku za nameščanje NX Office Viewer so na voljo navodila za nameščanje (dokument 4429).

Okolje bolnika

Delovna postaja NX je v skladu s standardom UL 60950 / EN 60950 za informacijsko tehnologijo. To pomeni, da pacienti ne smejo priti v neposredni stik z napravo, čeprav je ta popolnoma varna. Zato mora biti operaterjeva konzola zunaj 1,5 m (EN) ali 1,83 m (UL/CSA) kroga okoli pacienta (v skladu z lokalno veljavnim predpisom).

Zaščitni licenčni ključ

Razpoložljivost programske opreme NX je odvisna od zaščitnega licenčnega ključa, ki je priključen na računalnik. Agfa priporoča, da ključa ne odstranjujete, tudi če programska oprema NX ni v uporabi, saj bo to iztrošilo "obdobje odloga za pridobitev licence". Obdobje odloga za pridobitev licence je omejen čas, v katerem lahko uporabljate programsko opremo, če zaščitni ključ ponesreči odstranite ali izgubite.

Da bi odstranili zaščitni ključ, ne da bi potrošili obdobje odloga za pridobitev licence, zaženite orodje za Upravljanje licence (Start > Agfa > Service > License Manager (upravitelj licenc) in onemogočite možnost »Omogoči delovanje obdobja odloga«. To je lahko koristno, če je NX nameščena na prenosni računalnik, ki se uporablja tudi v druge namene. Da bi uporabljali NX, mora biti zaščitni ključ vključen. Če zaščitni ključ polomite ali izgubite, bodo licence takoj blokirane in morate zagnati orodje "Omogoči delovanje obdobja odloga", da bi nadaljevali delo za določeno obdobje, v katerem boste lahko pridobili nov zaščitni ključ.

Sporočila

V nekaterih pogojih bo NX prikazala pogovorno okno na sredi zaslona, v katerem bo sporočilo. To sporočilo uporabnika obvešča o morebitnih težavah ali o tem, da se zahtevano dejanje ne more izvesti.

Uporabnik mora sporočilo o napaki pozorno prebrati. Podane bodo informacije o tem, kaj mora storiti v nadaljevanju. Moral bo ali nekaj opraviti, ali pa stopiti v stik s servisno organizacijo Agfa.

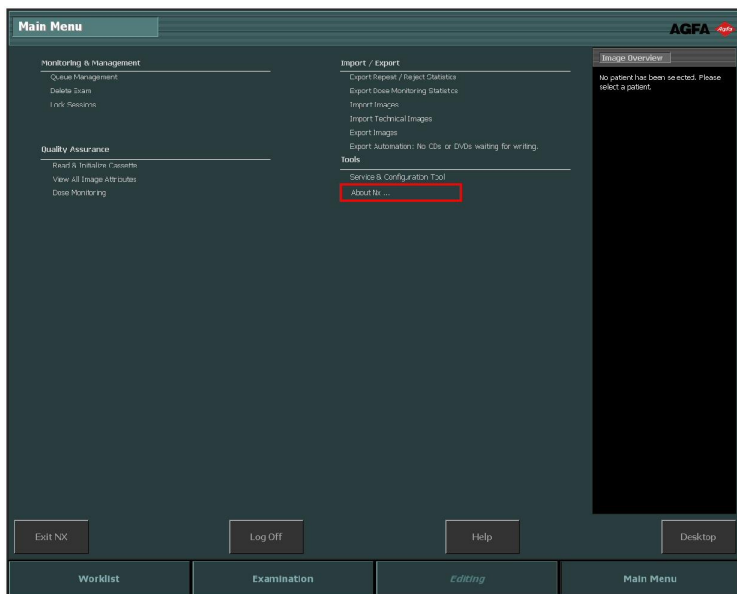
Podrobnosti o vsebini sporočil so v servisni dokumentaciji, ki je na voljo servisnemu osebju Agfa.

Nalepke

NX ima okno O programu, v katerem so informacije o različici in izdaji NX. Ko se obrnete na svoj stik Agfa, omenite to številko.

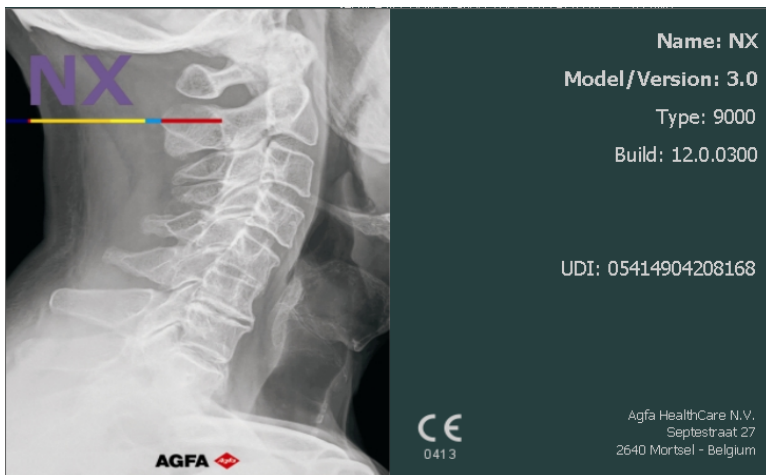
Ogled okna O programu

1. Kliknite **O NX ...** v podoknu s pregledom funkcij v oknu Glavni meni.



Slika 5: Okno Glavni menu.

To bo odprlo okno O programu s prikazom trenutne različice in podrobnosti o NX v spodnjem desnem vogalu.



Slika 6: Okno O programu NX (Prikazani podatki so lahko drugačni).



Opomba: Ko se s servisnim osebjem Agfa pogovarjate o odprtih zadevah, vedno navedite te podrobne informacije.

2. Kliknite dialog, da bi ga zaprli.

Varnost podatkov o bolniku

Bolnišnica je odgovorna za to, da zagotovi pravne zahteve bolnika in varnost podatkov o bolnikih, tako da so ti:

- vzdrževani in preizkušeni,
- pregledani,
- lokalno upravljani, da ne bi prišlo do tveganja zaradi dostopa tretjih oseb in
- da ostanejo na voljo tudi v primeru nesreče.

Bolnišnica je odgovorna za to, da zagotovi identifikacijo in klasifikacijo dostopa ter upravičenost razlogov za dostop.

Povečana varnost: HIPAA

V zdravstveni industriji poteka nekaj pobud za standardizacijo, ki so odgovor na zakonodajo in predpise o zasebnosti in varnosti. Namen te standardizacije za bolnišnice in dobavitelje opreme je, da bi omogočili deljenje podatkov, medsebojno sodelovanje in olajšali pretok dela v bolnišnicah in okoljih z več dobavitelji.

Da bi bolnišnicam omogočili skladnost s predpisi HIPAA (Zakon o prenosljivosti in odgovornosti zdravstvenega zavarovanja) in skladnost s standardi IHE (Celostna pobuda za varovanje zdravja), so v uporabniški vmesnik vključene nekatere varnostne funkcije NX:

- Overjanje uporabnika. Skrbnik lahko nastavi več uporabniških računov. Vsak račun sestoji iz uporabniškega imena in gesla. Glejte tudi Varnost podatkov o bolniku. Vendar pa se uporablja prijavljanje v sistem za overjanje in identifikacijo uporabnikov. Prijava v programsko opremo ni zahtevana.
- Pregled prijav. To obsega tudi prijavljanje v centralni dnevnik strežnika za določena posebna 'dejanja NX', na primer zagon/zaustavitev in napačne prijave uporabnikov. Orodje za vodenje dnevnika ni del NX. Zanj mora poskrbeti stranka.
- Overjanje vozlišča s certifikati. Delo s SSL omogoča varne komunikacije v nevarovanem omrežju. SSL je varnostna plast prek TCP/IP.



Opomba: Konfiguracija varnostnih nastavitev se izvede v orodju NX za servisiranje in konfiguracijo. Glejte uporabniški priročnik ključnega uporabnika za več informacij.

Vzdrževanje

Teme:

- *Samodejno upravljanje shrambe*
- *Kazalnik preventivnega vzdrževanja*

Samodejno upravljanje shrambe

NX je opremljen s sistemom za samodejno upravljanje shranjenih datotek. Število dni, kolikor pregled ostane na disku, je mogoče nastaviti. Če je na disku manj prostora, kakor ga je potrebnega za shranjevanje 200 slik, se najstarejši pregledi brišejo, dokler ni prostora dovolj za 200 slik.

Le zaprte preglede je mogoče izbrisati, razen zaklenjenih pregledov in pregledov, ki so bili ustvarjeni v zadnjih 24 urah.

Kazalnik preventivnega vzdrževanja

Delovna postaja NX je del sistema DR, ki ga je mogoče konfigurirati, da bo uporabniku kazal, kdaj je potrebno preventivno vzdrževanje sistema DR po določenem časovnem intervalu ali številu osvetlitev DR. V spodnjem desnem robu zaslona se prikaže sporočilo, ki ga je mogoče zapreti s klikom. Več informacij lahko dobite pri lokalni organizaciji za podporo.

Varnostne smernice



OPOZORILO:

Varnost je zagotovljena le, ko namesti izdelek servisni inženir, usposobljen pri podjetju Agfa.



OPOZORILO:

Diagnostike ni mogoče izvajati na NX, če delovna postaja nima ustreznega diagnostičnega monitorja.



OPOZORILO:

Da bi izvajali diagnostiko na NX, je morda treba poskrbeti za dodaten diagnostični vnos.



OPOZORILO:

Uporabnik je odgovoren za presojo kakovosti slike in nadzor okolijskih pogojev za diagnostično pregledovanje slik na zaslonu ali pregledovanje odtisov.



OPOZORILO:

Napaka v programskem algoritmu, ki privede do odpovedi pri obdelavi slike, lahko povzroči izgubo diagnostičnih podatkov.



OPOZORILO:

Napaka pri nastavitvah, ki privede do odpovedi pri obdelavi slike, lahko povzroči izgubo diagnostičnih podatkov.



OPOZORILO:

Uporabnik mora upoštevati bolnišnične postopke za zagotavljanje kakovosti, da bi bila krita tveganja zaradi napak pri obdelovanju slik.



OPOZORILO:

Uporabnik mora biti pri izbiri podatkov o bolniku in prepoznavanju kaset pozoren. Napake lahko privedejo do nepravilnih povezav med bolniki in študijami ter do slabe kakovosti slik.



OPOZORILO:

Naslednja dejanja lahko privedejo do velikega tveganja za poškodbe in škodo na opremi, pa tudi izničijo garancijo:

Spremembe, dodatki ali vzdrževanje izdelkov Agfa, ki so izvedene s strani oseb brez ustreznih kvalifikacij in ustrezne usposobljenosti.

Uporaba neodobrenih nadomestnih delov.



OPOZORILO:

Neustrezne spremembe, dopolnitve, vzdrževalna dela ali popravila opreme ali programske opreme lahko povzročijo telesne poškodbe ali škodo na opremi. Varnost je zagotovljena le, ko spremembe, dodatke, vzdrževanje ali popravila opravi servisni tehnik s certifikatom družbe Agfa. Če prirejanje ali servisni poseg na medicinskem pripomočku izvede tehnik brez certifikata, to izvede na svojo odgovornost, garancija pa bo razveljavljena.



POZOR:

Uporabnik mora skrbno upoštevati vsa opozorila, opomine, opombe in varnostne oznake v tem dokumentu in na izdelku.



POZOR:

Vse medicinske izdelke Agfa sme uporabljati le usposobljeno in kvalificirano osebje.



POZOR:

Najstarejše preglede bo sistem za samodejno upravljanje shranjenih datotek pobrisal. Delovna postaja NX ni namenjena uporabi v vlogi arhiva.



POZOR:

Samodejno prilagajanje gostote slike lahko skrije občasno ali sistematično predolgo osvetljevanje.



POZOR:

Obdelava slike zamaskira sistematično predolgo osvetljevanje. Uporabljajte pravilne nastavitve osvetljevanja in ne zanašajte se na videz slike, da bi ocenili nivo osvetljevanja.



POZOR:

Da bi se izognili izgubi slik zaradi prekinjene dobave električnega toka, je treba delovno postajo in digitalizator priključiti na brezprekinitveno napajanje (UPS) ali na predpisan generator, ki je v pripravljenosti. V primeru odpovedi električnega toka, bo UPS omogočal finalizacijo osvetljenih slik, ki so v postopku optičnega branja.



POZOR:

Delovne postaje NX ne postavljajte tako, da jo je težko odklopiti iz električnega napajalnega omrežja.



Opomba: Med proizvodnjo NX so bili upoštevani vsi razumni varnostni ukrepi za zaščito zdravja in zavarovanje oseb, ki bodo delale s tem sistemom. Opomine, opozorila in opombe je treba vedno upoštevati.

Teme:

- *Varnostni ukrepi, ki se nanašajo na identifikacijo*
- *Varnosti ukrepi, ki zadevajo funkcijo Cela noga Cela hrbtenica*

Varnostni ukrepi, ki se nanašajo na identifikacijo

Za konfiguracije z ID Tablet je treba uporabiti naslednja varnostna določila:

Povlecite napajalni vtič iz opreme, preden jo nameravate očistiti.

Varnosti ukrepi, ki zadevajo funkcijo Cela noga Cela hrbtenica

Sestavljena slika, ki je rezultat postopka za sestavljanje slike možnosti Cela noga Cela hrbtenica, je stisnjena. Poleg tega bodo faktorji tehničnih pridobitev zelo različni pri slikah Cela noga Cela hrbtenica; na primer, slika Cela noga Cela hrbtenica je lahko namenoma zajeta z majhnim odmerkom ali brez mreže proti razprševanju, da bi zmanjšali izpostavljanje pediatričnega bolnika.

Zato je kakovost dobljene slike navadno pod optimalno za večino študij skeleta, če jo primerjamo z običajnimi računalniškimi radiografskimi tehnikami. Sestavljena slika se ustvari, da bi kvalificiranemu zdravstvenemu osebju omogočila natančno merjenje razdalj in kotov na programski/mehki kopiji. Kakršnekoli naključne klinične najdbe, ki jih je mogoče videti na izvoru sestavljene slike, ki niso del merjenja kotov in razdalj med deli skeleta, je treba preveriti in dodatno ovrednotiti z dodatnimi diagnostičnimi metodami.

Funkcije sestavljanja slik Cela noga Cela hrbtenica ni mogoče uporabljati, če za neko sliko ni bil izbran tip osvetlitve Cela noga Cela hrbtenica. Pogoj za njeno uporabo je aktivirana licenca Cela noga Cela hrbtenica.

Izbira tipa osvetlitve Cela noga Cela hrbtenica za identificiranje slik pomaga zmanjšati širino presledka, ki nastane pri sestavljanju slik. Če so slike ustvarjene s tem tipom osvetlitve in so slike sestavljene v sliko Cela noga Cela hrbtenica, lahko da ta lastnost določeno prednost. Razmike pri sestavljanju slik je mogoče zmanjšati tudi z uporabo kaset FLFS.

Vendar prisotnost bele črte v sestavljeni sliki ne vpliva na natančnost izvajane meritve na sestavljeni sliki. Lahko pa vpliva na vidnost sklicnih točk za meritve, zato Agfa priporoča uporabo kaset Cela noga Cela hrbtenica (FLFS) skupaj z aktiviranjem načina FLFS.

Lastnost "zmanjšana širina presledka pri sestavljanju" ni na voljo, ko uporabljate za identifikacijo slik funkcijo Hitri ID, razen za DX-S in za digitalizatorje CR30-X.

Za informacije o nosilcu kaset glejte možnost CR Cela noga Cela hrbtenica za Delovne postaje NX v Uporabniškem priročniku za delovne postaje NX.

Sorodne povezave

[Sestavljanje slik Cela noga Cela hrbtenica](#) na strani 154

Delovanje NX

Teme:

- *Zagon NX*
- *Okolja NX*
- *Zaustavljanje NX*
- *Preklapljanje v Windows brez zaustavljanja NX*

Zagon NX

Odvisno od tega, s katerim uporabniškim računom se boste prijaviли v NX, boste lahko izvajali več ali manj dejanj v programu ('uporabniške vloge').

Neka funkcija ali nabor funkcij ('postopek') bosta na voljo (in vidna) uporabniku, če bo ta imel izrecno dovoljenje vloge, ki mu je bila dodeljena.

Da bi zagnali NX:

1. Vključite računalnik.

NX se bo zagnala samodejno skupaj z operacijskim sistemom Windows.

Pojavil se bo zaslon Dobrodošli v sistemu Windows. Pritisnite CTRL-ALT-DEL.

Pojavilo se bo opozorilno okno, ki bo uporabnika posvarilo, da lahko sistem uporabljajo le pooblaščen osebe.

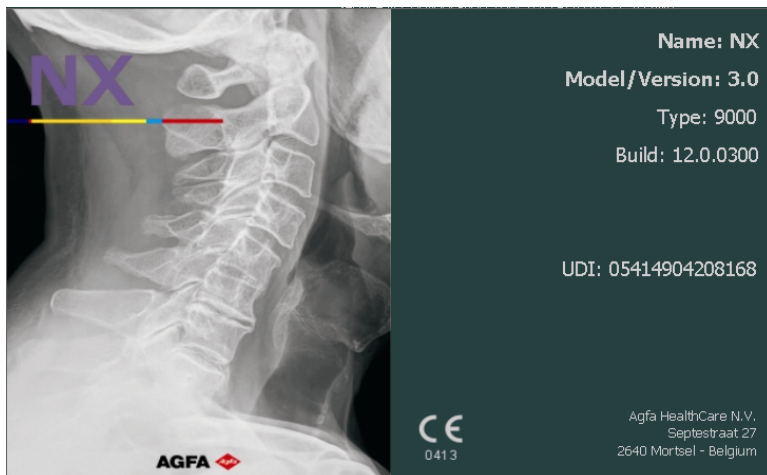
2. Kliknite V redu.

Pojavilo se bo okno za prijavo v sistem Windows.

3. Vnesite uporabniško ime in geslo.

4. Kliknite V redu.

Prikaže se okno O programu NX.



Slika 7: Okno O programu NX



Opomba: Pojavi se lahko dodatno okno, v katerem so navedene licence predstavitev programov in njihov status (veljavne, v obdobju odloga, potekle). Preverite informacije in kliknite OK, da bi zaprli okno.

Nato:

- Pojavi se Delovni seznam v okolju NX.
- Elementi so razvrščeni, kakor je navedeno v konfiguraciji (izbran ni noben element).
- Še odprti pregledi so na voljo v okolju Pregled ali Urejanje.

Okolja NX

Teme:

- *Okno Delovni seznam*
- *Okno Pregled*
- *Okno za urejanje*
- *Okno glavnega menija*

Okno Delovni seznam

Worklist AGFA

Search

Worklist (31) - DICOM/DWL

| Patient Name | Accession Number | SPS Description |
|---|------------------|-------------------|
| Bacillieri Bobby... K4567 Male | MOB12377 | Abdomen AP |
| Bacillieri Bobby... K4567 Male | MOB12377 | Abdomen AP |
| Van Den Durpel... 02/08/1974 MI1313 Female | GOR7111 | Ankle AP |
| Dupont Tony 11/09/1922 MOB4568 Female | JC6262 | Cervical Spine AP |
| Dupont Tony 11/09/1922 MOB4568 Female | JC6262 | Cervical Spine AP |
| Petri Ellen 11/09/1922 S4321 Female | MOF5001 | Chest AP |
| Teresa Black 11/09/1922 M5656 Female | TE1334 | Chest AP |
| Selie Peter 12/11/2002 S789654 Male | GRO38 | Clavicle AP |
| Troonbeeckx Hanne 05/04/1981 S938834 Female | HO1890 | Fingers AP |
| Jos De 11/09/1922 JO3171 Female | TMF2555 | Full Leg AP |
| Jones Bart 0278954 | | |

Closed Exams (281)

Manual Worklist (0)

Emergency Exam New Exam Reuse Patient Data Transfer Images Query RIS Manage Lists Start Exam

Worklist Examination Editing Main Menu

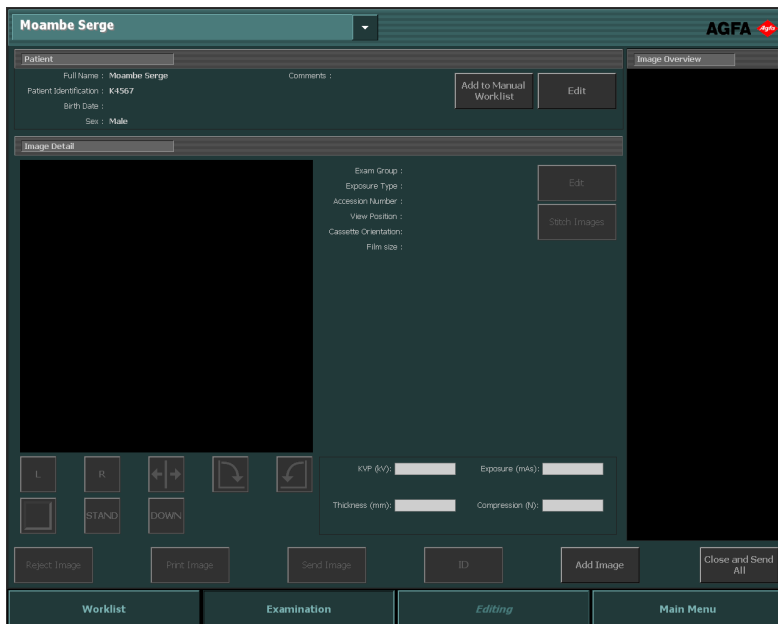
Slika 8: Okno Delovni seznam

V oknu **Delovni seznam** si lahko ogledujete in urejate preglede, ki so razporejeni in so bili izvedeni.

Sorodne povezave

[O Seznamu dela](#) na strani 98

Okno Pregled



Slika 9: Okno Pregled

V oknu **Pregled** lahko pregledujete in urejate podrobnosti posameznih pregledov. Padajoči seznam v naslovni vrstici okna prikaže ime pacienta, za katerega se izvaja pregled. S seznama lahko izberete drugo prikazno ime, da bi prikazali pregled pacienta. Tu so na voljo tudi najpomembnejša orodja za pripravo slik za diagnostiko.

Sorodne povezave

[O Pregledu](#) na strani 128

Okno za urejanje



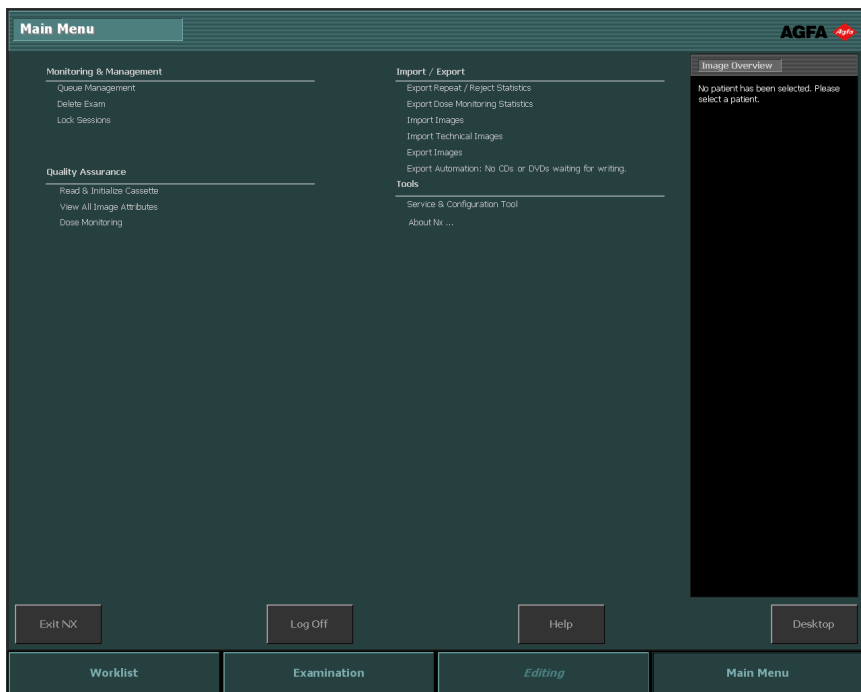
Slika 10: Okno za urejanje

V oknu **Urejanje** lahko izvajate natančnejše postopke na sliki. V tem oknu lahko sliko pripravite tudi za tiskanje.

Sorodne povezave

[O urejanju](#) na strani 159

Okno glavnega menija



Slika 11: Okno glavnega menija

V oknu **Glavni menu** je mogoče urejati nekatere vidike NX Workflow, ki ne ne sodijo v vsakodnevne delovne postopke.

Sorodne povezave

[O glavnem meniju](#) na strani 251

Zaustavljanje NX

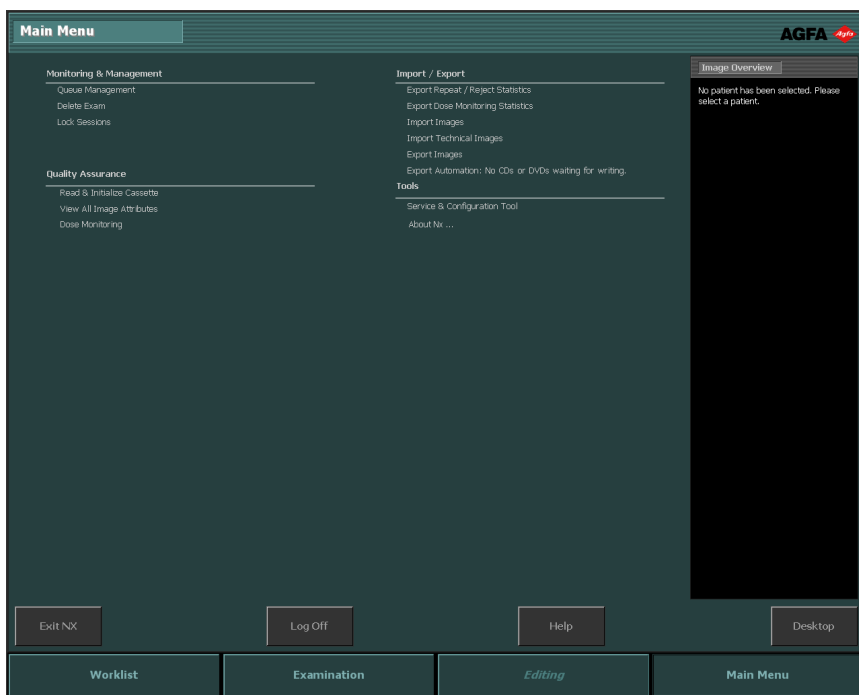
Teme:

- *Zaustavitev NX z odjavo iz sistema Windows*
- *Zaustavitev NX brez zaustavitve Windowsa*

Zaustavitev NX z odjavo iz sistema Windows

Postopek:

1. Pojdite v Glavni menu.



Slika 12: Okno glavnega menija

2. Kliknite gumb Odjava.

Nato:

- NX se zapre.
- Glejte na strani Starting NX za zagon NX.



Opomba: Če je odprto NX orodje za servisiranje in konfiguracijo, se to orodje ne bo zaprlo samodejno.

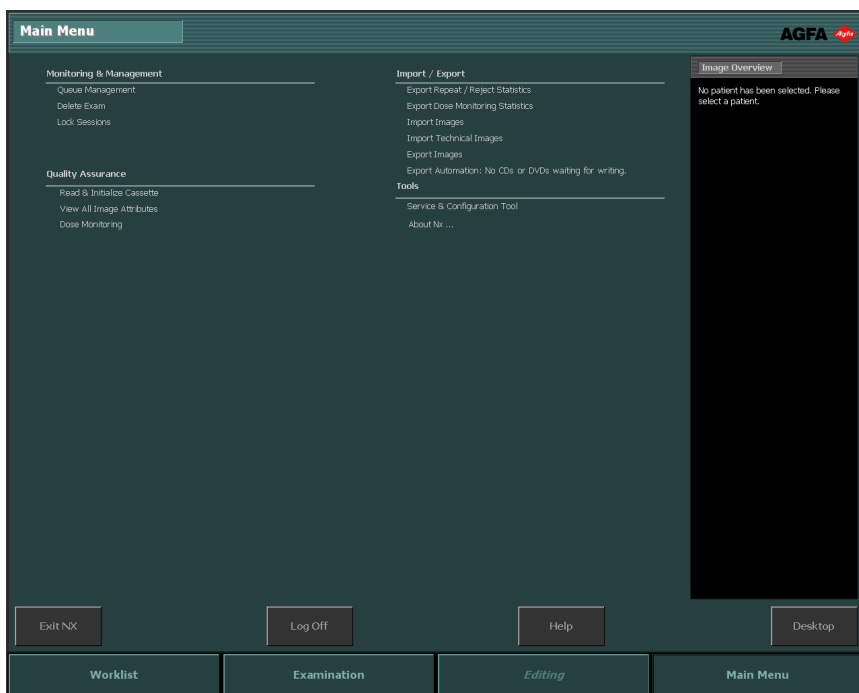
Sorodne povezave

[Zagon NX](#) na strani 47

Zaustavitev NX brez zaustavitve Windowsa

Postopek

1. Pojdite v Glavni menu.



Slika 13: Okno glavnega menija

2. Kliknite gumb Izhod iz NX.

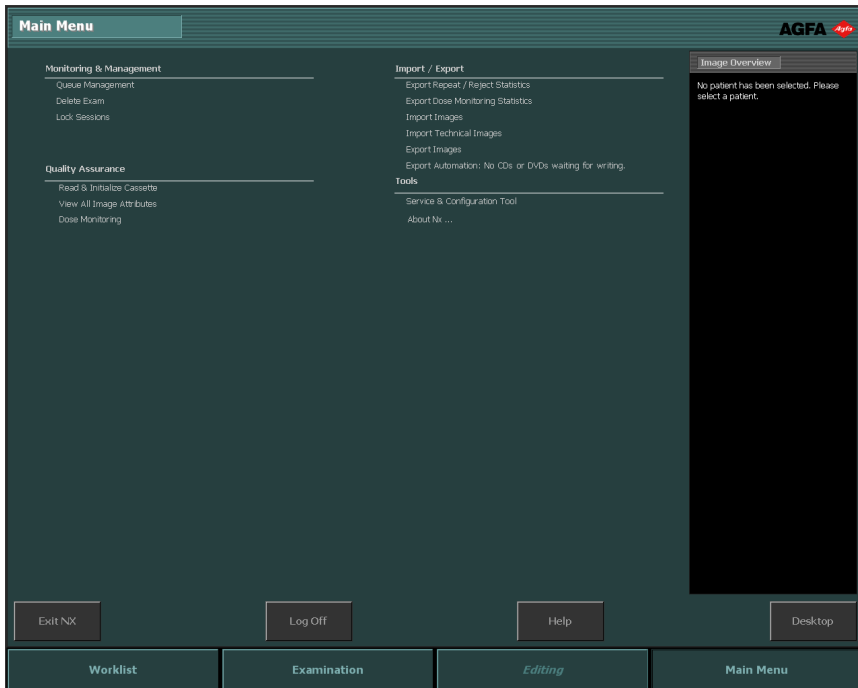
NX se zaustavi, vendar ostane sistem Windows aktiven.

Da bi spet zagnali NX, pojdite v meni Windows Start **Agfa** > **NX** in kliknite **Start NX Viewer** ali pa kliknite ikono **Start NX Viewer** na namizju.

Preklapljanje v Windows brez zaustavljanja NX

Da bi prekllopili v okolje Windows brez zaustavljanja NX

1. Pojdite v Glavni menu.



Slika 14: Okno glavnega menija

2. Kliknite gumb za dejanje Prikaži namizje.

Prikazano je namizje Windows. Zdaj greste lahko nazaj na NX, tako da v opravilni vrstici Windows kliknete NX.



Opomba: Lahko pa tudi pritisnete tipko z logotipom Windows in tipko D. Ta kombinacija tipk pomanjša vsa okna in prikaže Namizje.



Opomba: Če še enkrat pritisnete tipko logotipa Windows + tipko D, se vsa okna spet povečajo in spet ste na prejšnjem mestu.

Kako začeti delo z NX

Teme:

- *Uvod*
- *Urejanje preiskav*
- *Izbira in izvajanje rentgenskih osvetlitev*
- *Izvajanje nadzora kakovosti*
- *O obsežnih možnostih urejanja*

Uvod

V tem poglavju se boste naučili, kako delati s postajo NX. NX ima glavni delovni postopek, ki omogoča preprosto sodelovanje z uporabnikom in hiter pretok pacientov. Če boste upoštevali ta delovni postopek, se boste naučili uporabljati NX.



Opomba: Zaradi delovnega toka bolnišnice morda nekateri koraki niso uporabni.

Teme:

- *Delovni postopek DR*
- *Delovni postopek CR*

Delovni postopek DR

1. Odprite obrazec pacienta v RIS-u ali ročno vnesite podatke o pacientu.

Ko pride nov pacient, vnesite njegove podatke za pregled.

2. Izbiranje pregledov.

Nastavite navodila za osvetlitev pregleda.

3. Izvajanje rentgenskih osvetlitev.

4. Izvajanje nadzora kakovosti.

Ocenite kakovost slik in jih pripravite za diagnostiko. Pošljite slike tiskalniku za trde kopije ali v PACS (Picture Archiving and Communication System - sistem za arhiviranje in posredovanje slik).



Opomba: Poleg tega glavnega delovnega toka imate na voljo več orodij za obdelavo slik v oknu Urejanje.

Sorodne povezave

[Delovni postopek DR](#) na strani 72

Delovni postopek CR

1. Odprite obrazec pacienta v RIS-u ali ročno vnesite podatke o pacientu.
Ko pride nov pacient, vnesite njegove podatke za pregled.
2. Izbiranje pregledov.
Nastavite navodila za osvetlitev pregleda.
3. Prepoznavanje kaset.
Identificirajte kaseto, na kateri je pregled. Rentgensko osvetlitev lahko izvedete pred ali po identifikaciji.
4. Digitaliziranje slik.
Digitalizator pošlje slike NX.
5. Izvajanje nadzora kakovosti.
Ocenite kakovost slik in jih pripravite za diagnostiko. Pošljite slike tiskalniku za trde kopije ali v PACS (Picture Archiving and Communication System - sistem za arhiviranje in posredovanje slik).

Sorodne povezave

[Delovni postopek CR](#) na strani 79

Urejanje preiskav

Teme:

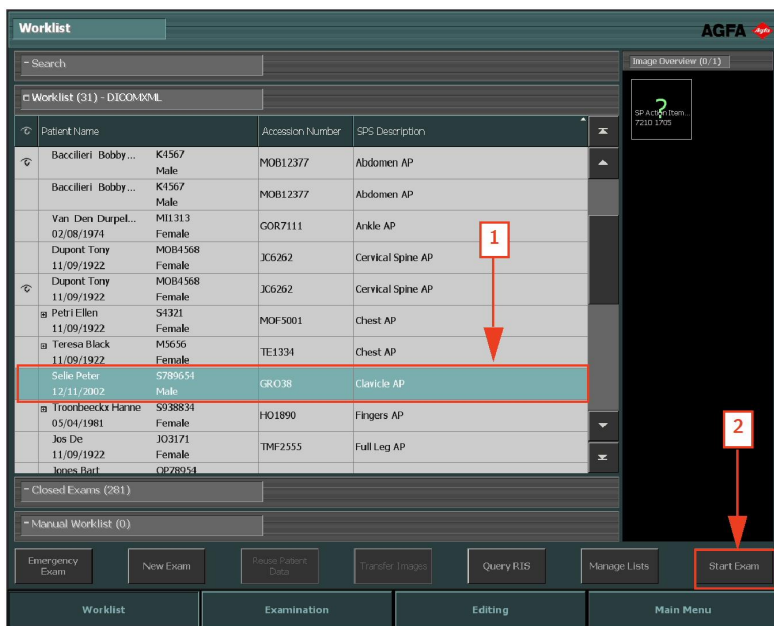
- [Odpiranje pacienta iz RIS](#)
- [Ročno vnašanje podatkov o pacientu](#)
- [Sestavljanje pregleda](#)
- [Kategorije bolnikov](#)

Odpiranje pacienta iz RIS

Postopek:

1. V oknu **Delovni seznam**:

- Izberite pregled s seznama (1) in kliknite Začni pregled (2).
- Pritisnite prikazano ikonsko sličico.
- Dvakrat kliknite pregled na seznamu.

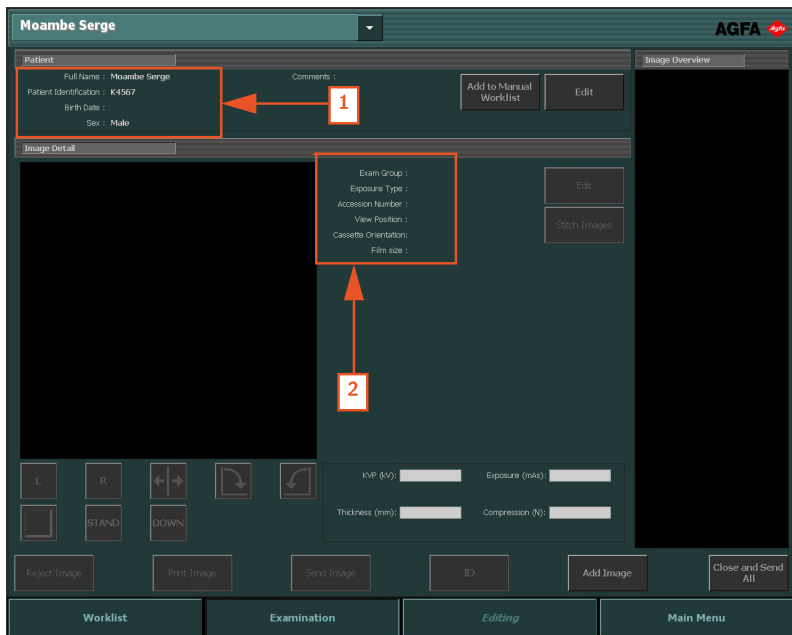


Slika 15: Začenjanje pregleda v oknu Delovni seznam



Opomba: Če je vaš sistem konfiguriran za razumevanje kod protokola, je mogoče slike izbrati vnaprej. V tem primeru se slike samodejno dodajo, ko kliknete Začni pregled.

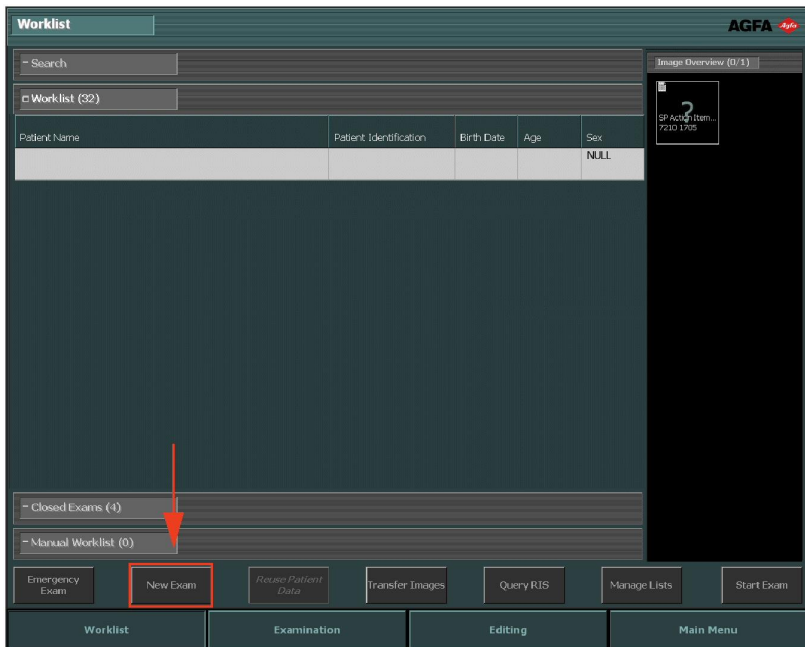
2. Podrobnosti o bolniku (1) in pregledu (2) so prikazane v oknu **Pregled**.



Slika 16: Okno Pregled

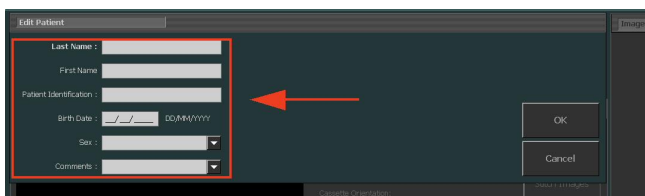
Ročno vnašanje podatkov o pacientu

1. V oknu **Delovni seznam** kliknite **Nov pregled**.



Slika 17: Ročno vnašanje podatkov o pacientu

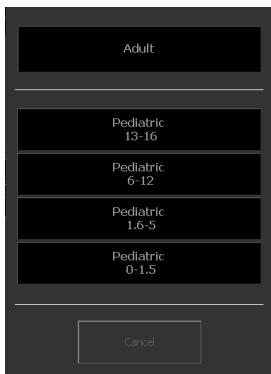
2. Odpre se okno **Pregled**, v katerem morate vnesti informacije o pacientu: Vsa polja z zvezdico na desni strani so obvezna in jih morate izpolniti, da lahko nadaljujete delo.



Slika 18: Podokno Uredi pacienta

3. Kliknite **V redu**.

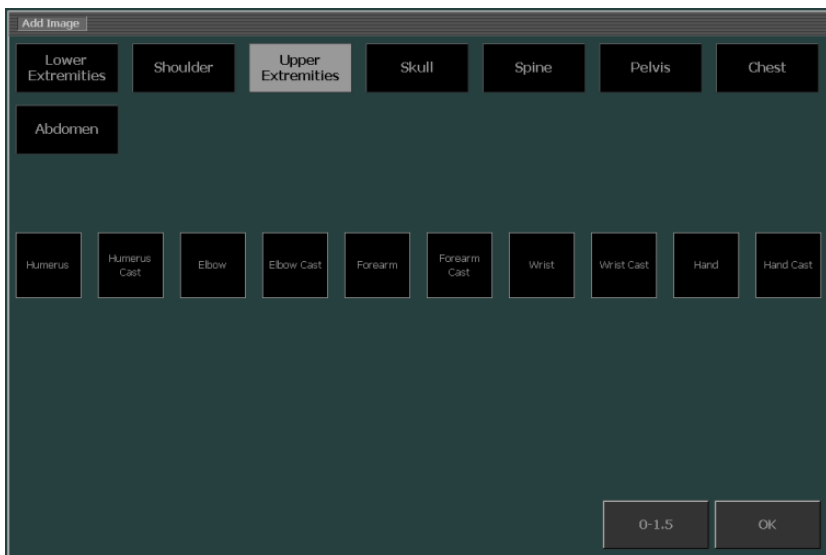
Če nista bila vnesena datum rojstva ali starost med informacijami pacienta, se pojavi dodatno pogovorno okno, v katerem izberete kategorijo bolnika.



Slika 19: Pogovorno okno za izbiro kategorije bolnikov

4. Izberite kategorijo bolnika in kliknite **V redu**.

Odpre se okno **Dodaj sliko**, v katerem lahko dodate potrebne slike.



Slika 20: Okno Dodaj sliko

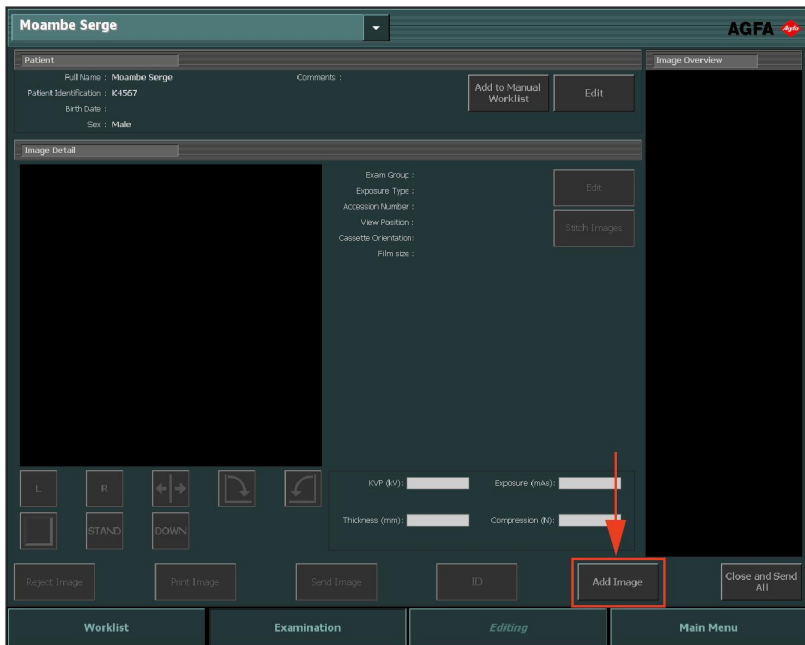
5. Kliknite **V redu**.

Sorodne povezave

[Kategorije bolnikov](#) na strani 69

Sestavljanje pregleda

1. V oknu **Pregled** kliknite **Dodaj sliko**.

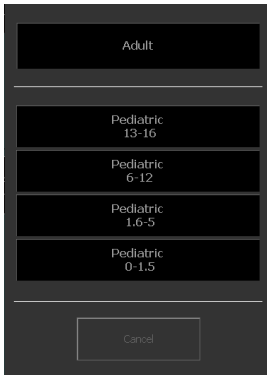


Slika 21: Okno Pregled s poudarjenim gumbom Dodaj sliko



Opomba: Če je vaš sistem konfiguriran za razumevanje kod protokola, je mogoče slike izbrati vnaprej. V tem primeru se slike samodejno dodajo, ko kliknete Začni pregled.

Če nista bila vnesena datum rojstva ali starost med informacijami pacienta, se pojavi dodatno pogovorno okno, v katerem izberete kategorijo bolnika.



Slika 22: Pogovorno okno za izbiro kategorije bolnikov

2. Izberite kategorijo bolnika in kliknite **V redu**.

Pojavi se okno **Dodaj sliko**.



Slika 23: Okno Dodaj sliko

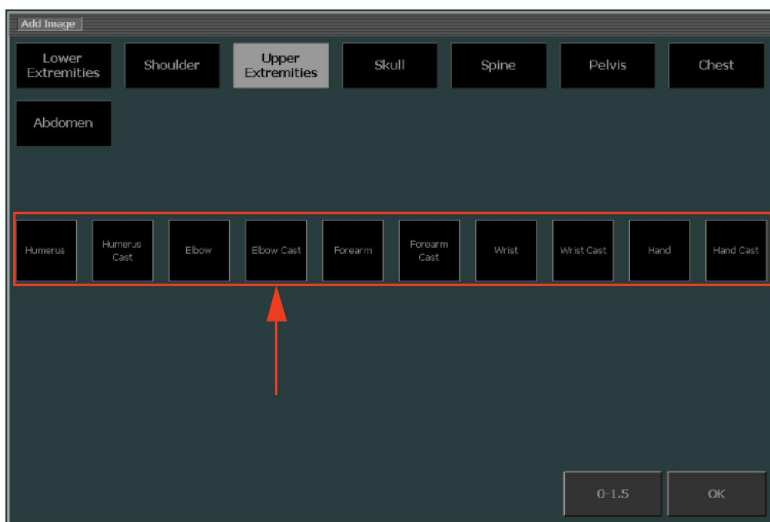


Opomba: Kategorija bolnika je samodejno izbrana glede na starost, izračunano na podlagi bolnikovega datuma rojstva ali višine bolnika, odvisno od konfiguracije. Le v izjemnih primerih je treba kategorijo bolnika spremeniti.

3. Določite tip pregleda, tako da najprej izberete skupino, nato pa tip osvetlitve. Ta korak ponovite za vsak dodatni tip osvetlitve, ki ga želite dodati.



Opomba: V okolju DR so ikonske sličice tipa osvetlitve videti drugačne. Glejte Določanje osvetlitev.



Slika 24: V oknu Dodaj sliko izberite Tip osvetlitve.

Ikonska sličica slike se doda v Predogled slike.

4. Kliknite V redu.

Sorodne povezave

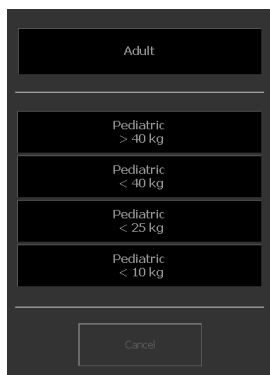
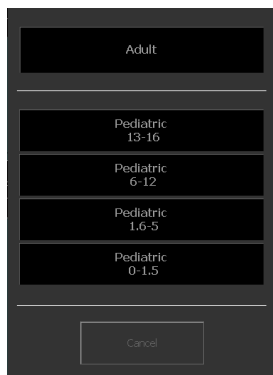
[Določanje osvetlitev](#) na strani 140

[Kategorije bolnikov](#) na strani 69

Kategorije bolnikov

Delovna postaja NX lahko uporablja kategorije bolnikov na podlagi starosti in teže bolnika za posebno obdelavo slike, nastavitve zaslona in parametrov osvetlitve.

Če so na voljo podatki o bolniku, kot so starost, datum rojstva ali teža, bo samodejno izbrana privzeta kategorija. Če na voljo ni dovolj podatkov o bolniku, bo ob dodajanju slik prikazano okno za izbiro kategorije bolnika.



Slika 25: Pogovorna okna za kategorijo bolnika za starost in težo

Sorodne povezave

[Kategorije bolnikov](#) na strani 320

Izbira druge kategorije bolnika

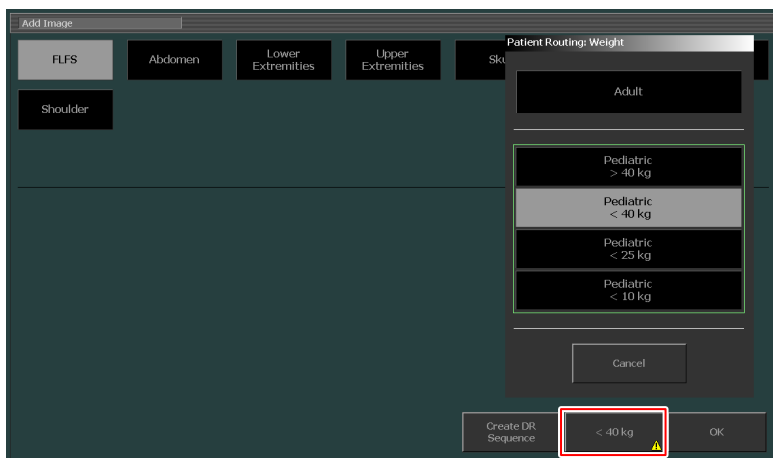
Če za določenega bolnika privzeta kategorija obdelave slik, nastavitve zaslona ali parametrov izpostavljenosti ne opredeli ustrezno, lahko pri dodajanju slike izberete drugo kategorijo.

V oknu **Dodaj sliko** gumb kategorije bolnika prikazuje privzeto kategorijo.

Za izbiro druge kategorije bolnika:

1. Kliknite gumb kategorije bolnika.

Prikaže se pogovorno okno za izbiro kategorije bolnika. Zelena obroba kaže, ali bolnik spada v kategorije za odrasle ali za pediatrijo glede na njegove podatke.



2. Izberite kategorijo, ki ustreza posameznemu bolniku.

Gumb kategorije bolnika prikazuje novo kategorijo. Nove slike imajo nastavitve, ki ustrezajo novi kategoriji.

Na gumbu kategorije bolnika in gumbu **Dodaj sliko** bo prikazan majhen opozorilni znak, ki bo uporabnika opomnil, kadar bo ta med dodajanjem slik poskušal uporabiti nastavitve, ki ne ustrezajo bolnikovi starosti ali teži, ki sta vneseni v podatke o bolniku.

Izbira in izvajanje rentgenskih osvetlitev

Postopek za izbiro in izvedbo rentgenske osvetlitve je odvisen od konfiguracijskih nastavitvev na NX, digitalizatorja in povezave z rentgensko modalnostjo. Glavni tipi delovnih postopkov so opisani v naslednjih poglavjih.

Teme:

- *Delovni postopek DR*
- *Samodejno zaporedje slikanja v celozaslonskem načinu DR*
- *Delovni postopek CR*
- *Delovni postopek CR z nadzorom generatorja rentgenskih žarkov*
- *Delovni postopek CR mamografija s povezavo z generatorjem rentgenskih žarkov*

- *Delovni postopek CR mamografija z ročnim vnosom parametrov rentgenske osvetlitve*

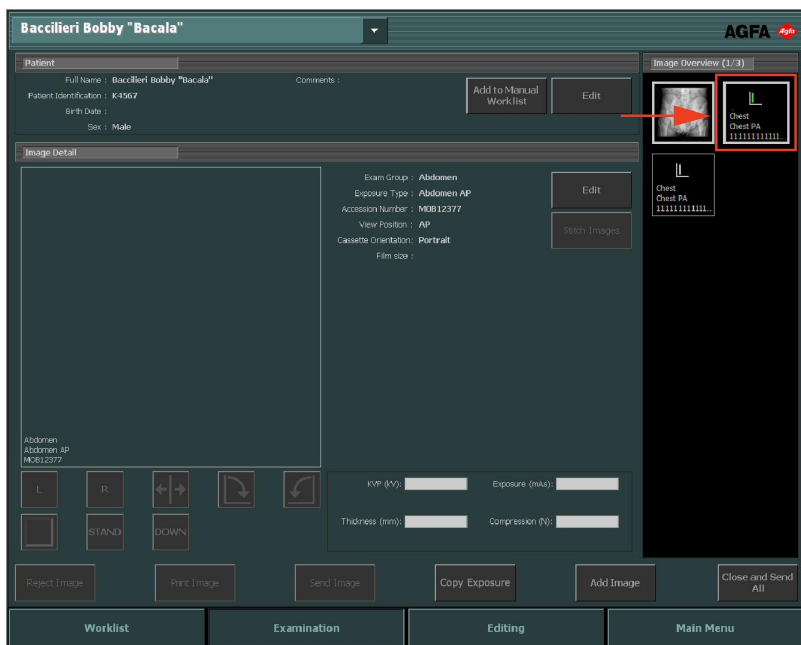
Delovni postopek DR

Delovno postajo NX je mogoče uporabljati s sistemom DR.

Za to situacijo obstaja namenski delovni postopek za izvajanje osvetlitev.

Postopek:

1. Izberite pravo ikonsko sličico za osvetlitev v Podoknu s predogledom slike okna Pregled.



Slika 26: Okno Pregled z osvetljeno ikonsko sličico

Aktiviran je izbrani detektor DR.

Privzeti parametri rentgenske osvetlitve za izbrani pregled ali osvetlitev se pošljejo modalnosti.

Pomnite:

- Če je pred osvetlitvijo izbrana druga ikonska sličica, se aktivira novo izbrani detektor DR in modalnosti se pošljejo za tisti pregled privzeti parametri rentgenske osvetlitve, ki prevladajo prej poslane parametre.

Če je NX tako konfiguriran, se pojavi okno za prisilno prepoznavanje operaterja.



Slika 27: Okno Prisilno prepoznavanje operaterja

2. V oknu Prisilno prepoznavanje operaterja izberite ime s seznama ali vnesite svoje ime in kliknite V redu.



Opomba: Prepoznavanje operaterja je zahtevano le, ko izberete prvo ikonsko sličico. Če pregled izvaja več operaterjev, lahko prilagodite polje »Operater« v podoknu Uredi podrobnosti slike (če je program tako nastavljen). Glejte Spreminjanje posebnih nastavitvev slike.

3. Preverite nastavitve izpostavljenosti

- a) Preverite, ali se nastavitve osvetlitve, ki se prikažejo v konzoli rentgenskega sistema, primerne za osvetlitev.
- b) Če so potrebne druge vrednosti osvetlitve, kot te, opredeljene v pregledu NX, uporabite konzolo rentgenskega sistema, da prepisete privzeto opredeljene nastavitve osvetlitve.



Opomba: Privzete parametre rentgenske osvetlitve je mogoče uporabiti kot referenčne vrednosti, vendar jih mora uporabnik preveriti in po potrebi popraviti. Privzeti parametri rentgenske osvetlitve so opredeljeni v orodju za servisiranje in konfiguracijo NX. Glejte uporabniški priročnik ključnega uporabnika za več informacij.



Opomba: Parametrov rentgenske osvetlitve na programski opremi NX ne morete spremeniti. To je mogoče storiti le v konzoli rentgenskega sistema.



Opomba: Glejte poglavje »Predlagano radiografsko referenčno gradivo in uporabniški priročniki« za več informacij o določitvi privzetih parametrov osvetlitve, na podlagi indeksa ciljne osvetlitve in zelene kakovosti slike.

4. Umestite pacienta in naredite osvetlitev.



POZOR:

Ne izberite druge ikonske sličice, dokler je v aktivni ikonski sličici mogoče videti sliko predogleda. Pridobljena slika je lahko povezana z napačno osvetlitvijo.

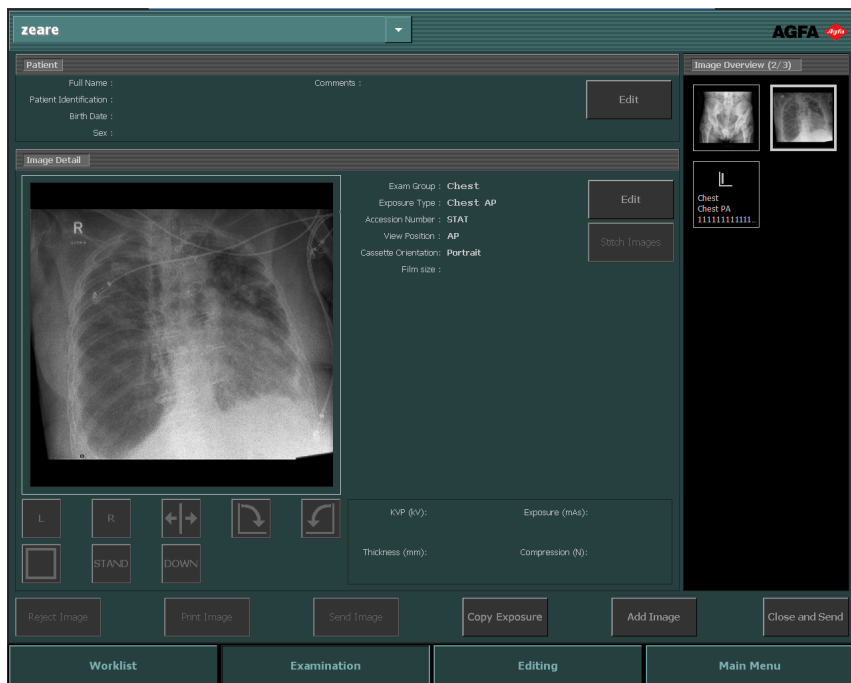


Opomba: Parametri rentgenske osvetlitve pred, med in po osvetlitvi so prikazani v konzoli rentgenskega sistema.



Opomba: Parametri položaja rentgenskega sistema pred, med in po osvetlitvi so prikazani v konzoli rentgenskega sistema, mogoče pa jih je prebrati tudi iz kontrolnikov rentgenskega sistema.

Ko osvetlite, je Okno Pregled videti takole:



Slika 28: Okno Pregled po izvedbi osvetlitve na detektorju DR.

Nato:

- Slika je pridobljena z detektorjem DR in prikazana na ikonski sličici.
- Če se uporablja cevna kolimacija, se slika samodejno obreže ob robovih kolimacije.
- Trenutni parametri rentgenske osvetlitve se pošljejo z modalnosti nazaj na delovno postajo NX.
- Parametri rentgenske osvetlitve (na primer kV, mAs ali DAP) so prikazani v Podoknu s podrobnostmi slike v oknu Pregled. Seznam prikazanih parametrov je treba nastaviti.

5. Parametri se shranijo s sliko.

Parametri se lahko pošiljajo s sliko v arhiv ali so natisnjeni s sliko. Poslati jih je mogoče tudi prek MPPS.

Sorodne povezave

[Spreminjanje posebnih nastavitev slike](#) na strani 143

[Predlagano radiografsko referenčno gradivo in uporabniški priročniki](#) na strani 316

Samodejno zaporedje slikanja v celozaslonskem načinu DR

Predhodno opredeljeno zaporedje osvetlitev DR je mogoče izvesti, ne da bi se morali vrniti v delovno postajo NX za vsako novo osvetlitev. Med samodejnim delovnim potekom bo status pridobljenih slik in detektorja DR prikazan na celem zaslonu.

Samodejno zaporedje slikanja v celozaslonskem načinu DR začnete, kot sledi:

1. V oknu **Pregled** kliknite **Dodaj sliko**.

Pojavi se okno **Dodaj sliko**.



Slika 29: Gumb Ustvari zaporedje DR

2. V oknu **Dodaj sliko** kliknite gumb **Ustvari zaporedje DR**.



Opomba: Predhodno opredeljeno samodejno celozaslonsko zaporedje DR je mogoče nastaviti v orodju za servisiranje in konfiguracijo NX. Glejte uporabniški priročnik ključnega uporabnika za več informacij.

3. Osvetlitve dodajte v potrebnem vrstnem redu.

Slike v zaporedju so označene z majhnim trikotnikom v spodnjem levem robu sličice. Če preiskava vsebuje več kot eno zaporedje, bo oznaka izmenično bela in črna za pomoč pri razlikovanju zaporedij.



- Izberite sličico za prvo osvetlitev v podoknu Pregled slike in sledite običajnemu delovnemu poteku DR.

Če je tako nastavljeno, bosta prikazana slika in besedilo za določanje položaja za osvetlitev.

Po zajemanju vsake slike bo ta prikazana v celozaslonskem načinu, naslednja sličica pa bo samodejno izbrana. Barva simbola detektorja DR prikazuje status detektorja DR.



Slika 30: Okno za preiskave v celozaslonskem načinu

- Po zajemu zadnje slike kliknite na gumb za zapiranje, da zapustite celozaslonski način.






Slika 31: Gumb za zapiranje

Teme:

- Status detektorja DR*
- Zavrnitev slike med samodejnim zaporedjem slikanja v celozaslonskem načinu DR*

Status detektorja DR

| Slika | Opis |
|---|--|
|  | Siva: Slika je načrtovana, detektor DR je v načinu počivanja. Na neizbrani ikonski sličici je navedba statusa vedno sive barve. |
|  | Zelena: Detektor DR je pripravljen na zajem osvetlitve na izbranem sistemu za zajem osvetlitve. Zelena, utripajoča: Osvetlitev je bila izvedena in zajem je v teku. |
|  | Rdeča: Detektor DR ne deluje. Rdeča, utripajoča: Izbrani sistem za zajem se zaganja. |

Zavrnitev slike med samodejnim zaporedjem slikanja v celozaslonskem načinu DR

Pridobljena slika se prikaže v celozaslonskem načinu.

Za zavrnitev te slike:

1. kliknite gumb za zavrnitev.



Slika 32: Gumb za zavrnitev

Odpre se pogovorno okno **Razlog za zavrnitev**.

2. Izberite razlog za zavrnitev slike.

Pridobljena slika bo zavrnjena, zaporedju pa bo dodana nova sličica. Nova sličica je izbrana za ponovitev osvetlitve.

Sorodne povezave

[Zavrnitev slike/povrnitev zavrnjene slike](#) na strani 147

Delovni postopek CR

Teme:

- *Prepoznavanje kaset*
- *Digitaliziranje slik*

Prepoznavanje kaset

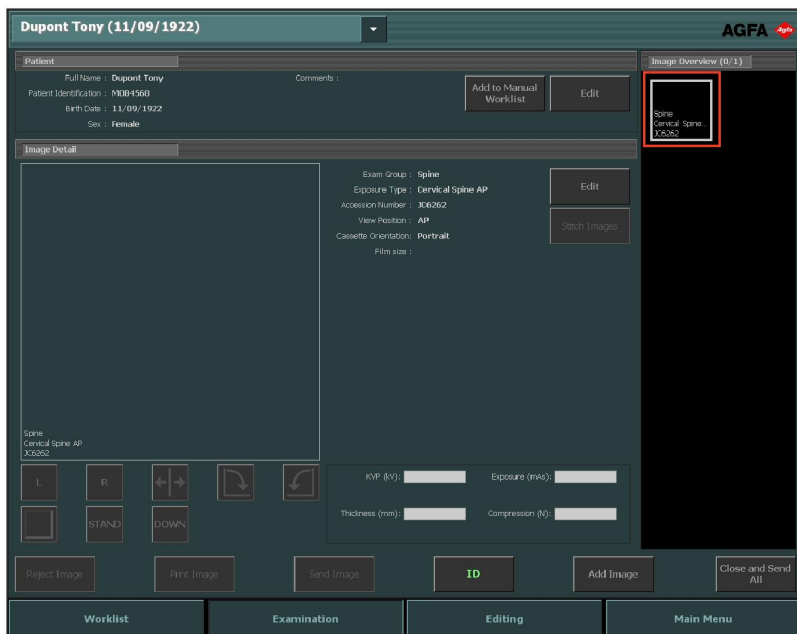
NX je mogoče nastaviti tako, da se sledi določenim delovnim tokovom pri identificiranju kaset. NX lahko nastavite tako, da uporabi enega od teh delovnih tokov v NX orodju za servisiranje in konfiguracijo.

- Identificiranje kasete z ID Tablet. Na kratko je delovni tok tak: izberite ikonsko sličico, vstavite kaseto v ploščico in kliknite **ID**.
- Samodejno identificiranje z ID Tablet ('Auto ID'). Na kratko je delovni tok tak: izberite ikonsko sličico in vstavite kaseto v ploščico. Oznaka ID bo samodejno dodana sliki in ikonski sličici. Glejte priročnik ključnega uporabnika, konfiguracijo naprave, ID ploščice razdelka.
- Identificiranje v digitalizatorju ('Hitri ID') Na kratko je delovni tok tak: izberite ikonsko sličico, vstavite kaseto v digitalizator in kliknite **ID**. Glejte priročnik ključnega uporabnika, konfiguracijo naprave, digitalizatorje razdelka.

Postopek:

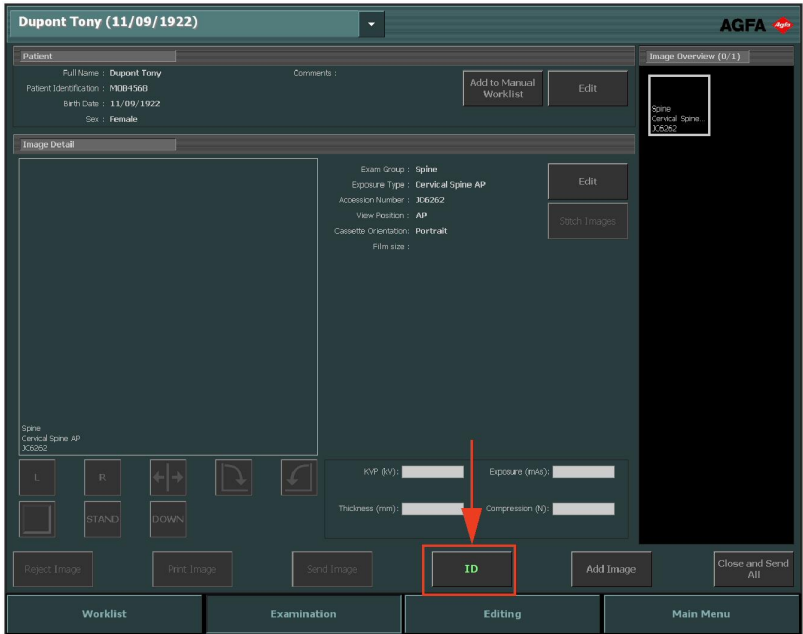
1. Vstavite kaseto v ID Tablet.
2. V oknu **Pregled** v Predogledu slike izberite pravo ikonsko sličico.

Na spodnji sliki je le ena ikonska sličica izbrana samodejno. Če obstaja več kakor ena ikonska sličica, izbrana ni nujno tista, ki se bo izvedla prva - izberete lahko drugo ikonsko sličico.



Slika 33: Izbira ikonske sličice v Oknu Pregled

3. Kliknite ID ali pritisnite F2.



Slika 34: Okno Pregled s poudarjenim gumbom ID (delovni tok kasete).

Če je NX tako konfiguriran, se pojavi okno za prisilno prepoznavanje operaterja.



Slika 35: Okno Prisilno prepoznavanje operaterja

4. V oknu Prisilno prepoznavanje operaterja izberite ime s seznama ali vnesite svoje ime in kliknite **V redu**.

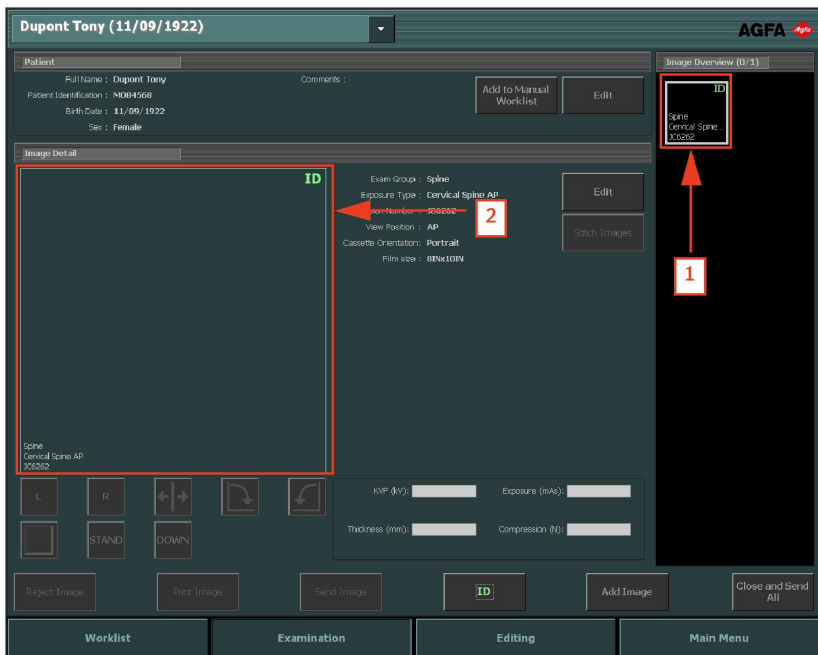


Opomba: Prepoznavanje operaterja je zahtevano le, ko identificirate prvo ikonsko sličico. Če pregled izvaja več operaterjev, lahko prilagodite polje »Operater« v podoknu Uredi podrobnosti slike (če je program tako nastavljen). Glejte Spreminjanje posebnih nastavitev slike.

5. Ikonska sličica dobi oznako s kodo 'ID'. Podatki o bolniku se zapišejo na kaseto.

- Oznaka ID na ikonski sličici (1).
- Oznaka ID na sliki (2),

Glede na konfiguracijo se zdaj izbere naslednja ikonska sličica osvetlitve.



Slika 36: Okno Pregled z identificirano osvetlitvijo (delovni postopek s kaseto)



Opomba: Identifikacijo kasete je mogoče izvesti pred osvetlitvijo z rentgenskimi žarki ali po njej. Glejte Identifikacija kasete za alternativen postopek identifikacije.



Opomba: Kasete lahko identificirate tudi v oknu Dodaj sliko.

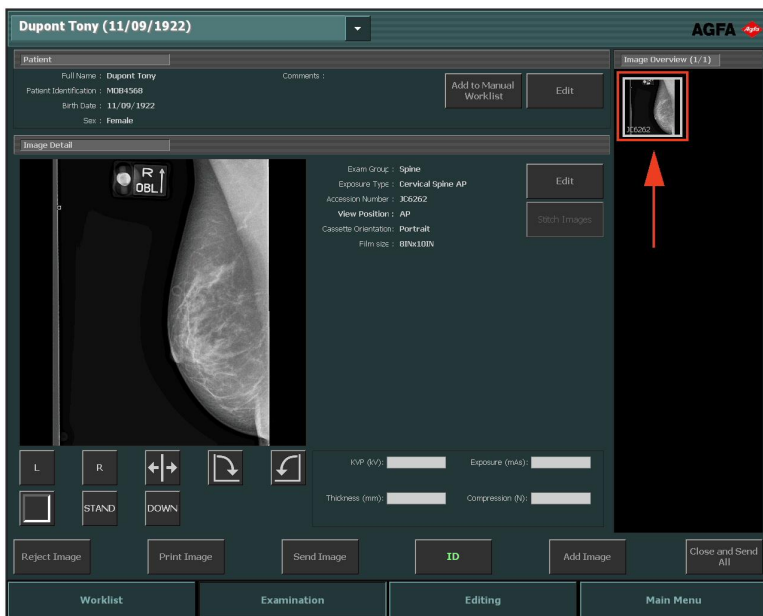
Sorodne povezave

[Spreminjanje posebnih nastavitev slike](#) na strani 143

Digitaliziranje slik

Postopek:

1. Vstavite kaseto v digitalizator.
2. Slika se bo pojavila v podoknu **Predogled slike** v oknu **Pregled**.



Slika 37: Slika se pojavi v Oknu Pregled

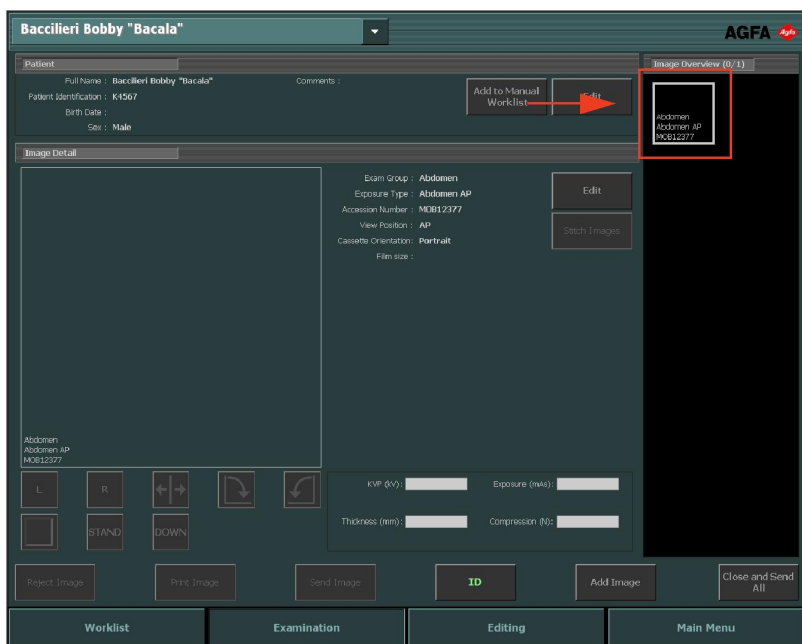
Delovni postopek CR z nadzorom generatorja rentgenskih žarkov

Delovno postajo NX je mogoče povezati s sistemom generatorja rentgenskih žarkov, da bi se izmenjale nastavitve rentgenskih osvetlitev. Ta funkcija je odvisna od licenc. Za to situacijo obstaja namenski delovni postopek: identifikacija kasete se izvede vsakokrat, ko naredite osvetlitev. Drugi vidiki uporabe okna Pregled ostanejo enaki, kakor so opisani drugod v tem poglavju.

Ta delovni postopek se uporablja tudi pri izvajanju osvetlitve CR na delovni postaji NX, ki je del sistema DR.

Postopek:

1. Izberite pravo ikonsko sličico za osvetlitev v Podoknu s predogledom slike okna Pregled.



Slika 38: Okno Pregled z osvetljeno ikonsko sličico

Privzeti parametri rentgenske osvetlitve za izbrani pregled ali osvetlitev se pošljejo modalnosti.

Pomnite:

- Če je pred osvetlitvijo izbrana druga ikonska sličica, se pošljejo modalnosti privzeti parametri rentgenske osvetlitve za tisti pregled, ki prevladajo prej poslane parametre.

2. Preverite nastavitve izpostavljenosti

- a) Preverite, ali se nastavitve osvetlitve, ki se prikažejo v konzoli rentgenskega sistema, primerne za osvetlitev.
- b) Če so potrebne druge vrednosti osvetlitve, kot te, opredeljene v pregledu NX, uporabite konzolo rentgenskega sistema, da prepisete privzeto opredeljene nastavitve osvetlitve.



Opomba: Privzete parametre rentgenske osvetlitve je mogoče uporabiti kot referenčne vrednosti, vendar jih mora uporabnik preveriti in po potrebi popraviti. Privzeti parametri rentgenske osvetlitve so opredeljeni v orodju za servisiranje in konfiguracijo NX. Glejte uporabniški priročnik ključnega uporabnika za več informacij.



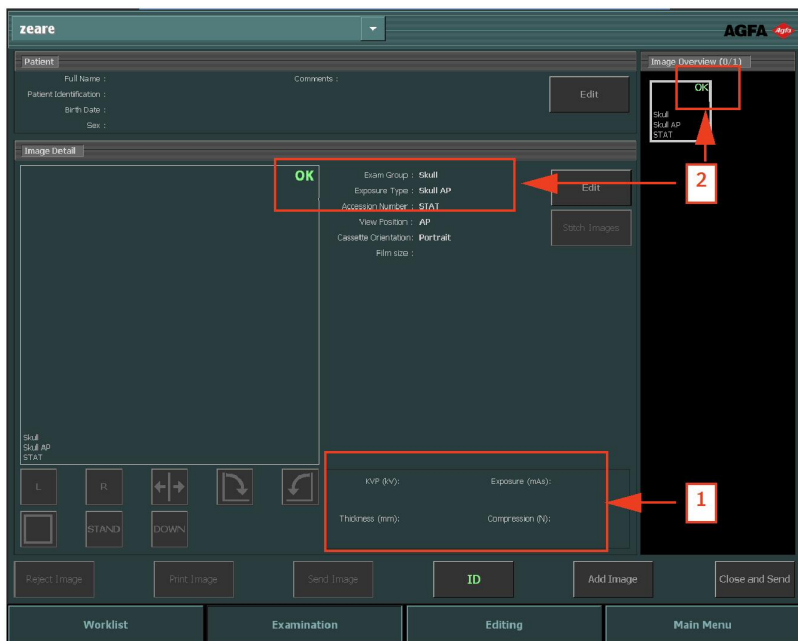
Opomba: Parametrov rentgenske osvetlitve na programski opremi NX ne morete spremeniti. To je mogoče storiti le v konzoli rentgenskega sistema.



Opomba: Glejte poglavje »Predlagano radiografsko referenčno gradivo in uporabniški priročniki« za več informacij o določitvi privzetih parametrov osvetlitve, na podlagi indeksa ciljne osvetlitve in zelene kakovosti slike.

3. Vstavite kaseto v modalnost, postavite bolnika v pravi položaj in osvetlite.

Ko osvetlite, je Okno Pregled videti takole:



Slika 39: Okno Pregled po osvetlitvi v povezavi z rentgensko modalnostjo

Nato:

- Trenutni parametri rentgenske osvetlitve se pošljejo z modalnosti nazaj na delovno postajo NX.
 - Parametri rentgenske osvetlitve (na primer kV, mAs ali DAP) so prikazani v Podoknu s podrobnostmi slike v oknu Pregled (1). Seznam prikazanih parametrov je treba nastaviti.
 - Na vseh ikonskih sličicah, za katere so bile izdelane osvetlitve in za katere so nastavitve osvetlitve poslane nazaj na delovno postajo NX (2), se pojavi zelena oznaka OK (V rеду).
4. Vstavite kaseto v digitalizator ali v ID Tablet in kliknite ID v Oknu Pregled.



POZOR:

Ne izberite druge ikonske sličice, dokler je v aktivni ikonski sličici mogoče videti sliko predogleda. Pridobljena slika je lahko povezana z napačno osvetlitvijo.



Opomba: Parametri rentgenske osvetlitve pred, med in po osvetlitvi so prikazani v konzoli rentgenskega sistema.



Opomba: Parametri položaja rentgenskega sistema pred, med in po osvetlitvi so prikazani v konzoli rentgenskega sistema, mogoče pa jih je prebrati tudi iz kontrolnikov rentgenskega sistema.

5. Parametri se shranijo s sliko.

Parametri se lahko pošiljajo s sliko v arhiv ali so natisnjeni s sliko. Poslati jih je mogoče tudi prek MPPS.



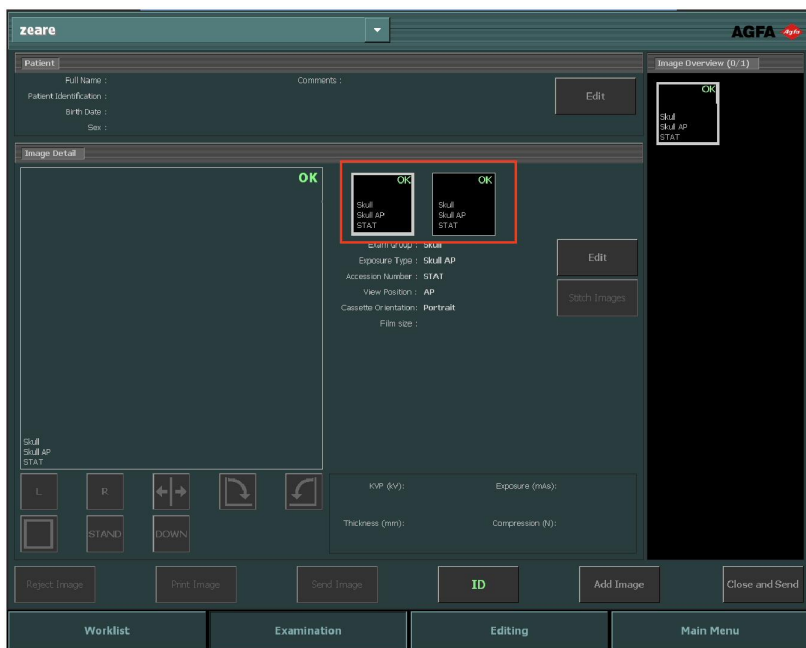
Opomba: Privzetih parametrov na delovni postaji NX ne morete spremeniti. To je mogoče narediti le na konzoli. Ko je osvetlitev izvedena, poleg tega ni mogoče spremeniti parametrov na delovni postaji NX. Pogledati jih je mogoče v oknu Pregled.

Sorodne povezave

[Predlagano radiografsko referenčno gradivo in uporabniški priročniki](#) na strani 316

Naredite več osvetlitev na eni kaseti

Če je nastavljena ikonska sličica za večkratno osvetlitev na eni kaseti, je prikazan v podoknu s podrobnostmi slike še en komplet ikonskih sličic. Zdaj morate izbrati eno od teh ikonskih sličic, da bi poslali pravilne privzete parametre rentgenske osvetlitve modalnosti za vsako osvetlitev.



Slika 40: Večkratne osvetlitve na isti kaseti, prikazane v oknu Pregled.



POZOR:

Nezaključeni parametri osvetlitve (kV, mAs) so pri več podosvetlitvah na eni kaseti preneseni v arhiv. Preneseni so le parametri osvetlitve za eno podosvetlitev. Ne uporabljajte več podosvetlitev, kadar parametre osvetlitve interpretira arhiv.

Delovni postopek CR mamografija s povezavo z generatorjem rentgenskih žarkov

Delovno postajo NX je mogoče povezati z mamografskim sistemom generatorja rentgenskih žarkov, da bi se izmenjale nastavitve rentgenskih osvetlitev. Ta funkcija je odvisna od licenc.

Za to situacijo obstaja namenski delovni tok za identifikacijo kaset: ID enega po enega delovnega pretoka je običajni delovni tok za uporabnike, ki uporabljajo ID-kamero, priključeno na modalnost v okolju film/zaslon.

Postopek:

1. Vstavite kaseto v modalnost, postavite pacienta v pravi položaj in osvetlite.
2. Odstranite kaseto z mize in vstavite naslednjo.
3. Izberite pravo ikonsko sličico v podoknu Predogled pregleda
4. Vstavite kaseto v Ploščico in kliknite ID v oknu Pregled. To bo povezal sprejete nastavitve osvetlitve s sliko.
5. Vstavite kaseto v digitalizator.
6. Postavite pacienta v nov položaj.
7. Naredite naslednjo osvetlitev.
8. Ponovite korak 2, dokler niso narejene vse osvetlitve.

Ocenjeni faktor radiografske povečave (ERMF)

Mamografske slike so kalibrirane glede na ERMF. Faktor kalibracije se pridobi skupaj s parametri generatorja rentgenskih žarkov.

Spreminjanje ERMF je mogoče le, če skupaj s parametri generatorja rentgenskih žarkov pridobite razdaljo izvorne slike (SID).

Sorodne povezave

[Dodajanje opomb sliki in uporaba merskih orodij](#) na strani 185

[Dodajanje ERMF](#) na strani 203

Delovni postopek CR mamografija z ročnim vnosom parametrov rentgenske osvetlitve

Delovno postajo NX je mogoče uporabljati za ročno vnašanje podatkov o rentgenski osvetlitvi v mamografskem delovnem toku.

Ta funkcija je odvisna od licenc. Ne more se uporabljati v kombinaciji z nastavitvami za spreminjanje rentgensko napravo za izmenjavo nastavitvev rentgenskih osvetlitev.

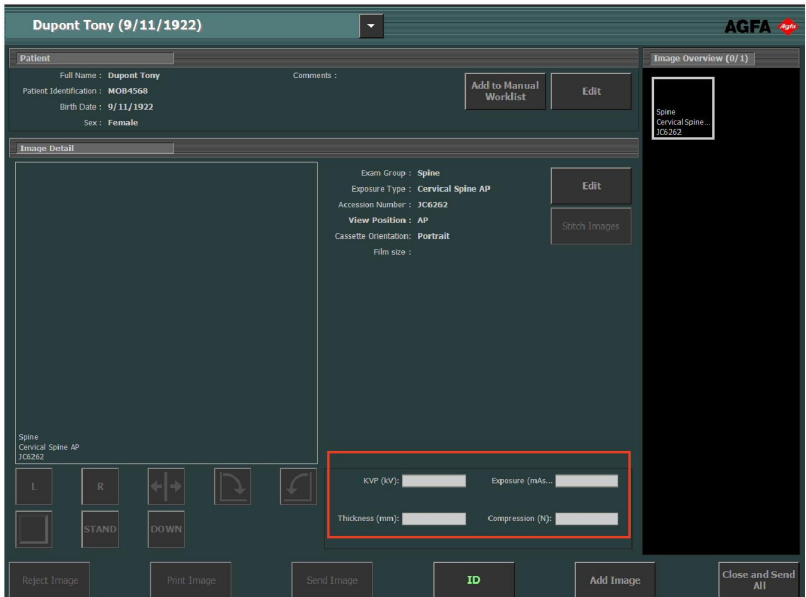
Ključni uporabnik mora konfigurirati NX tako, da so polja z rentgenskimi parametri vidna v Podoknu s podrobnostmi slike NX.



Opomba: Rentgenske parametre je mogoče osvežiti, preden se slika arhivira, natisne, pošlje ali zavrne.

Postopek:

1. Vstavite kaseto v mizo in nanjo položite pacienta.
2. Naredite osvetlitev.
3. Odstranite kaseto z mize in vstavite naslednjo.
4. Izberite pravo ikonsko sličico v podoknu predogled pregleda.
5. V Podoknu s podrobnostmi slike vnesite rentgenske parametre.



Slika 41: Rentgenski parametri v Oknu Pregled

6. Vstavite kaseto v Ploščico in kliknite ID v oknu Pregled. To bo povezalovnesene nastavitve osvetlitve s sliko.
7. Vstavite kaseto v digitalizator.
8. Postavite pacienta v nov položaj.
9. Naredite naslednjo osvetlitev.
10. Ponovite korak 3, dokler niso narejene vse osvetlitve.

Ocenjeni faktor radiografske povečave (ERMF)

Da bi uporabili kalibracijo, ki temelji na ERMF:

1. V parametre generatorja rentgenskih žarkov vnesite SID.
2. Vnesite razdaljo med ploskvijo, na kateri bodo izvedene meritve, in detektorjem.

Sorodne povezave

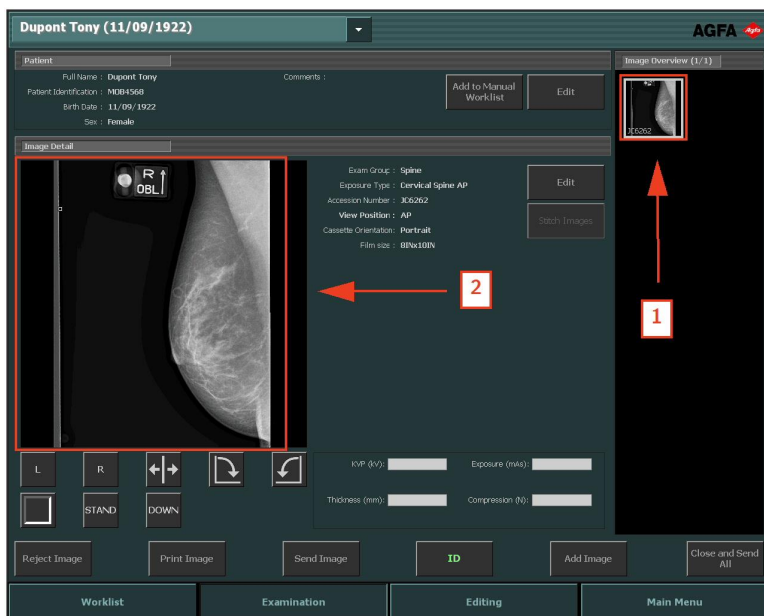
[Dodajanje ERMF](#) na strani 203

Izvajanje nadzora kakovosti

Postopek:

1. V podoknu **Predogled slike** okna **Pregled** izberite sliko, na kateri želite izvesti nadzor kakovosti. (1)


Slika je prikazana v podoknu **Podrobnost slike**. (2)





Slika 42: Okno Pregled s sliko, prikazano v podoknu s podrobnostmi slike

2. Pripravite slike za diagnostiko z orodji v podoknu **Podrobnost slike**

V naslednji preglednici so razložene funkcije vsakega od teh orodij.

| Gumb | Funkcija |
|---|--|
|  <p>Slika 43: Gumb za levo oznako</p> | <p>Doda oznako na levi. Kliknite gumb in nato kliknite sliko na mestu, kjer ji želite dodati oznako.</p> <p>Da bi oznako odstranili, jo izberite in nato pritisnite gumb Briši.</p> |

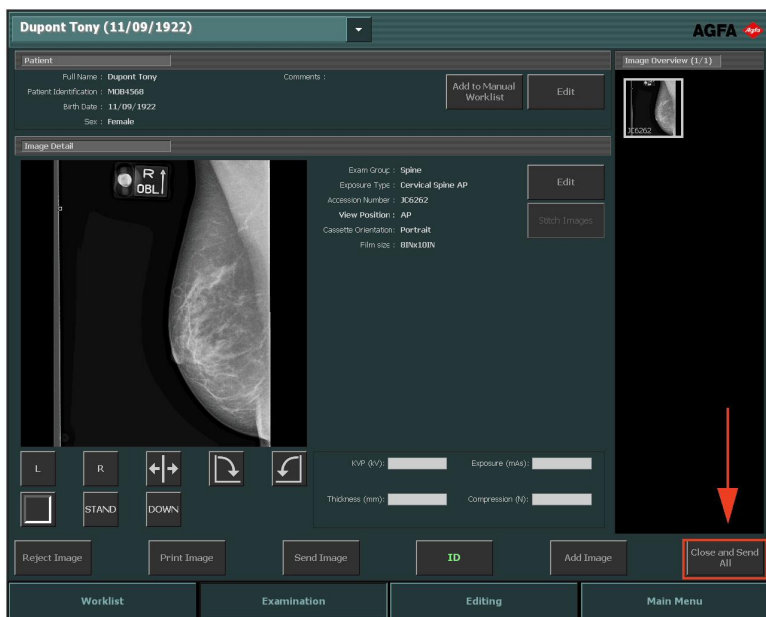
| Gumb | Funkcija |
|--|---|
|  <p>Slika 44: Gumb za desno oznako</p> | <p>Doda oznako na desni. Kliknite gumb in nato kliknite sliko na mestu, kjer ji želite dodati oznako.</p> <p>Da bi oznako odstranili, jo izberite in nato pritisnite gumb Briši.</p> |
|  <p>Slika 45: Gumb za zrcaljenje</p> | <p>Prezrcali sliko prek navpične osi.</p> |
|  <p>Slika 46: Gumb Zavrti v nasprotni smeri urnega kazalca</p> | <p>Zavrti sliko v nasprotni smeri urnega kazalca za 90°.</p> |
|  <p>Slika 47: Gumb Zavrti v smeri urnega kazalca</p> | <p>Zavrti sliko v smeri urnega kazalca za 90°.</p> |
|  <p>Slika 48: Gumb za prostoročni zasuk</p> | <p>Zasuče sliko za poljubni kot.</p> |
|  <p>Slika 49: Gumb za črn rob</p> | <p>Vključi ali izključi črne robove, s katerim se prekrijejo nepomembni deli slike.</p> <p>Vklopi ali izklopi funkcijo rezanja nerelevantnih delov slik DR ali CR 10-X.</p> |

| Gumb | Funkcija |
|--|---|
|  <p>Slika 50: Gumb za celozaslonski prikaz.</p> | Preklopi aktivno sliko v celozaslonski način. |
|  <p>Slika 51: Gumb za oznako visoke prednosti.</p> | Omogoča, da postavite na sliko oznako za visoko prednost. Slika ima največjo prednost v čakalnih vrstah za tiskanje in arhiviranje in atribut visoke prednosti DICOM, ki ga je mogoče uporabiti za izbiro postaje za arhiviranje. |



Opomba: Razpoložljivi gumbi so odvisni od konfiguracije NX orodja za servisiranje in konfiguracijo. Glejte uporabniški priručnik ključnega uporabnika za več informacij.

3. Če so vse slike v redu, kliknite **Zapri in pošlji vse** ali pritisnite **F4**.



Slika 52: Okno Pregled s poudarjenim gumbom Zapri in pošlji vse

Slike se pošljejo tiskalniku in/ali arhivu PACS, če je sistem tako nastavljen.
Pregled je postavljen v podokno **Zaprti pregledi**.

O obsežnih možnostih urejanja

V oknu **Urejanje** lahko izvajate natančnejše postopke na sliki. V tem oknu lahko sliko pripravite tudi za tiskanje.



Opomba: Orodja, ki so na voljo v okolju za urejanje, so namenjena uporabi z miško. To je najučinkovitejši način za izvajanje zapletenejših opravil.

Okno **Urejanje** ima dva načina:

- **Običajni način:** namenjen uporabnikom programskih kopij; v tem načinu orodja za tiskanje niso na voljo.
- **Način za tiskanje:** v tem načinu so paleti z orodjem dodana orodja za tiskanje in slike so prikazane v predogledu tiskanja v načinu WYSIWYG (kar vidiš, boš tudi dobil).



Opomba: V NX orodju za servisiranje in konfiguracijo lahko izberete privzeti način, odvisno od vašega delovnega toka (tiskanje ali PACS).

V obeh načinih so na voljo naslednji nabori orodij. Orodja so prikazana v več razdelkih, ločenih po opravilih:

- **Izberi:** splošno orodje za urejanje slik.
- **Opombe:** dodaj diagnostične opombe slikam.
- **Zrcali/zavrti:** spreminjanje geometrije slik.
- **Povečava:** spreminjanje pogleda na sliko.
- **Obdelava slike:** obdelovanje slike pred tiskanjem.

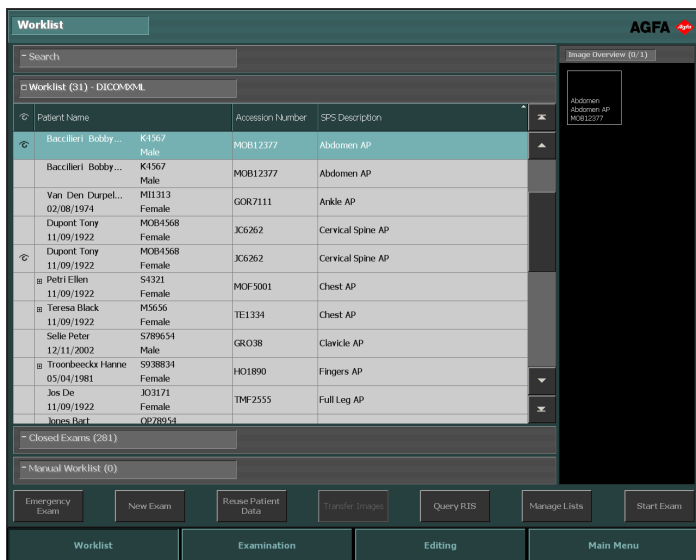
Način **Tiskanje** ima dodatno orodje, s katerim sliko pripravimo na tiskanje.

Delovni seznam

Teme:

- *O Seznamu dela*
- *Uporaba Seznama dela*

O Seznamu dela



Slika 53: Okno Delovni seznam

Delovni seznam je bil načrtovan tako, da se uporablja z zaslonom na dotik, tako da se preprosto dotaknete aktivnega polja na zaslonu, da bi aktivirali funkcijo ali opravili izbiro.

V oknu **Delovni seznam** si lahko ogledujete in urejate preglede, ki so razporejeni v podoknu Delovni seznam.

Okno **Delovni seznam** ima pet podoken. Podokno **Predogled slike** je vedno vidno na desni strani programa. Da bi odprli enega od drugih podoken, kliknite naslovno vrstico podokna.

- Podokno za iskanje: iskanje pregleda
- Podokno Delovni seznam: seznam načrtovanih pregledov
- Podokno Zaprti pregledi: prikazuje seznam zaprtih pregledov.
- Podokno z ročnim seznamom dela: ročno ustvarjen lokalni seznam podatkov o bolniku
- Podokno Predogled slike: ikonsko sličico s predogledom slik, ki so vključene v izbrani pregled.

Na dnu okna lahko najdete tudi več gumbov za dejanja, s katerimi lahko izvedete določena dejanja.

Sorodne povezave

[Uporaba Seznama dela](#) na strani 111





Teme:

- *Pregledovanje seznamov*
- *Podokno za iskanje*
- *Podokno seznam dela*
- *Zaprto podokno s pregledi*
- *Podokno z ročnim Seznamom dela*
- *Podokno s predogledom slike*
- *Gumbi za dejanja*

Pregledovanje seznamov

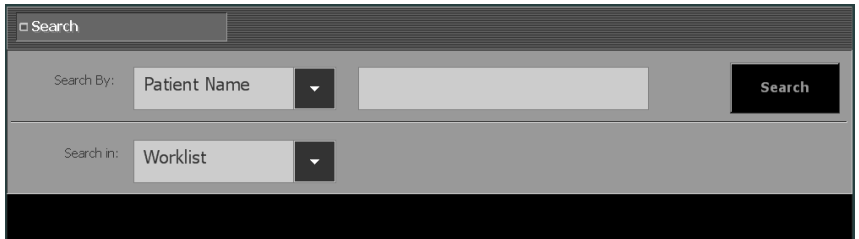
Obstaja več možnosti za pregledovanje **Seznama dela**, **Zaprtilih pregledov** ali **Ročnega seznama dela**:

- Lahko se sprehodite po seznamu z drsnimi gumbi na desni strani podokna:

| Drсни gumb | Funkcija |
|---|--|
|  | Premakni se na vrh seznama. |
|  | Premikaj se po en vnos po seznamu navzgor. |
|  | Premikaj se po en vnos po seznamu navzdol. |
|  | Premakni se na konec seznama. |

- Seznam lahko razvrstite po abecedi ali po številki, tako da kliknete naslovno vrstico stolpca. Pojavila se bo majhna puščica. Enkrat kliknite, da bi razvrstili seznam, dvakrat kliknite, da bi zamenjali vrstni red. Tretji klik vas bo vrnil na privzeta merila za razvrščanje.
- Iščete lahko tudi s tipkanjem po izbranem seznamu. Na tipkovnici pritisnite eno ali več tipk; osvetlil se bo prvi vnos, ki se v izbranem stolpcu začne na te črke, v stolpcu, ki je izbran za razvrščanje seznama.

Podokno za iskanje



The image shows a search interface with a dark grey background. At the top left, there is a search icon and the text "Search". Below this, there are two rows of search options. The first row is labeled "Search By:" and contains a dropdown menu with "Patient Name" selected, a text input field, and a black "Search" button. The second row is labeled "Search in:" and contains a dropdown menu with "Worklist" selected. The bottom of the interface is a solid black bar.

Slika 54: Podokno za iskanje

V tem podoknu lahko iščete podatke o pregledih.

Sorodne povezave

[Iskanje po Seznamu dela](#) na strani 117

Podokno seznam dela

| Worklist (31) - DICOMXML | | | |
|--------------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Patient Name | | Accession Number | SPS Description |
| Baccileri Bobby... | K4567 Male | MOB12377 | Abdomen AP |
| Baccileri Bobby... | K4567 Male | MOB12377 | Abdomen AP |
| Van Den Durpel... | M11313 Female | GOR7111 | Ankle AP |
| Dupont Tony | MOB4568 Female | JC6262 | Cervical Spine AP |
| Dupont Tony | MOB4568 Female | JC6262 | Cervical Spine AP |
| Petri Ellen | S4321 Female | MOF5001 | Chest AP |
| Teresa Black | M5656 Female | TE1334 | Chest AP |
| Selle Peter | S789654 Male | GRO38 | Clavicle AP |
| Troonbeeckx Hanne | S938834 Female | HO1890 | Fingers AP |
| Jos De | JO3171 Female | TMF2555 | Full Leg AP |
| Jones Bart | OP28954 | | |

Slika 55: Podokno seznam dela



V podoknu **Delovni seznam** je prikazan seznam načrtovanih pregledov in pregledov, ki še potekajo. Pregledi se uvozijo iz RIS-a (če je ta na voljo).

Skupno število vnosov na seznamu je prikazano v naslovni vrstici. Če je NX konfiguriran za delo z več kot enim RIS, so RIS-i, ki so na voljo, zbrani v padajočem seznamu ob naslovnem polju v naslovni vrstici.



Slika 56: Naslovna vrstica prikazuje število vnosov

V standardni konfiguraciji so prikazani na seznamu za vsak pregled naslednji parametri:

| Parameter | Razlaga |
|---|--|
|  | Ta ikona je prikazana, ko je pregled odprt v oknu Pregled. |
|  | Ta ikona se pojavi ob pregledu na Seznamu dela, če isti pregled pregleduje nekdo na Centralnem sistemu za nadzor NX. |
| Ime pacienta | Ime, edinstveni ID, datum rojstva in spol pacienta. Ko je načrtovanih več pregledov za istega pacienta sočasno, je |

| Parameter | Razlaga |
|----------------------|---|
| | to označeno z znakom '+'. Kliknite '+', da bi pogledali vse načrtovane preglede za pacienta. |
| Št. za dostop | Sklicna številka pregleda. |
| Opis SPS | Kratek opis tipov pregledov. SPS pomeni Scheduled Procedure Step - Načrtovani korak postopka. |



Opomba: Razpoložljivi parametri so odvisni od konfiguracije NX orodja za servisiranje in konfiguracijo. Glejte uporabniški priručnik ključnega uporabnika za več informacij.

V tem podoknu lahko:

- Preglej seznam
- Razvrščanje po vsakem parametru
- Začni pregled

Zaprto podokno s pregledi

| Closed Exams (6) | | | | | | |
|------------------|--|-----------------------------|-------------------|---------------|------------------|-----------------|
| | | Name : | | Session Cr... | Accession Number | SPS Description |
| | | Hobbert Chris 12/25/1950 | M3070 Female | 10/1/200... | Abvd12 | Skull AP |
| | | | | 10/1/200... | | |
| | | 9/11/1922 | JO31. . Female | 10/1/200... | TMF2555 | Full Leg AP |
| | | Baccileri Bobby... | K4567 Male | 10/1/200... | MOB12377 | Abdomen AP |
| | | Jos De 9/11/1922 | JO3171 Female | 10/1/200... | TMF2555 | Full Leg AP |
| | | | | 9/27/200... | | |

Slika 57: Zaprto podokno s pregledi

Podokno **Zaprti pregledi** prikazuje seznam zaprtih pregledov.

Skupno število vnosov na seznamu je prikazano v naslovni vrstici. V standardni konfiguraciji so prikazani na seznamu za vsak zaprti pregled naslednji parametri:

| Parameter | Razlaga |
|-----------|---|
| | Označuje, da je bilo tiskanje uspešno. |
| | Označuje, da je bilo pošiljanje v arhiv uspešno. |
| | Označuje, da je pregled zaklenjen. Ključni uporabnik lahko pregled zaklene, da ga ne bi kdo zbrisal. Za več informacij glejte Zaklepanje pregledov. |
| | Ta ikona se pojavi ob pregledu na seznamu zaprtih pregledov, če isti pregled pregleduje nekdo na Central Monitoring System za nadzor NX. |
| | Pokaže, ali je bila slika uspešno zapisana na CD/DVD. |
| | Pokaže poročilo o odmerku, uspešno poslanem na nastavljeni cilj. |
| Ime | Ime in edinstveni ID pacienta. |

| Parameter | Razlaga |
|---------------|----------------------------|
| Št. za dostop | Sklicna številka pregleda. |
| Opis SPS | Kratek opis tipa pregleda. |



Opomba: Razpoložljivi parametri so odvisni od konfiguracije NX orodja za servisiranje in konfiguracijo. Glejte uporabniški priročnik ključnega uporabnika za več informacij.

V tem podoknu lahko:

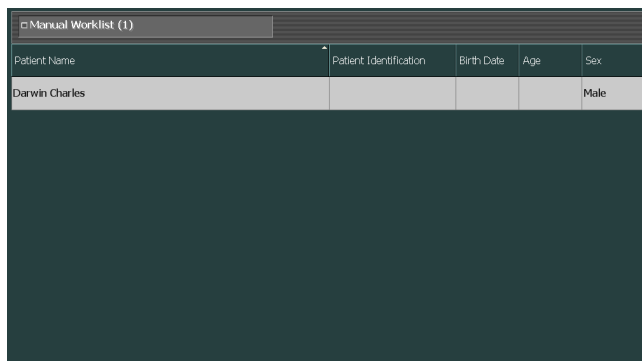
- Preglej seznam
- Razvrščanje po vsakem parametru
- Znova odpri zaprt pregled

Sorodne povezave

[Zapiranje slike in pošiljanje vseh slik](#) na strani 149

[Zaklepanje pregledov](#) na strani 263

Podokno z ročnim Seznamom dela



| Patient Name | Patient Identification | Birth Date | Age | Sex |
|----------------|------------------------|------------|-----|------|
| Darwin Charles | | | | Male |

Slika 58: Podokno z ročnim Seznamom dela

NX je nastavljen tako, da je zavihek z ročnim seznamom dela viden; ročno ustvarjen lokalni seznam podatkov o pacientu lahko urejate v podoknu **Ročni seznam dela**. Pacienti na Ročnem seznamu dela ostanejo na seznamu, tudi ko so njihovi pregledi zaprti in poslani cilju.

To je lahko koristno, ko nimate RIS-a in imate enoto za intenzivno nego, na kateri potrebujejo pacienti vsakodnevni pregled prsnega koša, in potrebujete lahko dostopne podatke.

Na **Ročnem seznamu dela** so prikazani osnovni podatki o pacientu brez predogleda slik. Ni povezan z drugimi seznamskimi podokni (**Delovni seznam** in **Zaprti pregledi**).



Opomba: Razpoložljiva podokna so odvisna od konfiguracije NX orodja za servisiranje in konfiguracijo. Glejte uporabniški priručnik ključnega uporabnika za več informacij.

Za vsakega pacienta na seznamu so prikazani naslednji podatki:

- **Ime pacienta**
- **Identifikacija bolnika:** edinstveni ID bolnika
- **Datum rojstva**
- **Starost**
- **Spol**

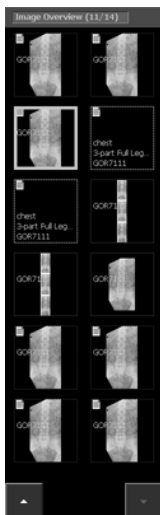
Paciente lahko dodajate iz okna **Pregled**.

Seznam lahko razvrstite po abecedi ali po številki, tako da kliknete naslovno vrstico stolpca. Pojavila se bo majhna puščica. Enkrat kliknite, da bi razvrstili seznam, dvakrat kliknite, da bi zamenjali vrstni red. Tretji klik vas bo vrnil na privzeta merila za razvrščanje.

Sorodne povezave

[Dodajanje pacienta na Ročni seznam dela](#) na strani 143

Podokno s predogledom slike



Slika 59: Podokno s predogledom slike

V podoknu **Predogled slik** je prikazan pregled slik v pregledu, ko je izbran pregled na **Seznamu dela** ali v podoknu **Zaprti pregledi**.

Iz naslova je mogoče razbrati število posnetih slik in skupno število slik v pregledu.

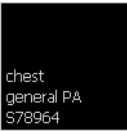















Vrstni red slik v preiskavi je mogoče spremeniti s potegom sličice na drugo mesto.

Če pregled sestoji iz več kot 12 slik, bodo prikazani na dnu podokna naslednji gumbi, s katerimi je mogoče navigirati. Uporabljajo se za navigiranje med sličicami.



Slike so prikazane na različne načine, kot je prikazano v naslednji preglednici.

| Slika | Opis |
|-------|---|
| | Slika je v načrtu, vendar še ni bila obdelana z modalnostjo. Prikazan je kratek opis. |

| Slika | Opis | | | | | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|--|--------------------------|---|--|---|---------------------|
|  | | | | | | | | | |
|  | Kaseta se prepozna (podatki o pregledu se zapišejo na kaseto). | | | | | | | | |
|  | Slika se posname in čaka, da bo potrjena in natisnjena. | | | | | | | | |
|  | <p>Statusne ikone prikazujejo, ali je bila slika uspešno odposlana.</p> <table border="1" data-bbox="313 803 972 1372"> <tbody> <tr> <td data-bbox="313 803 377 933">  </td> <td data-bbox="377 803 972 933">slika je zapisana na CD/DVD</td> </tr> <tr> <td data-bbox="313 933 377 1096">  </td> <td data-bbox="377 933 972 1096">slika je poslana v arhiv</td> </tr> <tr> <td data-bbox="313 1096 377 1218">  </td> <td data-bbox="377 1096 972 1218">poročilo o odmerku, uspešno poslanem na nastavljeni(-e) cilj(-e)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="313 1218 377 1372">  </td> <td data-bbox="377 1218 972 1372">slika je natisnjena</td> </tr> </tbody> </table> <p>Odvisno do vašega delovnega postopka (CD/DVD, tiskanje ali arhiviranje) se bo pojavila ena ikona ali več ikon. Pojavijo se po dejanjih Zapri in pošlji vse, zapisovanju slike na CD/DVD, ali če ste ročno natisnili ali poslali slike iz odprtega pregleda.</p> |  | slika je zapisana na CD/DVD |  | slika je poslana v arhiv |  | poročilo o odmerku, uspešno poslanem na nastavljeni(-e) cilj(-e) |  | slika je natisnjena |
|  | slika je zapisana na CD/DVD | | | | | | | | |
|  | slika je poslana v arhiv | | | | | | | | |
|  | poročilo o odmerku, uspešno poslanem na nastavljeni(-e) cilj(-e) | | | | | | | | |
|  | slika je natisnjena | | | | | | | | |



Opomba: Rob za ikonske sličice delna Cela noga Cela hrbtenica, slika in osvetlitev, sta črtana.

Sorodne povezave

[Informacije o statusu sličice slike](#) na strani 135

Gumbi za dejanja

Delovni seznam ima več gumbov za dejanja, s katerimi izvajamo določena dejanja. V naslednji preglednici je kratek opis njihovih funkcij.

| Gumb | Opis |
|------------------------------------|---|
| Nujen pregled | Začni pregled za nujnega pacienta |
| Nov pregled | Začni ročno vnesen pregled |
| Ponovna uporaba podatkov | Kopiraj podatke o pacientu v nov pregled |
| Poizvedba v RIS | Osveži informacije na Seznamu dela |
| Uredi sezname | Uredi informacije na Ročnem seznamu dela ali uredi poizvedbo po Seznamu dela DICOM. |
| Prenesi slike | Prenesi slike iz enega v drug pregled |
| Začni pregled | Začni pregled s Seznama dela. Znova odpri zaprt pregled. |
| Odprite Program, Mapo ali Datoteko | Odpiranje programa, mape ali datoteke. |

Sorodne povezave

[Začenjanje nujnega pregleda](#) na strani 116

[Začetek novega pregleda](#) na strani 112

[Kopiranje podatkov o pacientu v nov pregled](#) na strani 120

[Osveževanje informacij na Seznamu dela](#) na strani 112

[Urejanje Seznamov dela](#) na strani 122

[Prenos slik iz enega v drug pregled](#) na strani 119

[Ponovno odpiranje zaprtega pregleda](#) na strani 114

[Odpiranje programa, mape ali datoteke](#) na strani 126

Uporaba Seznama dela

Teme:

- *Začetek novega pregleda*
- *Ponovno odpiranje zaprtega pregleda*
- *Začenjanje nujnega pregleda*
- *Iskanje po Seznamu dela*
- *Prenos slik iz enega v drug pregled*
- *Kopiranje podatkov o pacientu v nov pregled*
- *Urejanje Seznamov dela*
- *Odpiranje programa, mape ali datoteke*

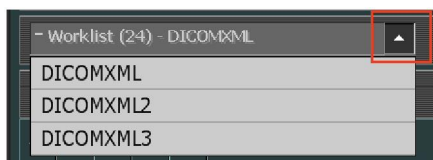
Začetek novega pregleda

Teme:

- *Izbiranje RIS-a*
- *Osveževanje informacij na Seznamu dela*
- *Začenjanje pregleda s Seznama dela*
- *Začetek ročno vnesenega pregleda*

Izbiranje RIS-a

Če je NX konfiguriran za delo z več kot enim RIS, so RIS-i, ki so na voljo, zbrani v padajočem seznamu pod naslovnim poljem v naslovni vrstici. Pritisnite ikono ob naslovu, da bi izbrali RIS.



Slika 60: Izbiranje RIS-a

Osveževanje informacij na Seznamu dela

Ko začnete svoj delovnik, je lahko Delovni seznam prazen. Da bi poiskali potrebne podatke o pregledu v **Seznamu dela**, ga morate najprej posodobiti z najnovejšimi spremembami. Da bi to naredili, kliknite **Poizvedba RIS** ali pritisnite **F5**.



Opomba: Mogoče je tudi samodejno osveževanje v določenih intervalih, če je NX tako nastavljen.

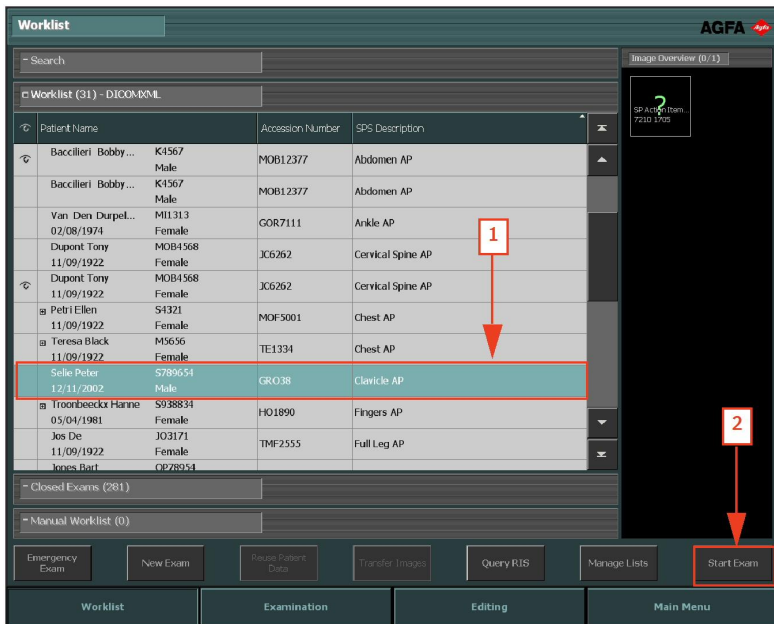
Začenjanje pregleda s Seznama dela

Pregled za obstoječega pacienta v **Seznamu dela** lahko začnete z naslednjimi koraki:

Postopek:

1. V oknu **Delovni seznam**:

- Izberite pregled s seznama (1) in kliknite Začni pregled (2).
- Pritisnite prikazano ikonsko sličico.
- Dvakrat kliknite pregled na seznamu.



Slika 61: Začenanje dejanj pregleda v oknu Delovni seznam.

2. Podrobnosti o pacientu in pregledu so prikazane v oknu **Pregled**.
3. Določite tip pregleda.

Sorodne povezave

[Določanje osvetlitev](#) na strani 140

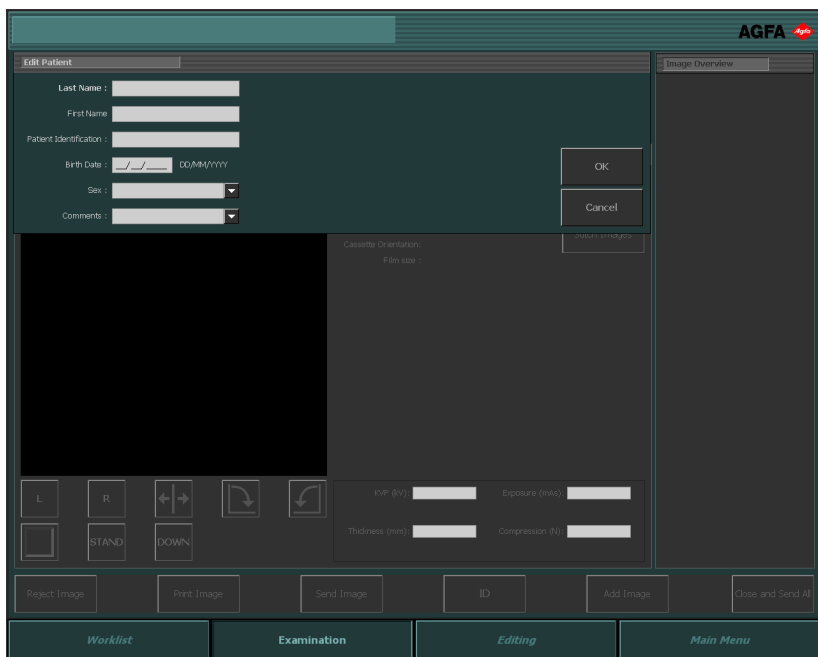
Začetek ročno vnesenega pregleda

Ob pacientih, ki so vneseni prek seznama dela, je mogoče ustvariti in izvesti nov pregled neposredno za pacienta (na primer ko RIS ni na voljo).

Da bi dodali nov pregled, naredite naslednje:

1. V oknu **Delovni seznam** kliknite gumb **Nov pregled**.

Odpre se okno **Pregled**, v katerem morate vnesti informacije o pacientu:



Slika 62: Uredi podokno pacienta

2. Vnesite vse informacije, ki so potrebne za pregled.

Ko izpolnite polje, lahko uporabite tablaturko na tipkovnici, da bi se premaknili na naslednje.

3. Kliknite **V** **redu**.
4. Ko so slike narejene, pregled končajte.

Sorodne povezave

[Priprava pregleda za identifikacijo](#) na strani 140

[Dokončevanje pregleda po sprejetju slik](#) na strani 144

[Ročno vnašanje podatkov o pacientu](#) na strani 64

Ponovno odpiranje zaprtega pregleda

Pregled, ki je že na seznamu **Zaprti pregledi**, lahko odprete z naslednjimi koraki:

Postopek:

1. Na seznamu **Zaprti pregledi**:

- Izberite pregled s seznama in kliknite Začni pregled.
- Pritisnite prikazano ikonsko sličico.
- Dvakrat kliknite pregled na seznamu.

Pregled se spet odpre v oknu **Pregled**.

2. Izvedite spremembe, ki jih želite izvesti, in kliknite **Zapri in pošlji vse**.

Pregled se spet zapre.

Sorodne povezave

[O Pregledu](#) na strani 128

Začnenjanje nujnega pregleda



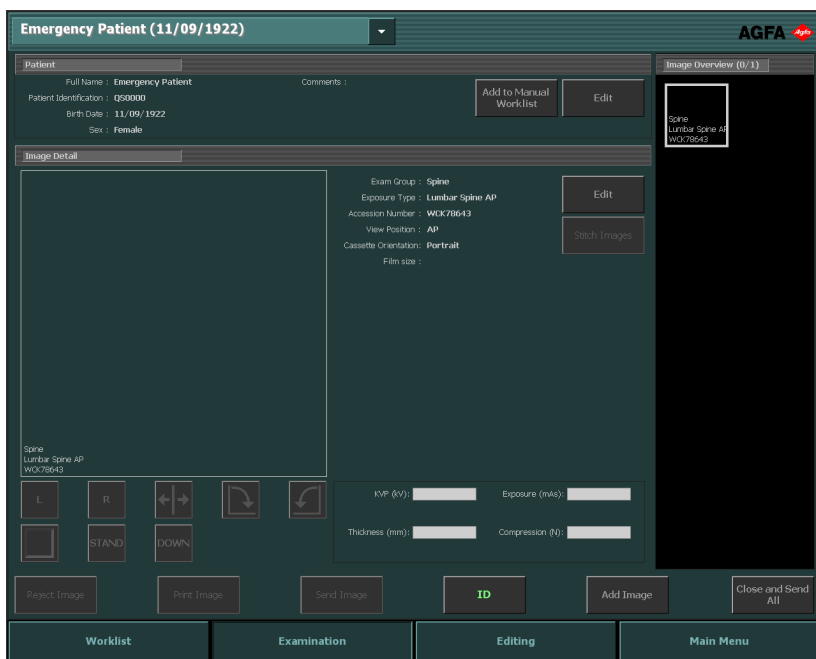
Opomba: Razpoložljivi podatki o pacientu so odvisni od konfiguracije NX orodja za servisiranje in konfiguracijo. Glejte uporabniški priročnik ključnega uporabnika za več informacij.

Ob pregledih, ki so registrirani prek Seznama dela, je možno neposredno ustvariti in izvesti nov pregled za nujnega pacienta.

Da bi ustvarili nujen pregled, naredite naslednje:

1. Kliknite gumb **Nujen pregled**.

Odpre se okno **Pregled**, v katerem so prikazani privzeti podatki o pacientu in vnaprej pripravljeni pregledi:



Slika 63: Nujen pregled v oknu Pregled

2. Vnesite vse informacije, ki so potrebne za pregled.
3. Ko so slike narejene, pregled končajte.

Sorodne povezave

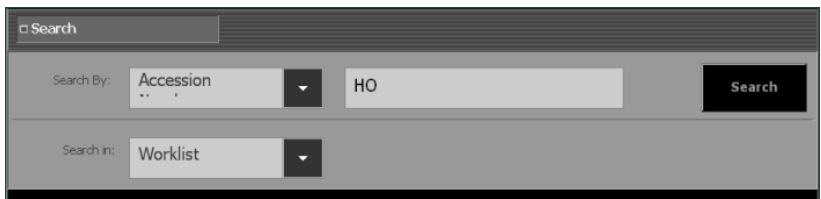
Priprava pregleda za identifikacijo na strani 140

Dokončevanje pregleda po sprejetju slik na strani 144

Iskanje po Seznamu dela

Podokno za iskanje v oknu Delovni seznam vam omogoča iskanje podatkov o pregledu, ki jih potrebujete znotraj Seznama dela, na različne načine:

1. S padajočega seznama **Išči po** izberite parameter, po katerem želite iskati. To je lahko:
 - Ime pacienta
 - ID pacienta
 - Št. za dostop
 - Datum seje
 - Skupina pregleda



Slika 64: Podokno za iskanje

2. Iz padajočega seznama **Išči v** izberite seznam, po katerem želite iskati. To je lahko:
 - Delovni seznam
 - Zaprti pregledi
3. V besedilno polje vnesite iskalno besedo in kliknite **Išči**. Prikazan je rezultat iskanja.

Ko boste izpolnili prvi del iskalne poizvedbe, se bodo prikazali vsi rezultati, ki se začnejo na ta iskalni niz. Uporabite * kot nadomestni znak pred imenom pacienta in ID-jem pacienta, če želite iskati, ne da bi poznali prvi del imena/ID-ja.

 A screenshot of a search results table. The table has a header row with columns: Patient Name, Accession Number, and SPS Description. There are three data rows. The first row shows a patient named Dupont Tony with accession number MOB4568. The second and third rows show the same patient with accession number JC6262 and SPS Description "Cervical Spine AP".

| | Search (Exams found: 3) | Search Again | |
|---|-------------------------------------|------------------|-------------------|
| ↻ | Patient Name | Accession Number | SPS Description |
| ↻ | Dupont Tony 11/09/1922 Female | MOB4568 | |
| | Dupont Tony 11/09/1922 Female | JC6262 | Cervical Spine AP |
| ↻ | Dupont Tony 11/09/1922 Female | JC6262 | Cervical Spine AP |

Slika 65: Rezultati iskanja v iskalnem podoknu

4. Odprite pregled, tako da ga dvakrat kliknete.
Glejte tudi Začenjanje pregleda s Seznama dela.

Pregled je prikazan v oknu Pregled.



Opomba: Da bi izvedli novo iskanje, kliknite Išči še enkrat.

Sorodne povezave

[Začevanje pregleda s Seznama dela](#) na strani 112

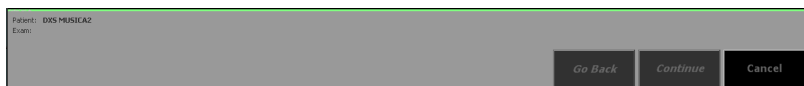
[O Pregledu](#) na strani 128

Prenos slik iz enega v drug pregled

Postopek:

1. V oknu **Delovni seznam** izberite pregled, iz katerega želite prenesti slike. Slike so prikazane v podoknu **Podrobnost slike**.
2. Kliknite **Prenesi slike**.

Odpre se čarovnik **Prenesi slike**:



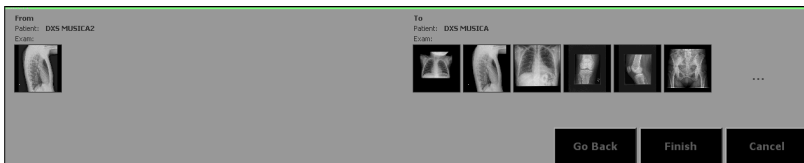
Slika 66: Čarovnik za prenos slik, pogled 1

3. V podoknu **Predogled slike** izberite slike, ki jih želite prenesti. Slika je prikazana v čarovniku.
4. Kliknite **Nadaljaj**.
5. V podoknu **Delovni seznam** izberite pregled, v katerega želite prenesti sliko.

Podatki o pacientu so prikazani v čarovniku.

6. Kliknite **Nadaljaj**.

Prikaže se prenos, da lahko preverite, ali so vsi podatki pravilni.



Slika 67: Čarovnik za prenos slik, pogled 2

7. Kliknite **Končaj**. Slika se prenese.

Kopiranje podatkov o pacientu v nov pregled

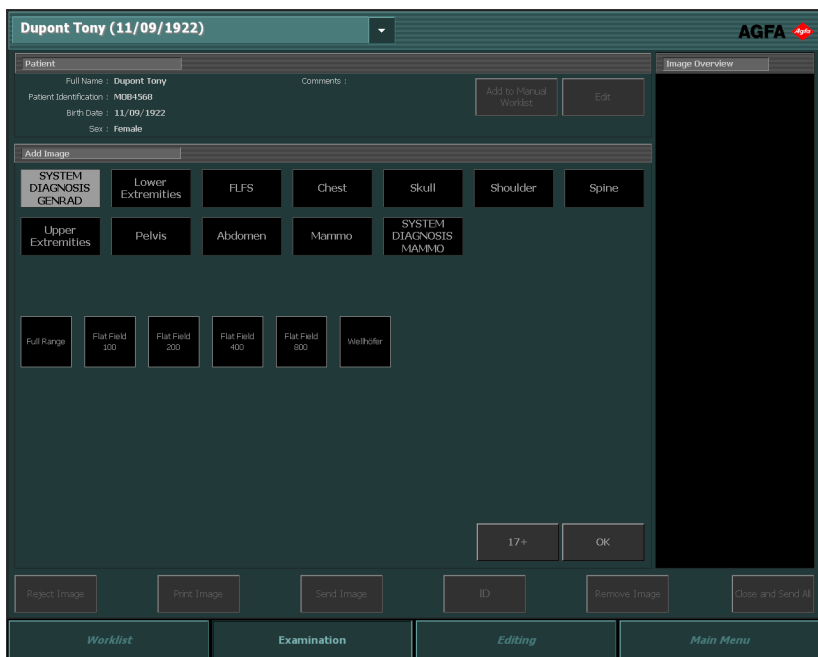


Opomba: To je uporabno za mesta brez RIS, ko želite ustvariti več ločenih študij za istega pacienta.

Za pacienta, ki je že opravil nek pregled, lahko ustvarite nov pregled z naslednjimi koraki:

1. V oknu Delovni seznam izberite pregled za pacienta.
2. Kliknite gumb **Pacientove podatke uporabi znova**.

Odpre se okno **Pregled**, v katerem so podatki o pacientu že navedeni, polja za podatke o pregledu pa so prazna:



Slika 68: Podatke o pacientu ponovno uporabite v oknu Pregled

3. Vnesite vse informacije, ki so potrebne za pregled.
4. Ko so slike narejene, pregled končajte.



Opomba: Št. dostopa ne bo skopirana, saj se nanaša na pregled.

Sorodne povezave

Priprava pregleda za identifikacijo na strani 140

Dokončevanje pregleda po sprejetju slik na strani 144

Urejanje Seznamov dela



Opomba: Razpoložljivi sezname dela so odvisni od konfiguracije NX orodja za servisiranje in konfiguracijo. Glejte uporabniški priročnik ključnega uporabnika za več informacij.

Sezname dela lahko urejate s klikom gumba **Uredi sezname**. Odpre se okno **Uredi sezname**.

Slika 69: Okno za urejanje seznamov

Odvisno od konfiguracije imate na tej točki na voljo:

- Urejanje Ročnega seznama dela
- Urejanje Seznama dela, ki temelji na RIS-u

Teme:





- [Urejanje Ročnega seznama dela](#)
- [Urejanje Seznama dela, ki temelji na RIS-u](#)

Urejanje Ročnega seznama dela

Postopek:

Pritisnite gumb **Ročni seznam dela** na zgornjem levem delu zaslona.

V oknu je prikazan prvi zapis na seznamu. Lahko se sprehodite po seznamu z drsnimi gumbi na desni strani:

| Drсни gumb | Funkcija |
|---|--|
|  | Premakni se na vrh seznama. |
|  | Premakni se po seznamu za eno mesto navzgor. |
|  | Premakni se po seznamu za eno mesto navzdol. |
|  | Premakni se na konec seznama. |

Sorodne povezave

[O Pregledu](#) na strani 128

Teme:

- [Spremenite informacije zapisa](#)
- [Ustvarjanje novega pacienta](#)
- [Brisanje pacienta](#)
- [Čiščenje celotnega Seznama dela](#)

Spremenite informacije zapisa

1. V oknu Uredi sezname poiščite zapis o pacientu, ki ga želite spremeniti.
2. Spremenite informacije v besedilnih poljih.
3. Kliknite **Osveži pacienta**.
4. Kliknite **Zapri**.

Informacije v **Ročnem seznamu dela** so zdaj posodobljene.

Ustvarjanje novega pacienta

1. Kliknite **Nov pacient**.

Ustvarjen je nov zapis

Slika 70: Ustvarjanje novega pacienta

2. V besedilna polja vnesite informacije o pacientu.
3. Kliknite **Zapri**.

Na seznam pacientov je dodan nov pacient.

Brisanje pacienta

1. V oknu Uredi sezname poiščite zapis o pacientu, ki ga želite izbrisati.
2. Kliknite **Izbriši pacienta**.
3. Kliknite **Zapri**.

Pacient je odstranjen s **Seznamu dela**.

Čiščenje celotnega Seznamu dela

1. V oknu Uredi sezname kliknite **Počisti seznam**.
2. Kliknite **Zapri**.

Delovni seznam je prazen.

Urejanje Seznamu dela, ki temelji na RIS-u

Postopek:

1. Pritisnite gumb **Delovni seznam** na zgornjem levem delu zaslona.
2. Vnesite merila, katerim morajo ustrezati vnosi RIS in so navedena na Seznamu dela NX.

Manage Lists

Manual Worklist Worklist

The worklist is created using the following criteria.

RIS: 122323DICOMXML

Room :

Start Date :

Modality : CR

Close

Slika 71: Okno Uredi sezname

3. Kliknite **Osveži seznam dela**.
4. Kliknite gumb **Zapri**.

Odpiranje programa, mape ali datoteke

V vsakem okolju NX lahko odprete zunanji program, mapo ali datoteko z za to namenjenim akcijskim gumbom. Program, mapo ali datoteko je mogoče nastaviti za vsako okolje drugače.

Da bi odprli program, mapo ali datoteko:

Kliknite akcijski gumb **Odpri Program, Mapo ali Datoteko**.



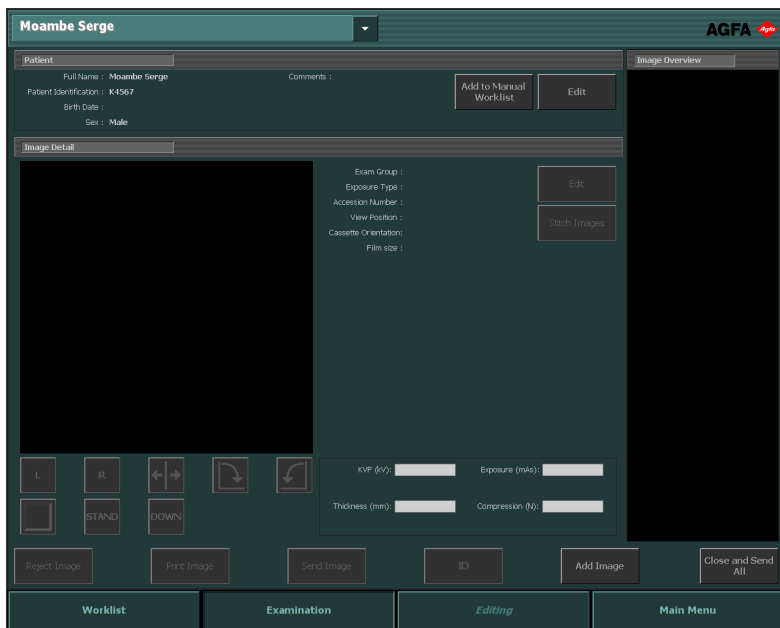
Opomba: Ta gumb ima lahko kakršenkoli napis. Napis in predmet za odpiranje se nastavita v NX orodju za servisiranje in konfiguracijo.

Pregled

Teme:

- *O Pregledu*
- *Uporaba pregleda*

O Pregledu



Slika 72: Okno Pregled


V oknu **Pregled** lahko pregledujete in urejate podrobnosti posameznih Pregledov. To okno je bilo načrtovano tako, da se uporablja z zaslonom na dotik, tako da se preprosto dotaknete aktivnega polja na zaslonu, da bi aktivirali funkcijo ali opravili izbiro.

Padajoči seznam v naslovni vrstici okna prikaže ime pacienta, za katerega se izvaja pregled. Če je odprt še en pregled, lahko s seznama izberete drugo ime, da bi prikazali pregled pacienta.



Opomba: Slika bo prikazana, kot se bo pojavila na natisnjem listu. Če tiskate v resnični velikosti, morda robovi slike ne bodo vidni. Da bi videli celo sliko, uporabite orodja povečave na zaslonu za urejanje.



Opomba: Če je ob pacientovem imenu v padajočem seznamu prikazana ikona , si ta pregled ogleduje tudi nekdo na Centralnem sistemu za nadzor NX. Če še nekdo drug sočasno spreminja sliko ali podatke o pregledu, lahko drugi uporabnik vaše spremembe razveljavi.



Opomba: Med izvedbo sprememb na sliki/pregledu na delovni postaji NX v prostoru in prikazom na Centralnem sistemu za nadzor NX, ali obratno, lahko pride do rahlega časovnega zamika.

Okno **Pregled** ima tri podokna:

- Podokno Bolnik: seznam splošnih informacij o bolniku.
- Podokno Uredi podrobnosti slike: podrobna informacija s seznamom informacij. Podokno vam omogoča tudi izvajanje osnovnih postopkov na sliki.
- Podokno Predogled slike: ikonsko sličico s predogledom slik, ki so vključene v pregled.

Na dnu okna lahko najdete tudi več gumbov za dejanja, s katerimi lahko izvedete določena dejanja.



Opomba: Razpoložljivi gumbi so odvisni od konfiguracije NX orodja za servisiranje in konfiguracijo. Glejte uporabniški priručnik ključnega uporabnika za več informacij.

Sorodne povezave

[Uporaba pregleda](#) na strani 139

Teme:

- [Podokno pacienta](#)
- [Podokno s podrobnostmi slike](#)
- [Podokno s predogledom slike](#)
- [Gumbi za dejanja](#)

Podokno pacienta

Slika 73: Podokno pacienta

Podokno **Patient** prikazuje splošne podatke o pacientu:

- **Ime pacienta**
- Edinstvena **Identifikacija** pacienta
- **Datum rojstva in Spol**
- Dodatni **Komentarji**



Opomba: Okno komentarja je mogoče klikniti in prikaže se njegova popolna vsebina. Za vrnitev v normalni pogled kliknite gumb X.



Opomba: Podokno pacienta je mogoče nastaviti tako, da bo prikazalo skupno 8 polj.

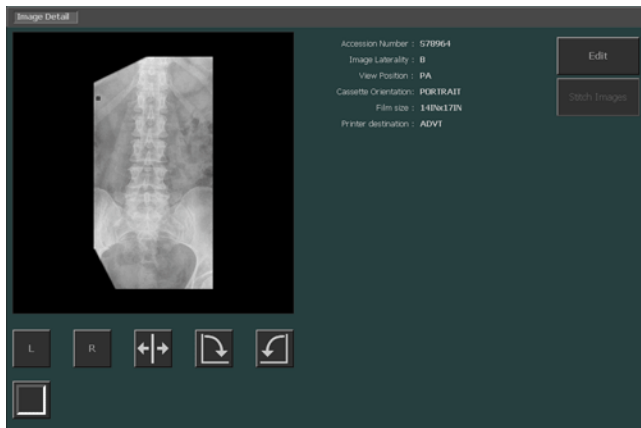
V tem podoknu so možna naslednja dejanja:

- Urejanje podatkov o bolniku.
- Dodajanje bolnika na Ročni seznam dela.



Opomba: Razpoložljivi gumbi dejanj so odvisni od konfiguracije NX orodja za servisiranje in konfiguracijo. Glejte uporabniški priročnik ključnega uporabnika za več informacij.

Podokno s podrobnostmi slike



Slika 74: Podokno s podrobnostmi slike

V podoknu s **podrobnostmi slike** je mogoče videti podrobne informacije o sliki pregleda. Ko izberete sliko v podoknu **Pregled slike**, je slika prikazana v podoknu s **podrobnostmi slike** s podrobnimi podatki.

Način, na katerega je slika prikazana, je odvisen od statusa pregleda.

| | |
|---------------------|--|
| Pred osvetlitvijo | Slika je načrtovana. Prikazan je kratek opis. Če je tako nastavljeno, bosta prikazana slika in besedilo za določanje položaja za osvetlitev. |
| Takoj po osvetlitvi | Poteka zajem slike. Prikazan je predogled slike. |
| Po osvetlitvi | Slika je pridobljena. Prikazana je obdelana slika. |

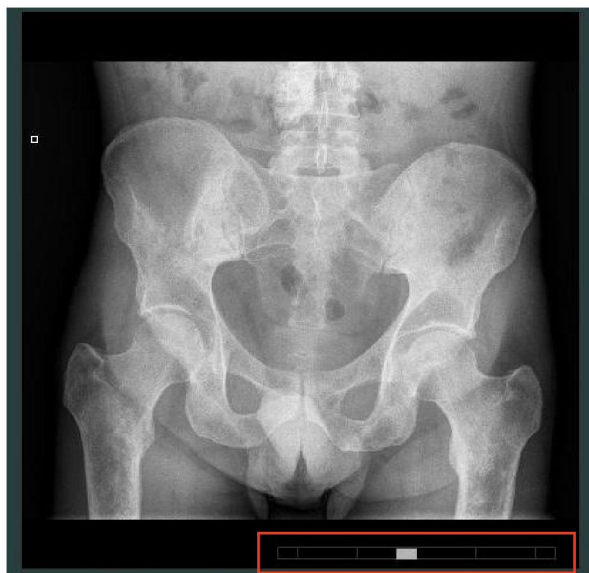
Za vsako sliko je prikazanih več opisnih polj, glede na konfiguracijo. Prikazana so lahko na primer naslednja polja:

- **Skupina pregleda, tip:** del telesa in tip pregleda.
- **Št. za dostop:** sklicna številka pregleda.
- **Položaj pogleda:** položaj bolnika, ki se nanaša na modalnost.
- **Smer kasete:** smer kasete za digitalizator.
- **Komentarji slike:** dodatni komentarji slike.



Opomba: Razpoložljiva polja so odvisna od konfiguracije NX orodja za servisiranje in konfiguracijo. Glejte uporabniški priročnik ključnega uporabnika za več informacij.

Dodatno je v tem podoknu mogoče videti tudi prečko za količino odklona. Če je nivo odmerka večji od referenčnega, se bo vodoravni pas razširil na desno stran od sredine lestvice, nižji nivo pa povzroči razširitev pasu od sredine proti levi. Na intervalih, ki označujejo spremembo v odmerku za faktor dva, so postavljene oznake. Navedba odklona na prvi oznaki na desni pomeni dvakratni referenčni odmerek. Navedba odklona na prvi oznaki na levi pomeni polovico referenčnega odmerka.



Slika 75: Slika s prečko z informacijo o odklonu odmerka v spodnjem desnem vogalu.

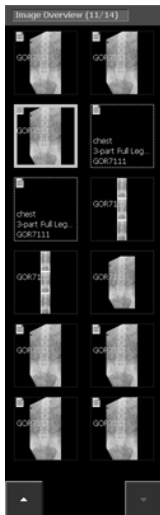
V tem podoknu so možna naslednja dejanja:

- Urejanje podatkov o bolniku.
- Izvajanje nadzora kakovosti nad sliko.

Sorodne povezave

[Informacije o statusu sličice slike](#) na strani 135

Podokno s predogledom slike



Slika 76: Podokno s predogledom slike

V podoknu **Predogled slik** je prikazan pregled slik v pregledu, ko je izbran pregled na **Seznamu dela** ali v podoknu **Zaprti pregledi**.

Iz naslova je mogoče razbrati število posnetih slik in skupno število slik v pregledu.


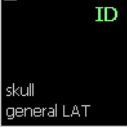














Vrstni red slik v preiskavi je mogoče spremeniti s potegom sličice na drugo mesto.

Če pregled sestoji iz več kot 12 slik, bodo prikazani na dnu podokna naslednji gumbi, s katerimi je mogoče navigirati. Uporabljajo se za navigiranje med sličicami.



Slike so prikazane na različne načine, kot je prikazano v naslednji preglednici.

| Slika | Opis |
|-------|---|
| | Slika je v načrtu, vendar še ni bila obdelana z modalnostjo. Prikazan je kratek opis. |

| Slika | Opis | | | | | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|--|--------------------------|---|--|---|---------------------|
|  | | | | | | | | | |
|  | Kaseta se prepozna (podatki o pregledu se zapišejo na kaseto). | | | | | | | | |
|  | Slika se posname in čaka, da bo potrjena in natisnjena. | | | | | | | | |
|  | <p>Statusne ikone prikazujejo, ali je bila slika uspešno odposlana.</p> <table border="1" data-bbox="313 803 972 1372"> <tbody> <tr> <td data-bbox="313 803 377 933">  </td> <td data-bbox="377 803 972 933">slika je zapisana na CD/DVD</td> </tr> <tr> <td data-bbox="313 933 377 1096">  </td> <td data-bbox="377 933 972 1096">slika je poslana v arhiv</td> </tr> <tr> <td data-bbox="313 1096 377 1218">  </td> <td data-bbox="377 1096 972 1218">poročilo o odmerku, uspešno poslanem na nastavljeni(-e) cilj(-e)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="313 1218 377 1372">  </td> <td data-bbox="377 1218 972 1372">slika je natisnjena</td> </tr> </tbody> </table> <p>Odvisno do vašega delovnega postopka (CD/DVD, tiskanje ali arhiviranje) se bo pojavila ena ikona ali več ikon. Pojavijo se po dejanjih Zapri in pošlji vse, zapisovanju slike na CD/DVD, ali če ste ročno natisnili ali poslali slike iz odprtega pregleda.</p> |  | slika je zapisana na CD/DVD |  | slika je poslana v arhiv |  | poročilo o odmerku, uspešno poslanem na nastavljeni(-e) cilj(-e) |  | slika je natisnjena |
|  | slika je zapisana na CD/DVD | | | | | | | | |
|  | slika je poslana v arhiv | | | | | | | | |
|  | poročilo o odmerku, uspešno poslanem na nastavljeni(-e) cilj(-e) | | | | | | | | |
|  | slika je natisnjena | | | | | | | | |







Opomba: Rob za ikonske sličice delna Cela noga Cela hrbtenica, slika in osvetlitev, sta črtana.

Sorodne povezave

[Informacije o statusu sličice slike](#) na strani 135

Informacije o statusu sličice slike

Statusi problema so prikazani, kot je navedeno v spodnji preglednici:


| Slika | Opis |
|---|--|
|  | RIS je poskrbel za kodo protokola, ki je ni mogoče prevesti v načrtovane slike z NX. Običajno to pomeni, da je NX koda neznan, vendar se lahko to zgodi tudi, ko ni znan bolnikov datum rojstva. Ko kliknete ikonsko sličico, vas bo takoj poneslo v okno Pregled, kjer boste imeli na izbiro dodajanje slike, da bi razrešili načrtovano sliko. |
|  | Slika je bila poslana arhivu in tiskalniku in prenos je bil v obeh primerih neuspešen. |
|  | Slika je zavrnjena. |
|  | Slika še ni dodeljena listu. |

Statusi modalnosti so prikazani, kot je navedeno v spodnji preglednici:

| Slika | Opis |
|---|---|
| Nastavitve modalnosti rentgena | |
|  | <p>Osvetlitev je bila izvedena in NX je dobil parametre osvetlitve z modalnosti rentgena.</p> |
| Sistem DR - navedba izbranega sistema za pridobivanje | |
|  | <p>Slika je načrtovana za stojalo na rentgenski steni s predalom DR.</p> |
|  | <p>Slika je načrtovana za rentgensko mizo s predalom DR.</p> |
|  | <p>Slika je načrtovana za stojalo na rentgenski steni s katapultnim predalom ali kasetami CR.</p> |
|  | <p>Slika je načrtovana za rentgensko mizo s katapultnim predalom ali kasetami CR.</p> |
| | <p>Slika je načrtovana kot prosta osvetlitev s kaseto CR.</p> |

| Slika | Opis |
|--|---|
|  | |
|  | <p>Slika je načrtovana za prenosni detektor DR, vstavljen v predal stojala na rentgenski steni.</p> |
|  | <p>Slika je načrtovana za prenosni detektor DR, vstavljen v predal rentgenske mize.</p> |
|  | <p>Slika je načrtovana kot prosta osvetlitev s prenosnim detektorjem DR.</p> |

Povezane slike:

| Slika | Opis |
|---|---|
|  | <p>Slike, ki spadajo skupaj, so označene z majhnim trikotnikom v spodnjem levem robu sličice. Če preiskava vsebuje več kot eno zaporedje povezanih slik, bo oznaka izmenično bela in črna za pomoč pri razlikovanju zaporedij. To velja npr. pri samodejnih zaporedjih slikanja v celozaslonskem načinu DR.</p> |

Gumbi za dejanja

Pregled ima več gumbov za dejanja, s katerimi izvajamo določena dejanja. V naslednji preglednici je kratek opis njihovih funkcij:

| Gumb | Funkcija |
|------------------------------------|---|
| Zavrni sliko | Zavrne sliko ali povrne zavrnjeno sliko |
| Prejšnje slike | Pojdi na prejšnje preglede. |
| Natisni sliko | Natisne določene slike pregleda |
| Pošlji sliko | Arhivira določene slike pregleda |
| ID | Identificira kaseto |
| Kopiraj osvetlitev | Kopira nastavitve osvetlitve na novo osvetlitev |
| Dodaj sliko | Ročno definira dodatne slike |
| Zapri in pošlji vse | Zapre pregled in pošlje vse slike tiskalniku ali v arhiv PACS |
| Odprite Program, Mapo ali Datoteko | Odpiranje programa, mape ali datoteke |

Sorodne povezave

[Zavrnitev slike/povrnitev zavrnjene slike](#) na strani 147

[Pojdi na prejšnje slike pacienta](#) na strani 148

[Tiskanje slik](#) na strani 151

[Arhiviranje slik](#) na strani 153

[Identifikacija kasete](#) na strani 142

[Določanje osvetlitev](#) na strani 140

[Zapiranje slike in pošiljanje vseh slik](#) na strani 149

[Odpiranje programa, mape ali datoteke](#) na strani 126

Uporaba pregleda

Teme:

- *Priprava pregleda za identifikacijo*
- *Dokončevanje pregleda po sprejetju slik*
- *Sestavljanje slik Cela noga Cela hrbtenica*

Priprava pregleda za identifikacijo

Teme:

- *Določanje osvetlitev*
- *Identifikacija kasete*
- *Urejanje podatkov o pacientu*
- *Dodajanje pacienta na Ročni seznam dela*
- *Spreminjanje posebnih nastavitev slike*

Določanje osvetlitev

Če kod za protokole ne pridobi RIS, je treba slike dodati ročno. Vi kot rentgenski tehnik morate določiti, katere slike je treba narediti.

Ročno dodajanje osvetlitev je lahko potrebno v več situacijah:

- Slike lahko dodate v obstoječ pregled, na primer ko tiste, ki jih je navedel RIS, ne zadoščajo.
- Morda morate dodati slike v pregled ročno, na primer ko RIS ne pošlje kod za protokole.
- Slike lahko dodajate za nove paciente ali za nujne paciente.
- Ko RIS ni na voljo ali ko ne deluje.

Sorodne povezave

Začenjanje nujnega pregleda na strani 116

Začetek novega pregleda na strani 112

Začenjanje pregleda s Seznama dela na strani 112

Teme:

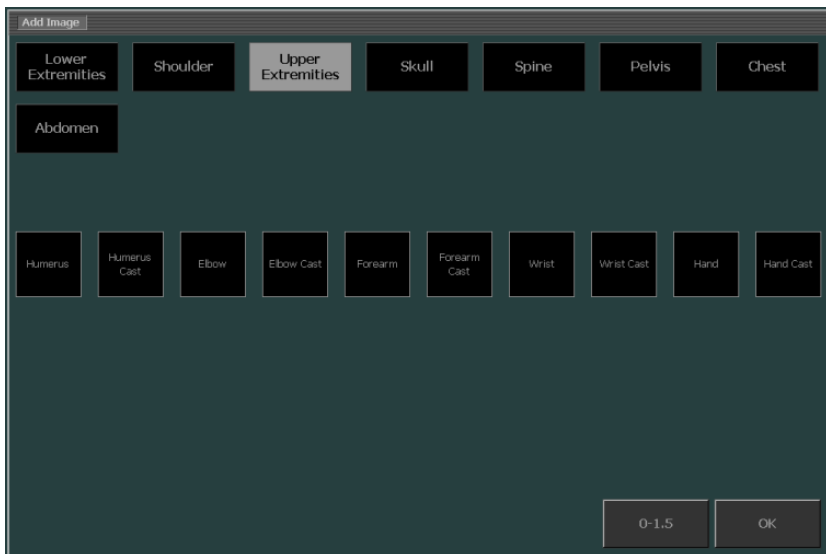
- *Dodajanje osvetlitve*
- *Kopiranje nastavitev osvetlitve DR v novo vrednost osvetlitve*
- *Kopiranje nastavitev osvetlitve v novo vrednost osvetlitve*

Dodajanje osvetlitve

1. Izberite pregled, v katerega želite ročno dodati slike.

2. Kliknite **Dodaj sliko**.

Pojavi se naslednje okno.











Slika 77: Okno Dodaj sliko

3. Določite skupino pregledov s klikom na gumb.
4. Kliknite **V redu**.

Osvetlitev je dodana v pregled in prikazana v podoknu **Predogled pregleda**.

V sistemu DR tip pregleda navaja, na katerem sistemu za zajem je načrtovana osvetlitev:

| Slika | Opis |
|---|---|
|  | Rentgenska miza za katapultni predal za kasete CR. |
|  | Stojalo rentgenske stene s katapultnim predalom za kasete CR. |
|  | Prosta osvetlitev s kaseto CR. |
|  | Rentgenska miza s predalom DR. |

| Slika | Opis |
|---|--|
|  | Stojalo rentgenske stene s predalom DR. |
|  | Prenosni detektor DR, vstavljen v predal rentgenske mize. |
|  | Prenosni detektor DR, vstavljen v predal stojala rentgenske stene. |
|  | Prosta osvetlitev s prenosnim detektorjem DR. |

Kopiranje nastavitve osvetlitve DR v novo vrednost osvetlitve

1. Izberite pregled, ki ga želite dodati sliki s kopiranjem nastavitve osvetlitve.
2. Izberite pravo ikonsko sličico v podoknu predogled pregleda.
3. V oknu za pregled kliknite Kopiraj osvetlitve.

Osvetlitev je dodana v pregled in prikazana v podoknu Predogled pregleda.

Kopiranje nastavitve osvetlitve v novo vrednost osvetlitve

Identificirajte kaseto z osvetlitvijo, ki je že identificirana ali pridobljena.

Identifikacija kasete

Postopek za izbiro in izvedbo rentgenske osvetlitve je odvisen od konfiguracijskih nastavitvev na NX, digitalizatorja in povezave z rentgensko modalnostjo.

Sorodne povezave

[Izbira in izvajanje rentgenskih osvetlitev](#) na strani 70

Urejanje podatkov o pacientu

Da bi uredili podatke o pacientu, naredite naslednje:

1. Ko so informacije o pacientu, ki ga želite urediti, prikazane na zaslonu, kliknite **Uredi**

Na vrhu se odpre podokno **Uredi pacienta**.

Slika 78: Podokno Uredi pacienta

2. Spremenite informacije v tekstovnih poljih in kliknite **V redu**.



Opomba: Okno komentarja je mogoče dvoklikniti in prikaže se njegova popolna vsebina, ki jo lahko urejate. Za potrditev sprememb in vrnitev v normalni pogled kliknite gumb V.



Opomba: Seznam polj, ki jih je mogoče urejati, je odvisen od konfiguracije NX.

Dodajanje pacienta na Ročni seznam dela

Da bi dodali pacienta svojemu ročnemu seznamu dela, izberite pacienta in nato kliknite **Dodaj na ročni seznam dela**. Pacient je samodejno dodan v sistem.



Opomba: Vnos v Ročni seznam dela ni edinstven. To pomeni, da lahko dodate pacienta na seznam večkrat. Če želite dodati pacienta, preverite, ali je ta že na seznamu.

Sorodne povezave

[Podokno z ročnim Seznamom dela](#) na strani 106

Spreminjanje posebnih nastavitev slike

Nastavitve slike so lahko drugačne. Seznam polj, ki jih je mogoče urejati, je odvisen od konfiguracije NX.

Večino nastavitev je mogoče spremeniti pred ali po pridobivanju slike, tako da uporabimo nastavitve osvetlitve, ki se razlikujejo od privzetih. Primeri:

- Tip osvetlitve
- Položaj pogleda
- Slika bočno
- Smer kasete

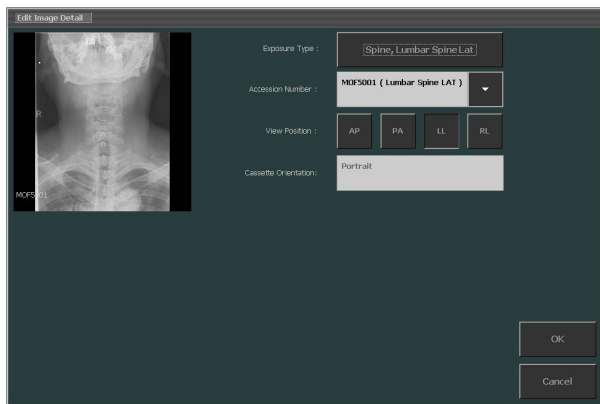
Nekatere nastavitve je mogoče spreminjati le pred prepoznavanjem kasete. Primeri:

- Hitrostni razred kasete
- Ločljivost optičnega branja

Da bi uredili podrobnosti slike, izvedite naslednje korake:

1. Prepričajte se, da je res izbrana slika, ki jo želite urediti.
2. Kliknite **Uredi**.

Zgoraj se odpre podokno **Uredi podrobnosti slike**.



Slika 79: Podokno Uredi podrobnosti slike

3. Uredite nastavitve v prikazanih poljih.
4. Kliknite **V redu**, da bi uporabili spremembe.



Opomba: Če spremenite Kodo za spreminjanje pogleda mamografske slike, se obdelava slike ne spremeni. Izberite tudi pravi Tip osvetlitve za sliko.



Opomba: Razpoložljivi gumbi so odvisni od konfiguracije NX orodja za servisiranje in konfiguracijo. Glejte uporabniški priročnik ključnega uporabnika za več informacij.

Dokončevanje pregleda po sprejetju slik




- Izvajanje nadzora kakovosti nad sliko
- Zavrnitev slike/povrnitev zavrnjene slike
- Pojdi na prejšnje slike pacienta
- Zapiranje slike in pošiljanje vseh slik
- Izbira pravilnega pregleda po sprejetju slike
- Tiskanje slik
- Arhiviranje slik






Teme:



- *Izvajanje nadzora kakovosti nad sliko*
- *Zavrnitev slike/povrnitev zavrnjene slike*
- *Pojdi na prejšnje slike pacienta*
- *Zapiranje slike in pošiljanje vseh slik*
- *Izbira pravega pregleda po sprejetju slike*
- *Tiskanje slik*
- *Arhiviranje slik*

Izvajanje nadzora kakovosti nad sliko

Podokno **Podrobnost slike** je sklop gumbov, s katerimi izvajamo osnovne postopke na sliki. V naslednji preglednici so razložene funkcije vsakega od gumbov:

| Gumb | Funkcija |
|--|---|
|  <p>Slika 80: Gumb za levo oznako</p> | <p>Doda oznako na levi. Kliknite gumb in nato kliknite sliko na mestu, kjer ji želite dodati oznako.</p> <p>Da bi oznako odstranili, jo izberite in nato pritisnite gumb Briši.</p> |
|  <p>Slika 81: Gumb za desno oznako</p> | <p>Doda oznako na desni. Kliknite gumb in nato kliknite sliko na mestu, kjer ji želite dodati oznako.</p> <p>Da bi oznako odstranili, jo izberite in nato pritisnite gumb Briši.</p> |
| <p>Opomba: Oznaki L-R je mogoče spremeniti v lokalni jezik, vendar morata biti uporabljeni za oznako 'levo' in 'desno', saj lahko to vpliva na druge nastavitve. Dodajanje oznake levo ali desno na sliko z bočno smerjo "obe" spremeni stran slike v "levo" ali "desno".</p> <p>Opomba: Ko ste nastavili bočno stran slike, brisanje oznake ali dodajanje druge oznake ne bo več vplivalo na bočno smer. Sprememba bočne smeri v podoknu Uredi podrobnosti slike.</p> | |
|  <p>Slika 82: Gumb za zrcaljenje</p> | <p>Zrcali slike z leve na desno.</p> |

| Gumb | Funkcija |
|---|--|
|  <p>Slika 83: Gumb Zavrti v nasprotni smeri urnega kazalca</p> | <p>Zavrti sliko v nasprotni smeri urnega kazalca.</p> |
|  <p>Slika 84: Gumb Zavrti v smeri urnega kazalca</p> | <p>Zavrti sliko v smeri urnega kazalca.</p> |
|  <p>Slika 85: Gumb za prostoročni zasuk</p> | <p>Zasuče sliko za poljubni kot.</p> |
|  <p>Slika 86: Gumb za črn rob</p> | <p>Prekrije nepomembna območja slike s črnim robom. Kliknite gumb, da bi prikazali črne robove.</p> <p>Vklopi ali izklopi funkcijo rezanja nerelevantnih delov slik DR ali CR 10-X.</p> |
|  <p>Slika 87: Gumb za sestavljanje</p> | <p>NX vam omogoča sestavljanje ločenih slik za študijo cele noge ali hrbtenice v brezšivno sestavljeno sliko. Programska oprema samodejno popravi vsa popačenja ali napačne poravnave in izračuna sestavljeno sliko z geometrično kontinuiteto delov telesa. Če je to potrebno, lahko ročno fino nastavite samodejno izračunano sestavljeno sliko.</p> <p>Sestavljeno sliko je mogoče shraniti kot novo sliko.</p> <p>Ne pozabite, da so slike Cela noga Cela hrbtenica prikazane s črtkastim robom v podoknu Predogled slike.</p> |

| Gumb | Funkcija |
|---|---|
|  <p>Slika 88: Gumb za celozaslonski prikaz.</p> | Preklopi aktivno sliko v celozaslonski način. |
|  <p>Slika 89: Gumb za oznako visoke prednosti.</p> | Omogoča, da postavite na sliko oznako za visoko prednost. Slika ima največjo prednost v čakalnih vrstah za tiskanje in arhiviranje in atribut visoke prednosti DICOM, ki ga je mogoče uporabiti za izbiro postaje za arhiviranje. |



Opomba: Da bi pripravili sliko za diagnozo v oknu Urejanje, lahko uporabite bolj razširjena orodja.

Sorodne povezave

[Sestavljanje slik Cela noga Cela hrbtenica](#) na strani 154

[O urejanju](#) na strani 159

Zavrnitev slike/povrnitev zavrjnene slike

Ko zavrnete sliko, sistemu sporočite, da ni primerna za diagnozo in da jo je treba posneti še enkrat. Zavrnitev slike le-te ne odstrani iz pregleda.

Povrnitev zavrjnene slike vam omogoča, da prekličete svojo odločitev za zavrnitev slike (npr. po posvetu z rentgenskim tehnikom).



Opomba: Razlog za zavrnitev lahko navedete le, če je aktivirana licenca Zavrni analizo.

Teme:

- [Zavrnitev slike](#)
- [Povrnitev zavrjnene slike](#)

Zavrnitev slike

1. Izberite sliko v podoknu **Predogled slike**.

Slika je prikazana v podoknu **Podrobnost slike**.

2. Kliknite **Zavrni sliko**.

Odpre se pogovorno okno Razlog za zavrnitev, v katerem lahko izberete razlog za zavrnitev slike.



Slika 90: Pogovorno okno Razlog za zavrnitev

3. Za ponovitev osvetlitve se ustvari nova ikonska sličica.

Na sliki in na ikonski sličici je prikazano znamenje. Gumb **Zavrni sliko** se spremeni v **Povrni zavrnjeno sliko**.



Povrnitev zavrnjene slike

1. Izberite sliko v podoknu **Predogled slike**.

Slika je prikazana v podoknu **Podrobnost slike**.

2. Kliknite **Povrni zavrnjeno sliko**.

Oznaka je odstranjena. Gumb **Povrni zavrnjeno sliko** se spremeni v **Zavrni sliko**.



Opomba: Zavrnjene slike ne bodo poslane nastavljenemu cilju (tiskalnik ali PACS), ko kliknete 'Zapri in Pošlji vse'.

Pojdi na prejšnje slike pacienta

Postopek:

Kliknite **Prejšnje slike**.

Zagnal se bo spletni brskalnik in prikazal se bo vmesnik Web 1000 - Splet 1000. V njem lahko prebrskate prejšnje slike pacienta.

Zapiranje slike in pošiljanje vseh slik

Ko je pregled zaprt, se slike pošljejo tiskalniku ali arhivu PACS, če je ta nastavljen v NX orodju za servisiranje in konfiguracijo. Kateri cilj bo izbran, se lahko nastavi v NX orodju za servisiranje in konfiguracijo. Za več informacij glejte uporabniški priročnik za ključnega uporabnika NX.

Da bi pregled zaprli, naredite naslednje.

1. Izberite pregled, ki ga želite zapreti, z naslovne vrstice okna **Pregled**.
2. Kliknite **Zapri in pošlji vse**.

Pregled je postavljen v podokno **Zaprti pregledi**. Slike, ki še niso bile ročno poslane, so poslane na cilj.

Sorodne povezave

[Zaprto podokno s pregledi](#) na strani 104

[Zaprto podokno s pregledi](#) na strani 104

Izbira pravilnega pregleda po sprejetju slike

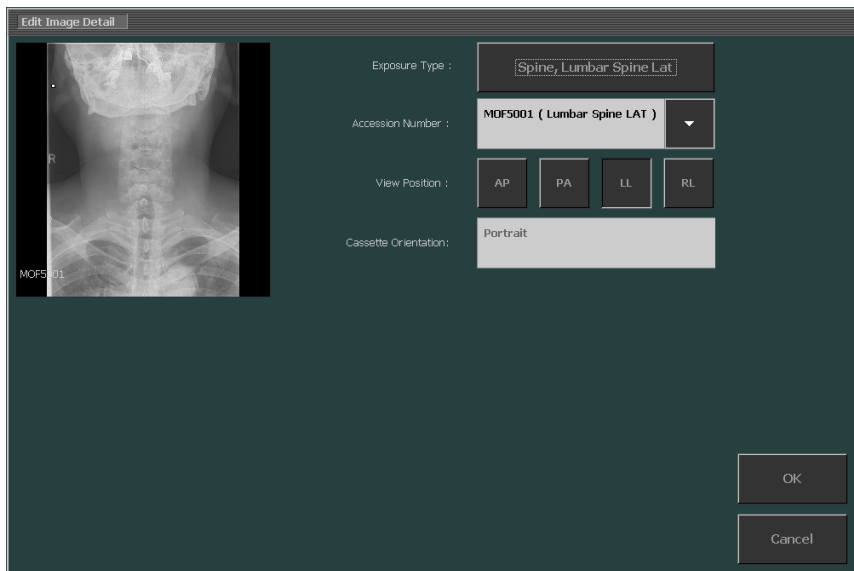


Opomba: Podatke o sliki je mogoče urediti, še preden je digitalizirana in obdelati z dodeljenimi parametri osvetlitve. Da bi to naredili, izberite sličico.

Da bi uredili podatke o sliki:

1. Prepričajte se, da je res izbrana slika, ki jo želite urediti.
2. V podoknu **Podrobnost slike** kliknite **Uredi**.

Zgoraj se odpre podokno **Uredi podrobnosti slike**.



Slika 91: Podokno Uredi podrobnosti slike

3. Da bi spremenili **Tip osvetlitve**, kliknite gumb za prikaz imena pregleda/osvetlitve.

To prikaže podokno Dodaj sliko, v katerem lahko izberete nov tip pregleda/osvetlitve.



Opomba: Če je bila osvetlitev identificirana za tip kasete za mamografijo, lahko izberete samo mamografske preglede.



Slika 92: Podokno Dodaj sliko brez izbire Skupine pregledov

4. Najprej izberite Skupino pregledov.
5. Izberite osvetlitev. To vas bo poneslo nazaj v Podokno s podrobnostmi slike.



Opomba: Le v izjemnih primerih podokno Uredi osvetlitev ne bo vsebovalo nobene osvetlitve. Da bi se vrnil v podokno Uredi osvetlitev, uporabite tipko Esc.



Opomba: Zamenjava tipa pregleda/osvetlitve bo zamenjala vse povezane parametre: obdelavo MUSICA, privzeti Š/D, položaj pogleda itd.

Sorodne povezave

[Spreminjanje posebnih nastavitev slike](#) na strani 143

Tiskanje slik

Teme:

- [Tiskanje posamezne slike, še preden je pregled končan](#)
- [Natis vseh slik določenega pregleda hkrati](#)
- [Tiskanje slik iz različnih pregledov na enem listu](#)

Tiskanje posamezne slike, še preden je pregled končan

1. Izberite sliko, ki jo želite natisniti, tako da jo kliknete v podoknu **Predogled slike**.

2. Kliknite **Natisni sliko**.

Slika se natisne. V podoknu **Predogled pregleda** se na sliki pojavi ikona tiskalnika.

Natis vseh slik določenega pregleda hkrati

Pritisnite **F7** na tipkovnici.

Natisnile se bodo vse slike iz trenutnega pregleda.

Status pregleda se ne bo spremenil (odprti pregledi bodo ostali odprti).



Opomba: Z gumboma Zapri in Pošlji vse lahko natisnete tudi celoten pregled.

Sorodne povezave

[Zapiranje slike in pošiljanje vseh slik](#) na strani 149

Tiskanje slik iz različnih pregledov na enem listu

1. Pritisnite **F6** na tipkovnici.

Odpre se okno z listom za več pregledov.



Slika 93: List za tiskanje več pregledov.

2. Izberite postavitev tiskanja, ki jo želite uporabiti za tiskanje lista.
3. Izberite sliko iz kateregakoli okolja, povlecite jo in jo spustite na celico na listu za tiskanje.
4. Izberite drugo sliko iz kateregakoli okolja/pregleda, povlecite jo in jo spustite na drugo celico na listu za tiskanje.

5. Če ste končali postavitev, pritisnite **Natisni**.



Opomba: List za več pregledov lahko odprete iz kateregakoli okolja. Zadošča, da pritisnete F6, da bi odprli okno.

Sorodne povezave

[Spreminjanje razmestitve, v kateri želite tiskati](#) na strani 245

Arhiviranje slik

Slike lahko arhivirate tako, da jih pošljete v vnaprej nastavljen arhiv PACS. Ko pošljate le eno sliko enega pregleda, se pregled ne bo zaprl.

Teme:

- [Arhiviranje posamezne slike, še preden je pregled končan](#)
- [Arhiviranje vseh slik nekega pregleda hkrati](#)

Arhiviranje posamezne slike, še preden je pregled končan

1. Izberite sliko, ki jo želite arhivirati, tako da jo kliknete v podoknu **Predogled slike**.
2. Kliknite **Pošlji sliko**.

Slika se arhivira.



Opomba: Z gumboma Zapri in Pošlji vse lahko arhivirate in zaprete tudi celoten pregled.



Opomba: V Oknu za urejanje lahko pošljate slike na izbrani cilj.

Sorodne povezave

[Zapiranje slike in pošiljanje vseh slik](#) na strani 149

[Arhiviranje slik](#) na strani 177

Arhiviranje vseh slik nekega pregleda hkrati

Na tipkovnici pritisnite tipko F8.

Arhivirale se bodo vse slike iz trenutnega pregleda.

Status pregleda se ne bo spremenil (odprti pregledi bodo ostali odprti).



Opomba: Z gumbom Zapri in Pošlji vse lahko arhivirate tudi celoten pregled.

Sorodne povezave

[Zapiranje slike in pošiljanje vseh slik](#) na strani 149

Sestavljanje slik Cela noga Cela hrbtenica

Za več ozadja pri možnosti Cela noga Cela hrbtenica glejte Uporabniški priročnik za delovno postajo NX, možnost Cela noga Cela hrbtenica.

Teme:

- [Delovni tok za preglede DR Cela noga Cela hrbtenica](#)
- [Delovni tok za preglede CR Cela noga Cela hrbtenica](#)
- [Ročno ustvarjanje sestavljene slike CR Cela noga Cela hrbtenica](#)

Delovni tok za preglede DR Cela noga Cela hrbtenica

Postopek:

1. Pregledu dodajte komplet osvetlitev Cela noga Cela hrbtenica (DR FLFS).
2. Izberite ikonsko sličico za pregled in kliknite Zaženi FLFS.
3. Ko je zadnja kasetna sprejeta na delovni postaji, se ustvari v pregledu dodatna slika, ki vsebuje sestavljeno sliko FLFS.
4. Če obstajajo težave s sestavljeno sliko, glejte poglavje "Ročno prilagajanje slike DX-D Cela noga Cela hrbtenica" (Manually adjusting a DX-D Full Leg Full Spine image) v uporabniškem priročniku DX-D Full Leg Full Spine. Tu lahko preberete, kako dodatno natančno nastaviti postopek sestavljanja.

Delovni tok za preglede CR Cela noga Cela hrbtenica

Postopek:

1. Pregledu dodajte komplet osvetlitev Cela noga Cela hrbtenica (FLFS)
2. Identificirajte kasete od zgoraj navzdol.
3. Kasete vstavite v digitalizator.
4. Ko je zadnja kasetna sprejeta na delovni postaji, se ustvari v pregledu dodatna slika, ki vsebuje sestavljeno sliko FLFS.
5. Če obstajajo težave s sestavljeno sliko, glejte poglavje Ročno ustvarjanje sestavljene slike CR Cela noga Cela hrbtenica. Tu lahko preberete, kako dodatno natančno nastaviti postopek sestavljanja.

Sorodne povezave

[Ročno ustvarjanje sestavljene slike CR Cela noga Cela hrbtenica](#) na strani 155

Ročno ustvarjanje sestavljene slike CR Cela noga Cela hrbtenica

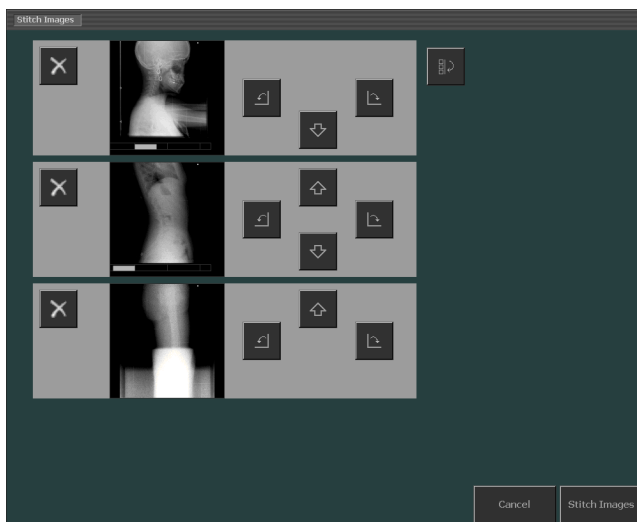
Preden začnete, res skrbno preberite poglavje Varnosti ukrepi, ki zadevajo funkcijo Cela noga Cela hrbtenica.

Sestavljeno sliko Cela noga Cela hrbtenica lahko ustvarite ročno in jo shranite kot novo sliko v pregledu, z naslednjimi koraki:

Postopek:



1. Izberite eno od slik FLFS.
2. Kliknite **Zlepi slike**.

Odpre se pogovorno okno **Sestavi slike**. V tem pogovornem oknu lahko vidite vse slike FLFS, ki so del osvetlitve.



Slika 94: Pogovorno okno Sestavi slike

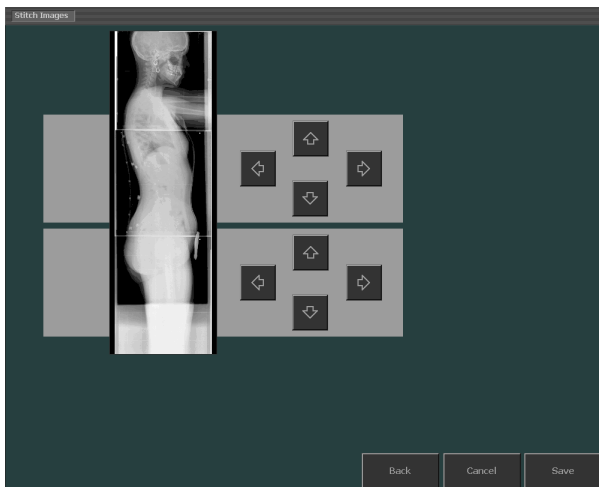
3. Uporabite enega od gumbov za izvajanje dejanja na sliki.

| Gumb | Funkcija |
|---|-------------------------------|
|  | Odstrani sliko iz osvetlitve. |
|  | Zavrti sliko z leve na desno. |

| Gumb | Funkcija |
|--|-------------------------------------|
|  | |
|   | Premakne sliko navzgor ali navzdol. |
|  | Zavrti vse slike za 180°. |

4. Da bi odstranili napačno sliko z zaslona za sestavljanje FLFS, kliknite gumb **Odstrani** ob sliki ali jo povlecite v podokno **Predogled slike**. Polje s sliko se bo izpraznilo.
5. Da bi dodali sliko, ki je del osvetlitve FLFS in ki se ne pojavi na zaslonu za sestavljanje slike, najprej izberite ikonsko sličico slike v podoknu s predogledom slike in nato kliknite prazno polje s sliko na zaslonu za sestavljanje FLFS. Povlečete jo lahko tudi na zaslon za sestavljanje slik.
6. Ko je smer slik pravilna, kliknite **Sestavi slike**.

Odpre se drugo pogovorno okno **Sestavi slike**, v katerem so slike sestavljene v eno.



Slika 95: Drugo pogovorno okno Sestavi slike



Opomba: Najprej je treba identificirati zgornjo kaseto FLFS. Ko uporabljate nosilce kaset FLFS, kot je predvideno, bosta sestavljanje in osvetlitev prava, tako da slik ne bo treba premikati.

7. Uporabite puščične gumbe za postavitev slik na prave položaje.
8. Kliknite **Shrani**.

Sestavljena slika je v pregledu shranjena kot nova slika.

Sorodne povezave

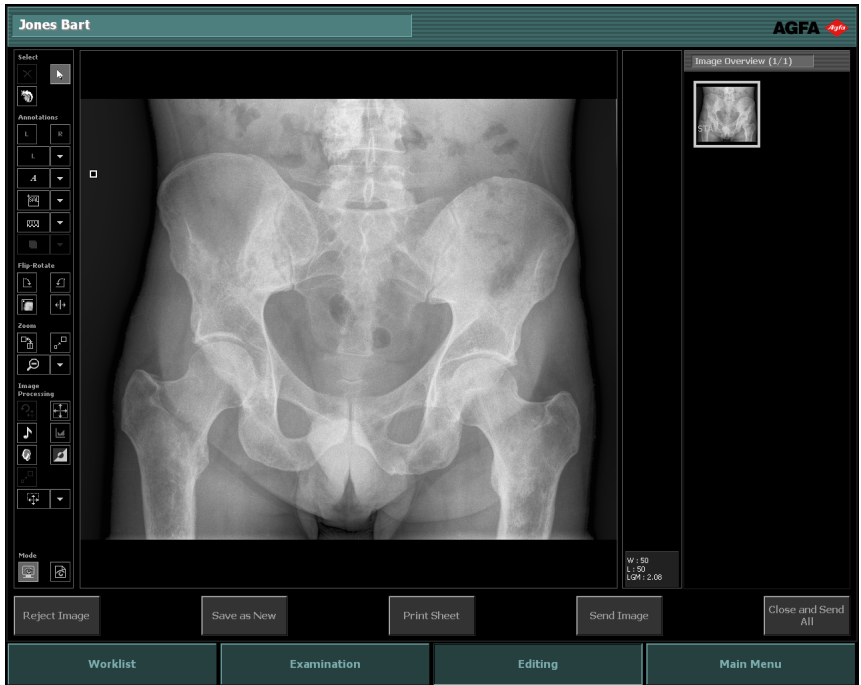
Varnosti ukrepi, ki zadevajo funkcijo [Cela noga](#) [Cela hrbtenica](#) na strani 45

Urejanje

Teme:

- *O urejanju*
- *Urejanje slik*
- *Vrtenje ali zrcaljenje slike*
- *Dodajanje opomb sliki in uporaba merskih orodij*
- *Približevanje in oddaljevanje slike*
- *Obdelovanje slik*
- *Tiskanje slik*


O urejanju



Slika 96: Okno za urejanje v normalnem načinu delovanja

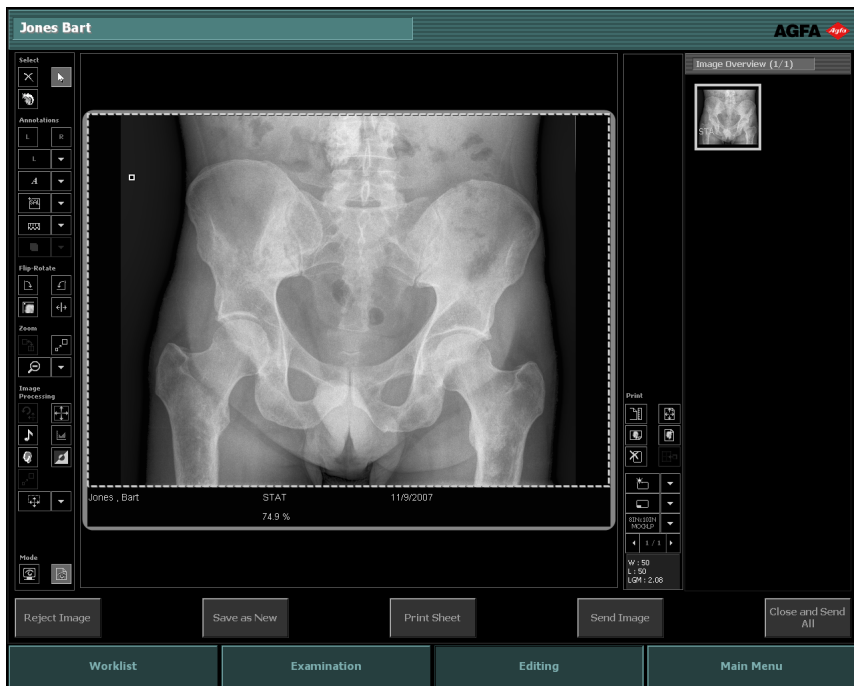
V oknu **Urejanje** lahko izvajate natančnejše postopke na sliki. Levo orodno vrstico je mogoče konfigurirati za uporabo s kazalcem miške ali zaslonom na dotik. Pri opombah, ki zahtevajo natančno določanje položaja na sliki, je najbolje uporabiti kazalec miške.



Opomba: Če je ob bolnikovem imeni prikazana ikona , si ta pregled ogleduje tudi nekdo na Centralnem sistemu za nadzor NX. Če še nekdo drug sočasno spreminja sliko ali podatke o pregledu, lahko drugi uporabnik vaše spremembe razveljavi. Med izvedbo sprememb na sliki/pregledu na delovni postaji NX v prostoru in prikazom na Centralnem sistemu za nadzor NX, ali obratno, lahko pride do rahlega časovnega zamika.

Okno **Urejanje** ima dva načina:

- Normalen način: V tem načinu orodja za tiskanje niso na voljo, saj je način namenjen uporabnikom programskih kopij.
- Način tiskanja: V tem načinu so tiskalna orodja dodana paleti z orodjem, slike pa so prikazane v načinu WYSIWYG (kar vidiš, tudi dobiš).



Slika 97: Okno za urejanje v načinu tiskanja



Opomba: Slika bo prikazana, kot se bo pojavila na natisnjem listu. Če tiskate v resnični velikosti, morda robovi slike ne bodo vidni. Da bi videli celo sliko, uporabite orodja povečave na zaslonu za urejanje.

V obeh načinih so na voljo naslednji nabori orodij. Orodja so prikazana v več razdelkih, ločenih po opravilih:

- **Izberi:** splošno orodje za urejanje slik.
- **Opombe:** dodaj diagnostične opombe slikam.
- **Zrcali/zavrti:** spreminjanje geometrije slik.
- **Povečava:** spreminjanje pogleda na sliko.
- **Obdelava slike:** orodja za obdelavo slik.

Način **Tiskanje** ima dodatno orodje, s katerim sliko pripravimo na tiskanje.

Predogled vseh orodij v pregledu je vedno prikazan na desni strani okna, v podoknu **Pregled slike**.

Odvisno od načina, v katerem ste, ko izberete sliko v podoknu **Pregled slike**, bo slika prikazana na območju zaslona (običajni način) ali na območju tiskanja (način tiskanja).

Na dnu okna lahko najdete tudi več gumbov za dejanja.

Sorodne povezave

Urejanje slik na strani 169

Dodajanje opomb sliki in uporaba merskih orodij na strani 185

Vrtenje ali zrcaljenje slike na strani 179

Približevanje in oddaljevanje slike na strani 217

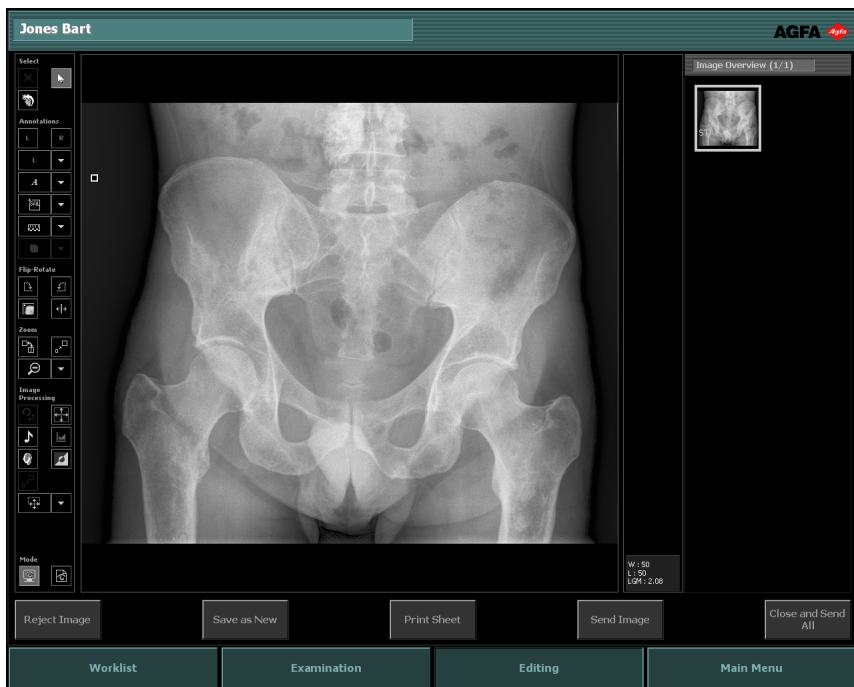
Obdelovanje slik na strani 225

Tiskanje slik na strani 244

Teme:

- *Normalen način*
- *Način tiskanja (P)*
- *Gumbi za dejanja*

Normalen način



Slika 98: Okno za urejanje v normalnem načinu delovanja

Normalen način vam omogoča izbiro slike v študiji v podoknu Predogled slike, njen podroben prikaz in vam daje možnost spreminjanja slike.

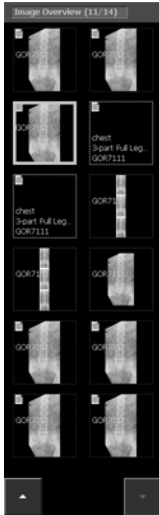
Vključuje tri glavne dele:

- Nabor orodij za napredno obdelovanje slike. Orodja so prikazana v več skupinah, ločenih po opravilih:
- Izbiranje slik
- Dodajanje opomb sliki in uporaba merskih orodij
- Vrtenje ali zrcaljenje slike
- Približevanje in oddaljevanje slike
- Obdelovanje slik
- Območje, na katerem je prikazana izbrana slika.
- Podokno s predogledom slike, v katerem lahko izberete sliko, ki bo prikazana. Za več informacij glejte spodaj.

Teme:

- *Podokno s predogledom slike*

Podokno s predogledom slike



Slika 99: Podokno s predogledom slike

V podoknu **Predogled slik** je prikazan pregled slik v pregledu, ko je izbran pregled na **Seznamu dela** ali v podoknu **Zaprti pregledi**.

Iz naslova je mogoče razbrati število posnetih slik in skupno število slik v pregledu.


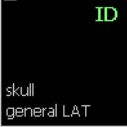














Vrstni red slik v preiskavi je mogoče spremeniti s potegom sličice na drugo mesto.

Če pregled sestoji iz več kot 12 slik, bodo prikazani na dnu podokna naslednji gumbi, s katerimi je mogoče navigirati. Uporabljajo se za navigiranje med sličicami.



Slike so prikazane na različne načine, kot je prikazano v naslednji preglednici.

| Slika | Opis |
|-------|---|
| | Slika je v načrtu, vendar še ni bila obdelana z modalnostjo. Prikazan je kratek opis. |

| Slika | Opis | | | | | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|--|--------------------------|---|--|---|---------------------|
|  | | | | | | | | | |
|  | Kaseta se prepozna (podatki o pregledu se zapišejo na kaseto). | | | | | | | | |
|  | Slika se posname in čaka, da bo potrjena in natisnjena. | | | | | | | | |
|  | <p>Statusne ikone prikazujejo, ali je bila slika uspešno odposlana.</p> <table border="1" data-bbox="313 803 972 1372"> <tbody> <tr> <td data-bbox="313 803 377 933">  </td> <td data-bbox="377 803 972 933">slika je zapisana na CD/DVD</td> </tr> <tr> <td data-bbox="313 933 377 1096">  </td> <td data-bbox="377 933 972 1096">slika je poslana v arhiv</td> </tr> <tr> <td data-bbox="313 1096 377 1218">  </td> <td data-bbox="377 1096 972 1218">poročilo o odmerku, uspešno poslanem na nastavljeni(-e) cilj(-e)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="313 1218 377 1372">  </td> <td data-bbox="377 1218 972 1372">slika je natisnjena</td> </tr> </tbody> </table> <p>Odvisno do vašega delovnega postopka (CD/DVD, tiskanje ali arhiviranje) se bo pojavila ena ikona ali več ikon. Pojavijo se po dejanjih Zapri in pošlji vse, zapisovanju slike na CD/DVD, ali če ste ročno natisnili ali poslali slike iz odprtega pregleda.</p> |  | slika je zapisana na CD/DVD |  | slika je poslana v arhiv |  | poročilo o odmerku, uspešno poslanem na nastavljeni(-e) cilj(-e) |  | slika je natisnjena |
|  | slika je zapisana na CD/DVD | | | | | | | | |
|  | slika je poslana v arhiv | | | | | | | | |
|  | poročilo o odmerku, uspešno poslanem na nastavljeni(-e) cilj(-e) | | | | | | | | |
|  | slika je natisnjena | | | | | | | | |

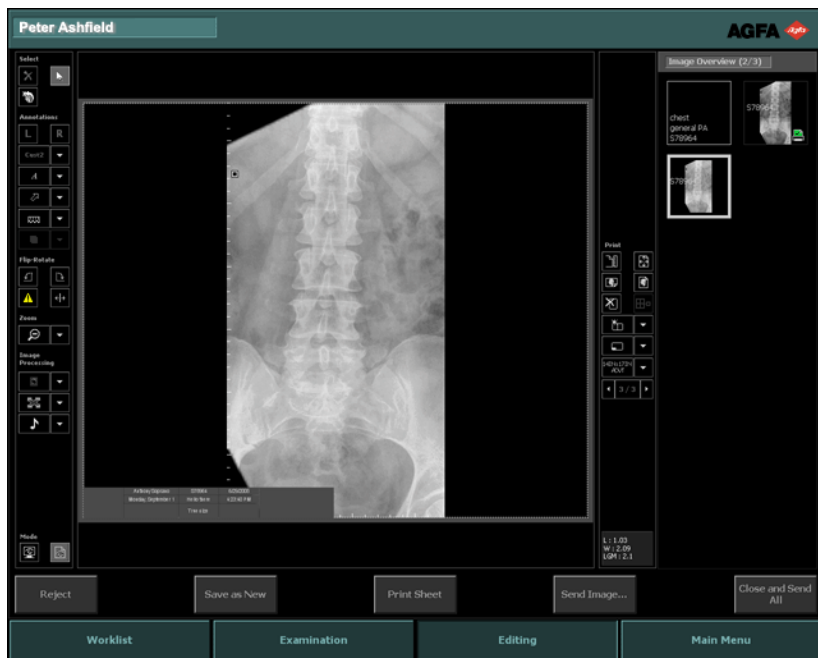


Opomba: Rob za ikonske sličice delna Cela noga Cela hrbtenica, slika in osvetlitev, sta črtana.

Sorodne povezave

[Informacije o statusu sličice slike](#) na strani 135

Način tiskanja (P)



Slika 100: Okno za urejanje v načinu tiskanja

Način **Tiskanja** vam omogoča izbiro slike iz študije v podoknu **Predogled slike**, njen prikaz na območju tiskanja in njeno spreminjanje med pripravljanjem na tiskanje.

Vključuje štiri glavne dele:

- Nabor orodij za napredno obdelovanje slike. Orodja so prikazana v več skupinah, ločenih po opravilih:
- Izbiranje slik
- Dodajanje opomb sliki in uporaba merskih orodij
- Vrtenje ali zrcaljenje slike
- Približevanje in oddaljevanje slike
- Obdelovanje slik
- Območje tiskanja, na katerem so slike prikazane na listu za tiskanje. Na enem listu za tiskanje je mogoče prikazati več slik. Med listi lahko brskate s pušičnimi tipkami pod dom s tiskalnimi orodji.
- Nabor posebnih tiskalnih orodij za določanje nastavitev tiskanja slik.
- Podokno **Predogled slike**, v katerem kliknete sliko, ki jo želite natisniti, in jo povlečete na območje tiskanja. Za več informacij glejte spodaj.



Opomba: Ikonske sličice je mogoče povleči iz Podokna s predogledom slike v celico slike.

Sorodne povezave

Tiskanje slik na strani 244

Gumbi za dejanja

Urejanje ima več gumbov za dejanja, s katerimi izvajamo določena dejanja. V naslednji preglednici je kratek opis njihovih funkcij:

| Gumb | Opis |
|------------------------------------|---|
| Zavrni | Zavrne sliko |
| CATH | Doda kopijo slike v pregled z namensko obdelavo, ki se uporabi za izboljšavo vidnosti katetrov. |
| Shrani kot nov | Shrani sliko kot novo |
| Natisnjen list | Natisne sliko |
| Pošlji sliko | Pošlje sliko v arhiv |
| Zapri in pošlji vse | Zapre pregled in pošlje vse slike tiskalniku ali v arhiv PACS |
| Odprite Program, Mapo ali Datoteko | Odpiranje programa, mape ali datoteke |

Sorodne povezave

[Zavrnitev slike/povrnitev zavrnjene slike](#) na strani 147

[Shranjevanje obdelane slike kot nove slike z izboljšano vidnostjo katetrov](#) na strani 174

[Shranjevanje obdelane slike kot novo sliko](#) na strani 175

[Tiskanje slik z lista za tiskanje](#) na strani 176

[Arhiviranje slik](#) na strani 177

[Zapiranje slike in pošiljanje vseh slik](#) na strani 178

[Odpiranje programa, mape ali datoteke](#) na strani 126

Urejanje slik

Teme:

- *Izbiranje objekta na sliki*
- *Odstranjevanje objektov s slike*
- *Povrnitev prvotne slike*
- *Zavrnitev slike/povrnitev zavrnjene slike*
- *Shranjevanje obdelane slike kot nove slike z izboljšano vidnostjo katetrov*
- *Shranjevanje obdelane slike kot novo sliko*
- *Tiskanje slik z lista za tiskanje*
- *Arhiviranje slik*
- *Zapiranje slike in pošiljanje vseh slik*

Izbiranje objekta na sliki



Slika 101: Gumb Izberi

Da bi izbrali objekt na sliki (na primer opomba:

1. Izberite sliko v podoknu Predogled slike.
2. Kliknite naslednjo ikono.



3. Kliknite predmet, da bi ga izbrali.

Odstranjevanje objektov s slike



Slika 102: Gumb Odstrani

Za odstranitev elementa (na primer opombe) s slike:

1. Izberite sliko v podoknu Predogled slike.
2. Izberite objekt.
3. Kliknite ikono ali pritisnite gumb Izbriši.



Objekt je bil izbrisan.

Povrnitev prvotne slike



Slika 103: Gumb Povrni

Kliknite ikono, da bi povrnili sliko v njeno prvotno stanje. To je stanje, v katerem je bila poslana iz modalnosti.



Opomba: Ko pritisnete gumb Povrni izvirno sliko, bodo izgubljene vse spremembe.

Zavrnitev slike/povrnitev zavrnjene slike

Sorodne povezave

[Zavrnitev slike/povrnitev zavrnjene slike](#) na strani 147

Shranjevanje obdelane slike kot nove slike z izboljšano vidnostjo katetrov

Možnost 'CATH' vam omogoča, da ustvarite kopijo slike z namensko obdelavo, ki se uporabi za izboljšavo vidnosti katetrov.



Opomba: Ali je ta možnost na razpolago, je odvisno od tipa osvetlitve in od konfiguracije v NX orodju za servisiranje in konfiguracijo. Glejte uporabniški priročnik ključnega uporabnika za več informacij.

Da bi shranili obdelano sliko kot novo sliko z izboljšano vidnostjo katetrov:

1. Izberite sliko v podoknu Predogled slike.
2. Kliknite **CATH** (ustvarila se bo kopija z namensko obdelavo).

Na novi sliki sta oznaka in komentar o uporabljeni namenski obdelavi slike.



OPOZORILO:

Te slike naj bi se uporabljale le za boljši pregled katetrov.

Shranjevanje obdelane slike kot novo sliko

Možnost 'Shrani kot novo' vam omogoča ustvarjanje kopij iste slike, od katerih je npr. ena obdeana za mehko tkivo, druga pa za kostno strukturo.

Da bi shranili že obdelano sliko kot novo sliko:

1. Izberite sliko v podoknu Predogled slike.
2. Kliknite **Shrani kot nov** (ustvari se kopija).
3. Izberite kopijo.
4. Še enkrat obdelajte sliko.

Tiskanje slik z lista za tiskanje

Da bi natisnili vse slike z lista za tiskanje:

1. Odprite pregled v načinu **Tiskanje**.
2. Izberite želeno sliko z brskanjem po listih za tiskanje v pregledu s pušičnimi gumbi pod delom s tiskalnimi orodji.

Slika je prikazana na tiskalnem območju.

3. Kliknite **Natisni list**.

List je natisnjen. Na slikah v podoknu **Predogled pregleda** je prikazana ikona tiskalnika.



Opomba: Z gumboma Zapri in Pošlji vse lahko natisnete tudi celoten pregled.



Opomba: Možno je tudi tiskanje vseh slik iz pregleda ali tiskanje slik iz več pregledov na en sam list. Glejte Tiskanje slik.

Sorodne povezave

[Način tiskanja \(P\)](#) na strani 166

[Zapiranje slike in pošiljanje vseh slik](#) na strani 149

[Tiskanje slik](#) na strani 244

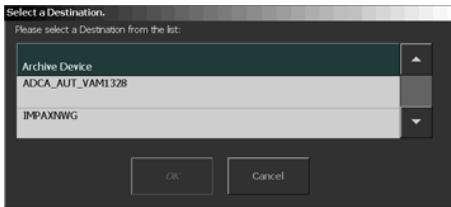
Arhiviranje slik

Slike lahko arhivirate tako, da jih pošljete napravi za arhiviranje. Ko pošljate le eno sliko enega pregleda, se pregled ne bo zaprl.

Da bi arhivirali določeno sliko iz pregleda, naredite naslednje:

1. Kliknite **Pošlji sliko**.

Odpre se okno **Izberite cilj**.



Slika 104: Okno Izberite cilj

2. Izberite **Napravo za arhiviranje** s seznama in kliknite **V redu**.

Slika se arhivira.



Opomba: Z gumboma Zapri in Pošlji vse lahko arhivirate in zaprete tudi celoten pregled.

Sorodne povezave

[Zapiranje slike in pošiljanje vseh slik](#) na strani 149

Zapiranje slike in pošiljanje vseh slik



Opomba: Cilji, na katere so poslane slike, se pošljejo glede na konfiguracijo v NX orodju za servisiranje in konfiguracijo. Glejte uporabniški priročnik ključnega uporabnika za več informacij.

Ko je pregled zaprt, se slike pošljejo tiskalniku ali arhivu PACS (če je nastavljen).

Da bi pregled zaprli, naredite naslednje.

Kliknite **Zapri in pošlji vse**.

Slike se pošljejo tiskalniku ali arhivu PACS. Pregled je postavljen v podokno **Zaprti pregledi**.

Vrtenje ali zrcaljenje slike

Dostopate lahko do funkcij vrtenja in zrcaljenja v delu **Zrcali/zavrti** v levi orodni vrstici.

Teme:

- *Vrtenje slike v smeri urnega kazalca*
- *Vrtenje slike v nasprotni smeri urnega kazalca*
- *Zrcaljenje slike z leve na desno*
- *Prikazovanje/skrivanje kvadratne oznake*
- *Sukanje slike za poljubni kot*

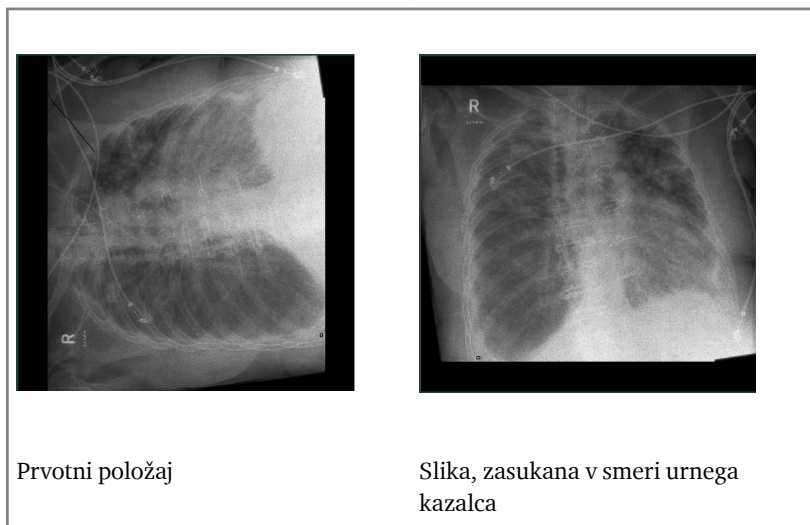
Vrtenje slike v smeri urnega kazalca



Slika 105: Gumb Zavrti

Sliko lahko zavrtite za 90° stopinj v smeri urnega kazalca.

Učinek vrtenja prikazuje naslednja preglednica:



Postopek

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Kliknite naslednjo ikono.



Slika je zasukana.

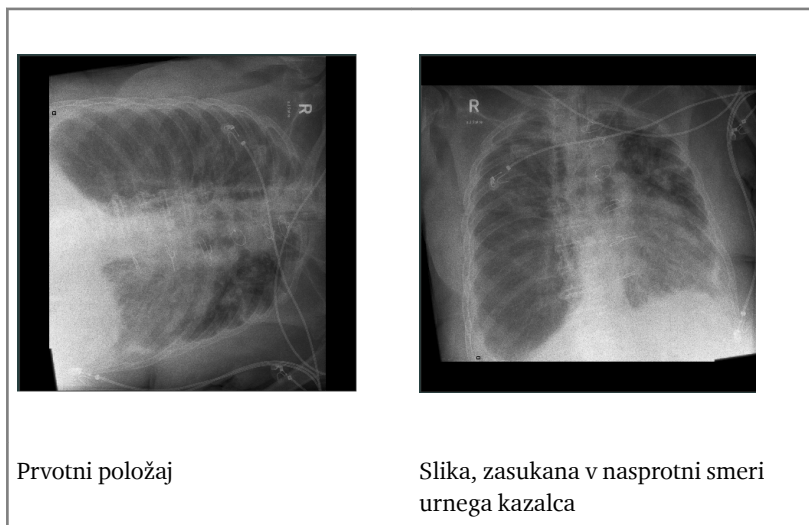
Vrtenje slike v nasprotni smeri urnega kazalca



Slika 106: Gumb Zavrti v nasprotni smeri urnega kazalca

Sliko lahko zasučete za 90° stopinj v nasprotni smeri urnega kazalca.

Učinek vrtenja prikazuje naslednja preglednica:



Izvedite naslednje korake:

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Kliknite naslednjo ikono.



Slika je zasukana.

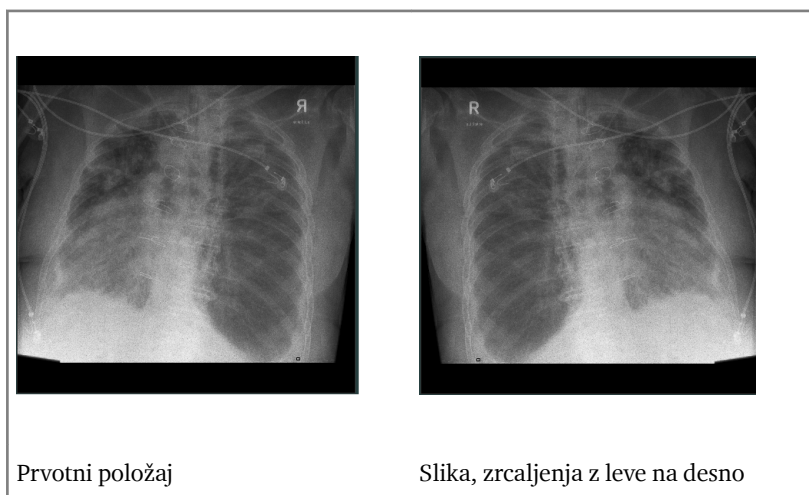
Zrcaljenje slike z leve na desno



Slika 107: Gumb za zrcaljenje

Sliko lahko zrcalite prek navpične osi.

Učinek zrcaljenja prikazuje naslednja preglednica:



Izvedite naslednje korake:

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Kliknite naslednjo ikono.



Slika je zrcaljena.



POZOR:

Ko sliko zrcalite nepravilno, se lahko diagnostične informacije izgubijo.



Opomba: Zrcaljenje slike spremeni položaj pogleda slike AP v PA in obratno.

Prikazovanje/skrivanje kvadratne oznake

Kvadratna oznaka se samodejno postavi v zgornji levi vogal vseh nemamografskih slik. Ker se vrtili in zrcali s sliko vred, je za rentgenskega tehnika znamenje, da je bilo nekaj na sliki spremenjeno ročno in da zato slika zahteva posebno pozornost.

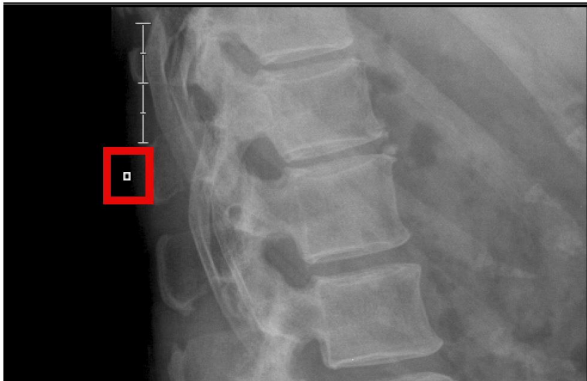
Ta funkcija preklaplja med prikazovanjem in skrivanjem kvadratne oznake. To je lahko potrebno, če oznaka prekriva diagnostične informacije.

Postopek

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Kliknite gumb kvadratne oznake, da bi preklopili med prikazano in skrito kvadratno oznako.



Kvadratna oznaka je prikazana ali skrita.



Slika 108: Kvadratna oznaka

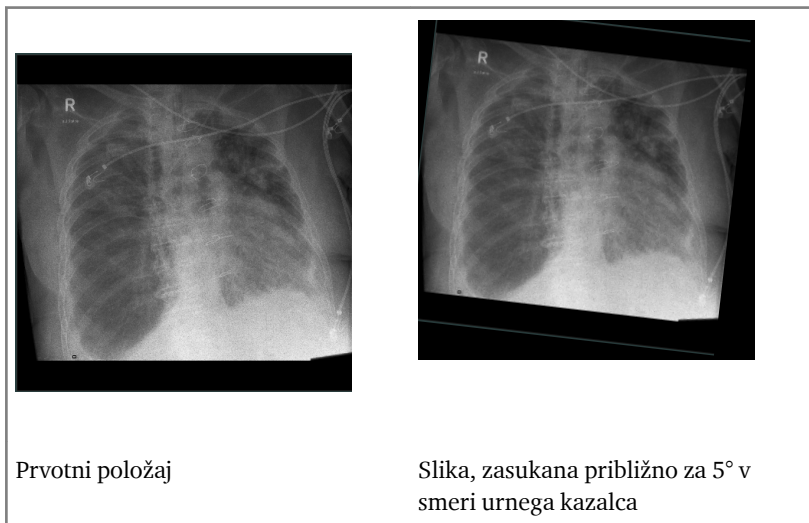
Sukanje slike za poljubni kot



Slika 109: Gumb za prostoročni zasuk

Sliko lahko zasučete za poljubni kot.

Učinek vrtenja prikazuje naslednja preglednica:



Opomba: Če sliko zavrtite za poljubni kot, bodo vse oznake izbrisane. Sliko zasučite še preden dodate oznake.

Izvedite naslednje korake:

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Kliknite naslednjo ikono.



Slika je prikazana na celotnem zaslonu, na vrhu slike pa je prikazan krog.

3. Kliknite in zadržite sliko ter povlecite puščico miške v katerokoli smer. Slika se zasuče, referenčne linije na krogu pa predstavljajo kot sukanja.
4. Kliknite **Sprejmi** za uveljavitev zasuka slike.

Dodajanje opomb sliki in uporaba merskih orodij

Dostopate lahko do zgornjih funkcij v delu **Opombe** v levi orodni vrstici.

Ko dodate opombe, jih lahko urejate ali izbrišete.

Teme:

- *Dodajanje leve ali desne oznake*
- *Dodajanje uporabniško prilagojene oznake*
- *Dodajanje oznake za visoko prednost*
- *Dodajanje prostoročnega besedila*
- *Dodajanje vnaprej pripravljenega besedila*
- *Dodajanje časovno-besedilne oznake*
- *Risanje puščice*
- *Risanje pravokotnika*
- *Risanje merilne mreže*
- *Risanje kroga*
- *Risanje mnogokotnika*
- *Risanje poljubne oblike*
- *Risanje pravokotne črte:*
- *Risanje ravne črte*
- *Računanje povprečnega nivoja optičnega branja ali indeks vrednosti pik znotraj območja interesa (ROI)*
- *Dodajanje kalibracije*
- *Dodajanje ERMF*
- *Merjenje kota*
- *Merjenje razdalje*
- *Merjenje razlike v višini*
- *Merjenje skolioze (Cobbova metoda)*
- *Izvajanje meritev s predlogami za meritve*
- *Spreminjanje barve za opombo*
- *Premikanje opombe*
- *Spreminjanje velikosti opombe*
- *Spreminjanje očrtane oblike*
- *Urejanje opomb z desno tipko miške*

Dodajanje leve ali desne oznake





Slika 110: Gumb za levo oznako



Slika 111: Gumb za desno oznako

Dodate lahko levo ali desno oznako, da bi zaznamovali, katera stran telesa je prikazana na sliki. To naredite, kot sledi:

1. Izberite sliko v podoknu Predogled slike.
2. Izberite tip oznake:

| Tip oznake | |
|---|--|
|  | Leva oznaka. Kliknite L-ikono ali jo izberite z naslednjega padajočega seznama v delu Orodje za opombe. |
|  | Desna oznaka. Kliknite R-ikono ali jo izberite z naslednjega padajočega seznama v delu Orodje za opombe. |

3. Kliknite na sliko, kjer želite postaviti oznako.

Na sliki se pojavijo oznake.



POZOR:

Oznaka levo/desno sta lahko zavajajoči in povzročita diagnozo v napačnem območju pacienta.

Dodajanje uporabniško prilagojene oznake

Da bi dodali uporabniško prilagojeno oznako

1. Izberite sliko v podoknu Predogled slike.
2. Iz naslednjega padajočega seznama v razdelku z orodji **Opombe** izberite oznako.
3. Kliknite na sliko, kjer želite postaviti oznako.

Na sliki se pojavijo oznake.



POZOR:

Prekrivajoče se oznake lahko pomenijo izgubo diagnostičnih informacij.

Dodajanje oznake za visoko prednost

Oznaka za visoko prednost je tip oznake, rezerviran za označevanje slik, ki potrebujejo posebno pozornost. Slika ima največjo prednost v čakalnih vrstah za tiskanje in arhiviranje in atribut visoke prednosti DICOM, ki ga je mogoče uporabiti za izbiro postaje za arhiviranje.

Da bi na sliko postavili oznako visoke prednosti:

1. Izberite sliko v podoknu Predogled slike.
2. S padajočega seznama oznak izberite gumb za oznako visoke prednosti.



Slika 112: Gumb za oznako visoke prednosti.

3. Kliknite mesto na sliki, kjer želite postaviti oznako.

Na sliki se pojavi oznaka.



Slika 113: Slika z oznako za visoko prednost.



Opomba: Besedilo oznake za visoko prednost in vsebino oznake je mogoče nastaviti v NX orodju za servisiranje in konfiguracijo.

Dodajanje prostoročnega besedila

1. Izberite sliko v podoknu Predogled slike.
2. Iz padajočega seznama za besedilne opombe v oddelku z orodji **Opombe** izberite **A**.
3. Kliknite na sliko, kjer želite dodati besedilo.
Prikaže se besedilno polje.
4. Natipkajte besedilo in kliknite, kamor želite, z glavno tipko miške, ali pritisnite vnašalko.
Na sliki se pojavi besedilo.

Dodajanje vnaprej pripravljenega besedila

1. Izberite sliko v podoknu Predogled slike.
2. Iz padajočega seznama za besedilne opombe v oddelku z orodji **Opombe** izberite vnaprej določeno besedilo.
3. Kliknite na sliko, kjer želite dodati besedilo.

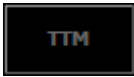
Besedilo se prikaže samodejno.

Dodajanje časovno-besedilne oznake

Časovno-besedilna oznaka (TTM) je besedilna oznaka, ki privzeto vsebuje čas zajema slike.

Za dodajanje časovno-besedilne oznake na sliko:

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. S padajočega seznama oznak izberite gumb za oznako TTM.



Slika 114: Gumb za časovno-besedilno oznako

Prikaže se pogovorno okno s časom zajema slike.

3. Besedilo po potrebi spremenite in kliknite **V redu**.
4. Kliknite mesto na sliki, kjer želite postaviti oznako.

Na sliki se pojavi oznaka.

Risanje puščice

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Z zgornjega padajočega seznama v razdelku z orodji **Opombe** izberite naslednjo ikono.



3. Kliknite enkrat, da bi določili držaj puščice, premaknite kazalec in še enkrat kliknite, da bi določili konico.

Po zadnjem kliku se prikaže besedilno polje, v katerem lahko uporabnik doda besedilo.

Risanje pravokotnika

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Z zgornjega padajočega seznama v razdelku z orodji **Opombe** izberite naslednjo ikono.



3. Kliknite enkrat, da bi določili izhodiščni vogal.
4. Premaknite kazalec in kliknite, da bi določili nasprotni vogal.

Risanje merilne mreže

Sliko lahko prekrijete z mrežo. Razdaljo med črtami mreže lahko določite sami. Razdalja vsebuje referenco glede na razdaljo umerjanja.

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Z zgornjega padajočega seznama v razdelku z orodji **Opombe** izberite naslednjo ikono.



3. Kliknite enkrat, da bi določili izhodiščni vogal.
4. Premaknite kazalec in kliknite, da bi določili nasprotni vogal.

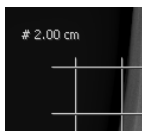
Izbrano območje slike je prekrito z mrežo.

Sorodne povezave

[Dodajanje kalibracije](#) na strani 201

Določitev razdalje med črtami mreže.

Razdalje med črtami mreže je vidna na sliki v polju z besedilom na zgornji levi strani mreže.



1. Dvokliknite polje z besedilom.
Vsebino besedilnega polja je mogoče urejati.
2. Vnesite razdaljo v cm in kliknite na poljubno točko z glavno tipko miške ali pritisnite vnašalko.
Razdalja med črtami mreže je nastavljena na novo vrednost.

Risanje kroga

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Z zgornjega padajočega seznama v razdelku z orodji **Opombe** izberite naslednjo ikono.



3. Dvakrat kliknite obseg kroga, ki ga želite narisati.
Na sliki se pojavi krog z navedbo premera in njegovim območjem.
4. Da bi določili položaj kroga, premaknite kazalec in kliknite.

Risanje mnogokotnika

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Z zgornjega padajočega seznama v razdelku z orodji **Opombe** izberite naslednjo ikono.



3. Kliknite enkrat, da bi določili začetno točko.
4. Premaknite kazalec in kliknite, da bi določili posamične vogale.
5. Da bi zaprli mnogokotnik, kliknite spet na začetno točko.
Oblika se pojavi na sliki z izmero svoje ploščine.

Risanje poljubne oblike

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Z zgornjega padajočega seznama v razdelku z orodji **Opombe** izberite naslednjo ikono.



3. Kliknite enkrat, da bi določili začetno točko.
4. Kliknete lahko kolikokrat želite, saj se želite čimbolj približati obliki, ki jo želite ustvariti.
5. Da bi zaprli obliko, kliknite spet na začetno točko.

Oblika se pojavi na sliki z izmero svoje ploščine.

Risanje pravokotne črte:

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. S padajočega seznama za opombe oblike v oddelku z orodji **Opombe** izberite naslednjo ikono.



3. Kliknite enkrat, da bi določili osnovno linijo, premaknite kazalec in kliknite še enkrat, da bi določili konec.

Pojavi se navpična črta.

4. Da bi določili položaj navpične črte, premaknite kazalec in kliknite.

Risanje ravne črte

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. S padajočega seznama za opombe oblike v oddelku z orodji **Opombe** izberite naslednjo ikono.



3. Kliknite enkrat, da bi določili začetno točko, premaknite kazalec in kliknite še enkrat, da bi določili konec.



Opomba: Črto lahko poravnate pod koti 15 stopinj s tipko CTRL. Postavite kazalec na en konec meritve, pritisnite CTRL in premaknite miško navzdol ali navzgor.

Računanje povprečnega nivoja optičnega branja ali indeks vrednosti pik znotraj območja interesa (ROI)

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Z zgornjega padajočega seznama v razdelku z orodji **Opombe** izberite naslednjo ikono.



Prikaže se povprečni nivo optičnega branja (SAL) ali indeks vrednosti pik (PVI) ali indeks osvetlitve (EI) privzetega območja zanimanja. Območje zanimanja ali oznaki SAL/PVI/EI lahko premaknete z vlečenjem. Območje zanimanja ali oznaki SAL/PVI/EI lahko povečate ali zmanjšate, tako da povlečete ročico oznake.



Opomba: Privzeto območje zanimanja ustreza kvadratu 4 cm². Središče kvadrata je 6 cm levo od desnega roba slike (= stena prsnega koša na mamografskih slikah z bočno smerjo = desno) in usredinjeno po navpični osi.

Dodajanje kalibracije



Opomba: Če niste kalibrirali izmere razdalje z referenčnim predmetom na sliki, uporabi meritev kot referenco mere plošče s sliko.

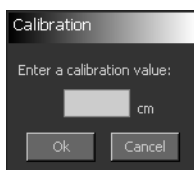


Slika 115: Orodna vrstica za kalibracijo

Postopek:

1. Kliknite gumb za kalibracijo črte ali kroga.
Kazalec je zdaj v obliki standardnega kazalca in ravnila s kalibracijsko vrstico.
2. Za linijsko kalibracijo enkrat kliknite, da bi določili začetno točko kalibracijske razdalje, premaknite kazalec in kliknite še enkrat, da bi določili konec. Za krožno kalibracijo določite tri točke obsega kroga.

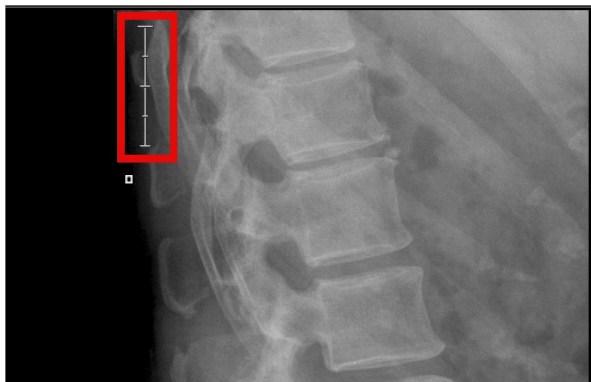
Pojavi se kalibracijsko okno:



Slika 116: Okno s kalibracijskimi vrednostmi

3. Vtipkajte vrednost razdalje, ki jo boste uporabili kot kalibracijsko razdaljo in kliknite **V redu**.

Kalibracijska razdalja je prikazana v zgornjem levem vogalu slike. Oznako razdalje lahko premaknete z vlečenjem. Oznaki razdalje lahko spremenite velikost, tako da povlečete ročico velikosti oznake. Vse razdalje, ki jih boste izmerili, bodo uporabile kot referenco kalibracijsko razdaljo.



Slika 117: Kalibracijska razdalja

Za kalibrirano sliko bo pri faktorju tiskanja v pravilnem razmerju v statusnem polju oznaka 'CAL' ob faktorju razmerja. Tudi faktor razmerja v besedilnem polju na filmu bo imel oznako 'CAL'.

Dodajanje ERMF

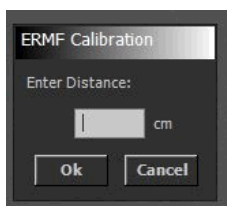


Slika 118: Orodna vrstica za kalibracijo

Postopek:

1. Kliknite gumb ERMF.

Pojavi se okno z vrednostmi **Kalibriranje ERMF**:



Slika 119: Okno s kalibracijskimi vrednostmi ERMF

2. Vtipkajte vrednost za razdaljo med ploskvijo, na kateri bodo izvedena merjenja, ter detektorjem in kliknite **V redu**.

Vse razdalje, ki jih boste izmerili, bodo popravljene s faktorjem ERMF in ob izmerjeni razdalji se bo pojavil napis ERMF.

Pravo razmerje za tiskanje bo v statusnem polju slike ob faktorju razmerja popravljeno za 'ERMF' in ta oznaka se bo pojavila zraven. Faktor razmerja v besedilnem polju na filmu bo imel oznako 'ERMF'.



Opomba: ERMF je mogoče izračunati, le če je rentgenski parameter SID shranjen v NX.

Merjenje kota

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Iz padajočega seznama z meritvami v oddelku z orodji **Opombe** izberite naslednjo ikono.



3. Kliknite enkrat, da bi določili prvo linijo, premaknite kazalec in kliknite še enkrat, da bi določili konec.
4. Premaknite kazalec za začetno točko druge linije in kliknite.
5. Premaknite kazalec na konec in kliknite.

Ko premaknete kazalec, sta prikazana kota med dvema linijama. Prikazan je notranji in zunanji kot.

Ko kliknete, da bi določili konec druge linije, je prikazan izmerjeni kot.

Merjenje razdalje

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Iz padajočega seznama z meritvami v oddelku z orodji **Opomba** izberite naslednjo ikono.



3. Kliknite enkrat, da bi določili začetno točko meritve, premaknite kazalec in kliknite še enkrat, da bi določili konec.

Ko premaknete kazalec, je prikazana razdalja med začetno točko in kazalcem.

Ko kliknete, da bi določili konec meritve, je prikazana izmerjena razdalja.



Opomba: Črto lahko poravnate pod koti 15 stopinj s tipko CTRL. Postavite kazalec na en konec meritve, pritisnite CTRL in premaknite miško navzdol ali navzgor.

Sorodne povezave

[Dodajanje kalibracije](#) na strani 201

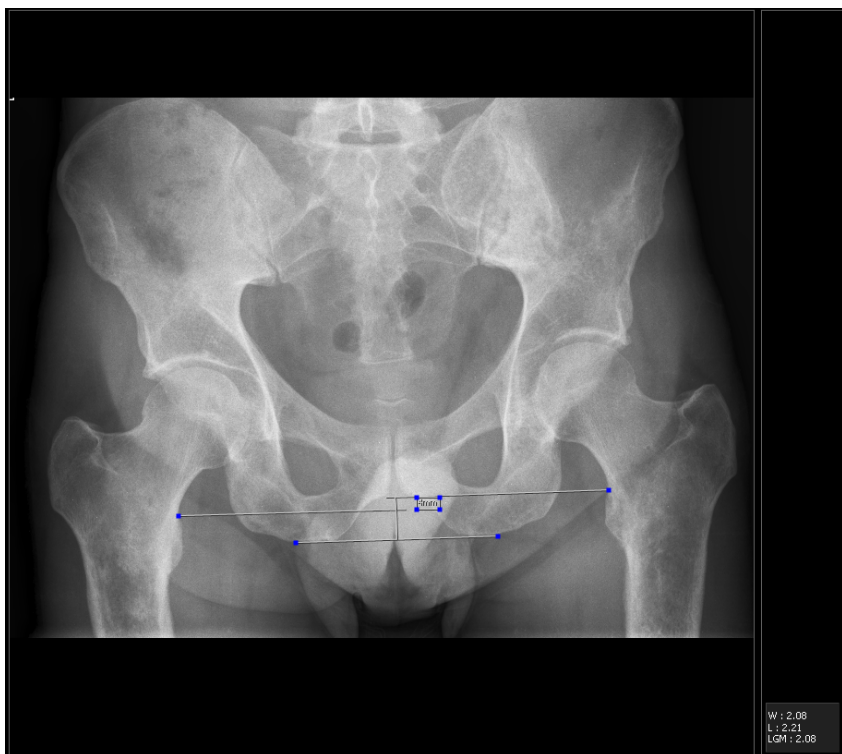
Merjenje razlike v višini

1. Razliko v višini (npr. med dvema nogama) lahko izmerite, kot sledi:
2. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
3. Iz padajočega seznama z meritvami v oddelku z orodji **Opombe** izberite naslednjo ikono.



4. Kliknite enkrat, da bi določili začetno točko referenčne linije, premaknite kazalec in kliknite še enkrat, da bi določili končno točko referenčne linije. Kazalec se spremeni v meritveno črto.
5. Premaknite kazalec na prvo točko, ki jo želite izmeriti, in kliknite.
6. Premaknite kazalec na drugo točko, ki jo želite izmeriti, in kliknite, da bi končali meritev.

Ko končate meritev, je prikazana razlika v višini med dvema točkama meritve.



Slika 120: Referenčna linija za razliko v višini

Referenčna linija je vidna, le če je meritev izbrana. Vedno lahko referenčno linijo meritvenih točk prestavite, tako da meritev izberete in premaknete določeno točko.



Opomba: Meritev razlike v višini je natančna le, če je uporabljena prava tehnika osvetlitve.

Sorodne povezave

[Dodajanje kalibracije](#) na strani 201

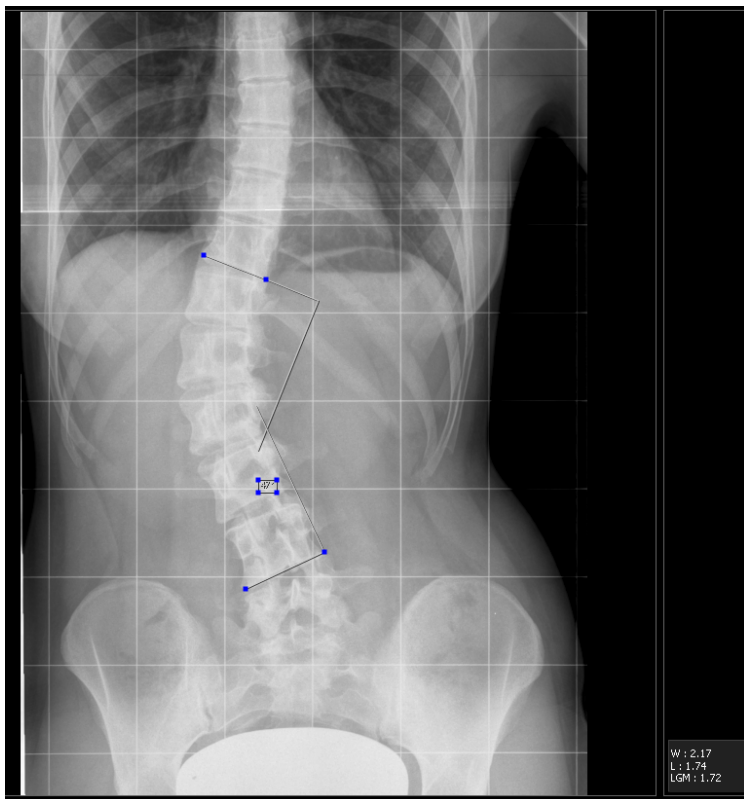
Merjenje skolioze (Cobbova metoda)

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Iz padajočega seznama z meritvami v oddelku z orodji **Opombe** izberite naslednjo ikono.



3. Kliknite enkrat, da bi določili začetno točko prve referenčne linije na prvem vretencu.
4. Premaknite kazalec na konec in kliknite.
5. Premaknite kazalec na začetno točko referenčne linije na drugem vretencu meritve in kliknite.
6. Premaknite kazalec na konec in kliknite.
7. Premaknite kazalec na položaj, kjer želite prikazati meritev in kliknite, da bi meritev dokončali.

Kotna razlika med dvema referenčnima linijama je prikazana v stopinjah.



Slika 121: Merjenje skolioze

Vedno lahko referenčno linijo ali meritvene točke prestavite, tako da meritev izberete in premaknete določeno točko.



Opomba: Če je kalibriranje uporabljeno po merjenju dolžin, vrednosti starih meritev ne bodo osvežene, ampak se bodo pojavile poleg izvirnih meritev v oglatih oklepajih.

Izvajanje meritev s predlogami za meritve

Meritve lahko izvajati s pomočjo interaktivnih dvodimenzionalnih predlog in jih primerjate z normativnimi referenčnimi vrednostmi.

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Z zgornjega padajočega seznama v razdelku z orodji **Opombe** izberite naslednjo ikono.



Prikazano je orodje Orthogon.

3. Izvedite meritve.

Glejte uporabniški priročnik orodja Orthogon (dokument 0150) za informacije o izvajanju meritev.

Preiskavi sta dodani dve novi sliki.

- Slika, ki vsebuje opombe k meritvam.
- Slika, ki vsebuje besedilno poročilo o meritvah.

Obe sliki vsebujeta oznako časa uporabe meritve.

Spreminjanje barve za opombo

Barva bo le sporočena v arhiv PACS, ko bo GSPS nastavljen in podprt. Na tiskalniku in v arhivih PACS, ki niso GSPS, bodo različne barve vidne le kot odtenki sive.

Barvo oblik ali besedilnih opomb lahko spremenite, kot sledi:

Postopek

1. Kliknite opombo.
2. Iz naslednjega padajočega seznama v razdelku z orodji **Opombe** izberite željeno barvo.



Slika 122: Orodjarna z barvami

Barva opombe se spremeni.

Premikanje opombe

1. Kliknite opombo.
Opomba se tako aktivira.
2. Povlecite opombo na novo mesto.

Spreminjanje velikosti opombe

1. Kliknite opombo.

Opomba se tako aktivira.

2. Povlecite eno od ročic opombe na novo mesto.

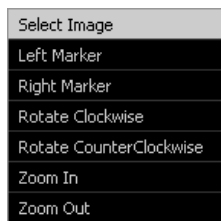
Velikost opombe se tako spremeni.

Spreminjanje očrtane oblike

1. Izberite obliko.
2. Povlecite eno od ročic opombe na novo mesto.

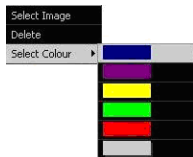
Urejanje opomb z desno tipko miške

Ko želite urediti sliko v oknu Urejanje, se lahko odločite, da boste z desno tipko miške kliknili sliko. Na voljo bo kontekstni menu, za katerega so funkcije prikazane na spodnji zaslonski sliki:



Slika 123: Kontekstni menu Urejanje slike

Ko dodate opombo, lahko uporabite desni gumb miške, da bi spremenili (izbrisali) opombo ali da bi spremenili barvo opombe:



Slika 124: Kontekstni menu za opombe

Približevanje in oddaljevanje slike

Če imate miško z drsnim kolescem, jo lahko uporabljate za približevanje in oddaljevanje pogleda. To je lahko priročno, če želite povečati sliko, ne da bi preklapljali med orodji. Lahko na primer dodajate opombe in sočasno povečate sliko z drsnim kolescem.

Dostopate lahko do zgornjih funkcij v meniju **Povečava** v levi orodni vrstici.

Teme:

- *Približevanje in oddaljevanje slike*
- *Prikaz slik v celozaslonskem načinu*
- *Prikaz slik v načinu razdeljenega zaslona*
- *Povečevanje dela slike*
- *Pregledovanje slike*
- *Na sliki uporabite zaklope*

Približevanje in oddaljevanje slike



Slika 125: Gumb Obrni povečavo





Slika 126: Gumb povečevanje prikaza



Slika 127: Gumb zmanjševanje prikaza

Da bi sliko približali ali oddaljili, naredite naslednje:

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Iz padajočega seznama v razdelku z orodji **Zum** izberite želeno orodje za povečavo:

| Ikona | Funkcija |
|---|--------------------------|
|  | Za povečevanje prikaza. |
|  | Za zmanjševanje prikaza. |

Slika je povečana.

3. Da bi sliko ponastavili na širino zaslona, izberite gumb za ponastavljanje povečave:





*Opomba: Slike lahko približate/povečate ali oddaljite/
zmanjšate tudi z drsnim kolescem na miški.*

Prikaz slik v celozaslonskem načinu

Možno je prikazati slike v celozaslonskem načinu.

Postopek:

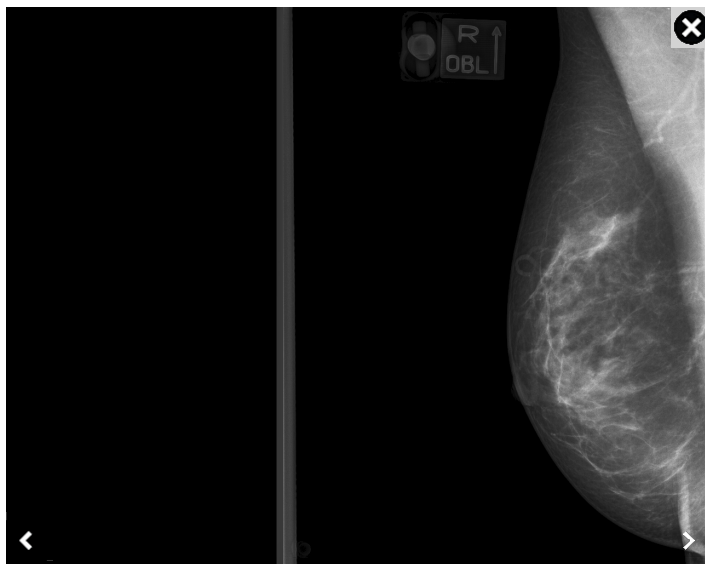
1. Izberite sliko v podoknu Predogled slike.
2. V predelku Zum kliknite gumb **Celozaslonski prikaz**.



Slika 128: Gumb za celozaslonski prikaz.

Namesto tega lahko na tipkovnici pritisnete kombinacijo tipk ctrl+F.

Zdaj je slika prikazana čez celoten zaslon.



Za pomikanje med slikami med pregledom pritisnite levi ali desni gumb miške, pritisnite pušični tipki gor ali dol ali podrsnite levo ali desno na zaslonu na dotik.

Da bi zaprli celozaslonski prikaz, kliknite gumb **Zapri** v zgornjem desnem kotu slike.

Prikaz slik v načinu razdeljenega zaslona

NX omogoča prikaz dveh slik v načinu razdeljenega zaslona. Za mamografske preglede je položaj slik, prikazan v načinu razdeljenega zaslona, povezan s kodo za pogled.

Da bi prikazali slike v načinu razdeljenega zaslona:

1. Izberite pregled s slikami, ki jih želite prikazati, in ga odprite.
2. Izberite gumb **Razdeljeni zaslon**.



Slika 129: Gumb Razdeljeni zaslon.

Sliki sta prikazani v načinu razdeljenega zaslona.



Slika 130: Mamografske slike v načinu razdeljenega zaslona.

Povečevanje dela slike



Slika 131: Gumb Povečaj

Po izbiri lahko povečate določen pravokoten del slike, tako da naredite naslednje:

Postopek:

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Z zgornjega padajočega seznama v razdelku z orodji **Zum** izberite naslednjo ikono.



3. Kliknite enkrat, da bi določili začetno točko dela, ki ga želite povečati, premaknite kazalec in kliknite še enkrat, da bi določili končno točko. Izbrani del slike je povečan.

Pregledovanje slike

Ko povečate sliko ali uporabite funkcijo za povečavo, lahko pregledujete sliko na naslednji način.

Da bi pregledovali sliko:

1. Izberite sliko v podoknu Predogled slike.
2. Povečajte ali izvedite povečavo dela slike v skladu s potrebami.
3. Kliknite in zadržite sliko ter povlecite puščico miške v katerokoli smer.

Pregledovanje slike po navpični osi

Naredite kakor zgoraj, vendar najprej pritisnite tipko Shift ali Ctrl na tipkovnici, šele nato z miško kliknite, zadržite in povlecite sliko.



Opomba: Možno je tudi pregledovanje celic s slikami. Izberite sliko z miško in jo povlecite naokoli.

Na sliki uporabite zaklope



Slika 132: Uporaba gumba za zaklop

Nepomembna območja na sliki lahko prekrijete z zaklopi.



Opomba: Uporaba zaklopov na noben način ne spremeni slike same, celo če shranite rezultat. Vedno lahko s spodaj opisanim postopkom povrnete prvotno sliko.



Opomba: Prosojnost zaklopov je odvisna od konfiguracije v NX orodju za servisiranje in konfiguracijo. Glejte uporabniški priručnik ključnega uporabnika za več informacij.

Upoštevajte naslednje:

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. S prvega padajočega seznama v razdelku z orodji **Zum** izberite naslednjo ikono.



Prikaže se nabor ročic za določanje velikosti.

3. Povlecite ročice za določanje velikosti, da bi zakrili nepomembna območja slike.

Nepomembna območja slike se prekrijejo s črnimi robovi.

Obdelovanje slik

Urejanje vam omogoča, da izvedete naslednje postopke za obdelavo slike:

- Delo s kolimacijo
- Kontrastiranje slike
- Spreminjanje nastavitev MUSICA na sliki

Dostopate lahko do zgornjih funkcij v delu **Obdelava slike** v levi orodni vrstici.

Teme:

- *Delo s kolimacijo*
- *Kontrastiranje slike*
- *Spreminjanje nastavitev MUSICA na sliki*

Delo s kolimacijo

NX je opremljen s samodejno kolimacijo slike. S to lastnostjo lahko določite diagnostične informacije slike. Vse ostalih informacij več niso upoštevane: izid tega je optimalna kakovost slike.

Da bi dosegli čim višjo stopnjo kolimacije, morate upoštevati več pravil.

NX samodejno zazna kolimacijska območja slike in te informacije uporabi za obdelavo in prikaz slike.

Obdelava slike:

- Obdelovanje slike MUSICA izloči kolimacijska območja iz obdelovanja slike, da bi doseglo optimalno kakovost slike, ter je odvisno od pravilnega zaznavanja kolimacije.
- Obdelovanje slike MUSICA2/MUSICA3 ni odvisno od kolimacije in doseže optimalno kakovost slike, tudi če kolimacija ni pravilno.

Prikazovanje slike:

- Ko so omogočeni črni robovi, so kolimacijska območja slike zatemnjena, da se izboljša vidljivost diagnostičnih informacij na sliki.
- Slike DR in slike CR 10-X se samodejno obrežejo ob izostrenih robovih.

Ko odpove obdelava slike, je lahko slika nepravilno prikazana. Glejte Nastavitev okno/nivo je povsem zunaj obsega na strani 298, da poiščete rešitev te težave.

Sorodne povezave

[Pravila kolimacije za DR in CR](#) na strani 227

[Nastavitev Okno/Nivo je popolnoma zunaj obsega](#) na strani 307

Teme:

- [Doseganje optimalne kakovosti slike](#)
- [Pravila kolimacije za DR in CR](#)
- [Samodejno iskanje dela razdeljene slike za CR](#)
- [Črni robovi in obrezovanje](#)
- [Ročna uporaba kolimacije in obrezovanja](#)
- [Preobrnitev območij kolimacije](#)

Doseganje optimalne kakovosti slike

1. Odstranite črne robove in odstranite obrezovanje.
2. Če je to potrebno, sliko ročno kolimirajte.

NX ponuja naslednje funkcije kolimacije:

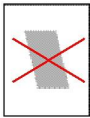
- Samodejno iskanje dela razdeljene slike za CR
- Ročna uporaba kolimacije in obrezovanja

- Preobrnitev območij kolimacije
- Črni robovi in obrezovanje

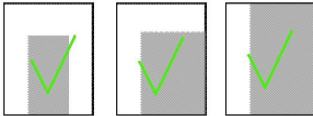
Pravila kolimacije za DR in CR

- Robovi kolimacijskega območja morajo zaobjeti pravokotno območje.

Na tem primeru samodejna kolimacija ni možna, saj območje za kolimacijo ni pravokotno:



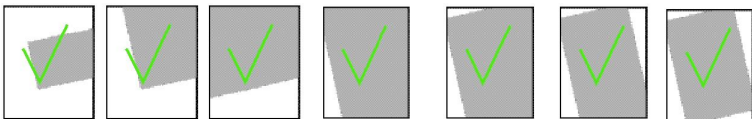
- Ena ali več stranic pravokotnika morda ležijo zunaj robov kasete ali detektorja.



- Pravokotnik je mogoče zavrteti, vendar je treba pri tem še vedno upoštevati robove kasete ali detektorja.

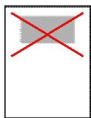


- Eden ali več vogalov pravokotnika morda ležijo zunaj robov kasete ali detektorja.



- Pravokotnik mora vključevati središče kolimacijskega dela kasete.

Na tem primeru samodejna kolimacija ni možna, saj območje za kolimacijo ne vključuje središča kolimacijskega dela kasete:



- Velikost vsake stranice kolimacijskega pravokotnika mora zajemati vsaj 30% velikosti ustreznega dela kasete (zanemarite pri uporabi detektorjev DR).
- Pri osvetljevanju DR lahko obdelovanje slike odpove, če je velikost osvetljenega območja izjemno majhna (npr. prsti, nos). Če obdelovanje slike odpove, priporočamo, da povečate osvetljeno območje.

Samodejno iskanje dela razdeljene slike za CR



Opomba: Iskanja dela razdeljene slike pri osvetlitvah DR ni mogoče uporabiti.

NX je opremljen s samodejnim iskanjem dela razdeljene slike.

To pomeni, da je mogoče kaseto zaporedoma osvetliti na različnih delih. Medtem ko se en del kasete osvetli, je drugi del zamaskiran s svinčeno ploščo. Ta postopek je znan kot razdeljevanje slik.

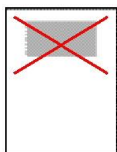
NX podpira večkratno (2, 3, 4 ...) razdelitev slike in lahko za stalno nastavite študijo na določeno konfiguracijo za razdelitev slike, na primer: "2 razdelitvi vodoravno".

Nastavitev določene razdelitve slike poveča prepoznavanje razdelitev brez napak in skrajša čas za obdelavo slik.

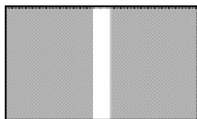
Da bi dosegli visoko stopnjo natančnosti samodejnega iskanja razdeljene slike, upoštevajte naslednja pravila (zglede prikazujejo 2-delno vodoravno razdelitev):

- Razdeljene podslike morajo biti približno enako velike. To pomeni, da vsaka slika zaseda le eno polovico skupne velikosti kasete.
- Podslike morajo biti vzporedne, oziroma mora biti ena od slik vzporedna z robom kasete.

Na spodnjem zgledu samodejno prepoznavanje slike ne bo delovalo pravilno, saj nista oba pravokotnika vzporedna med seboj in z robom slike.

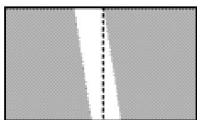


- Zaporedoma osvetljeni deli se lahko prekrivajo, ali pa se ne prekrivajo, tako da so presvetljeni ali podsvetljeni. Dovoljeni sta presvetljeno in podsvetljeno območje.



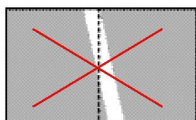
The exposed parts do not overlap,
a strip is underexposed

- Presvetljen ali podosvetljen pas je lahko poševen, če je trak dovolj širok, da ga je mogoče razdeliti.



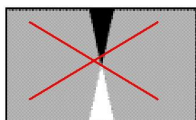
The underexposed strip can
be split

V naslednjem primeru bi bilo samodejno prepoznavanje razdeljene slike nemogoče, saj presvetljeni in podsvetljeni pas nista dovolj široka, da bi razdelila pas prekrivanja:



- Pas prekrivanja mora imeti vzporedne robove. Poleg tega morajo biti robovi vzporedni tudi z robom kasete.

V naslednjem primeru je samodejno prepoznavanje slike nemogoče, saj ni vzporednih robov.



- Če uporabljate svinčene črke, jih postavite znotraj diagnostičnega območja. Tako se kolimacija izboljša.

Črni robovi in obrezovanje

Kolimirana slika je lahko prikazana s črnimi robovi kolimacije ali brez njih. Črni robovi kolimacije olajšajo diagnostično pregledovanje slike. Slike DR in slike CR 10-X se samodejno obrežejo ob izostrenih robovih.

Da bi črne robove ali obrezovanje vključili ali izključili:

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. S prvega padajočega seznama v razdelku z orodji **Obdelava slike** izberite naslednjo ikono.



Sorodne povezave

[Delo s kolimacijo](#) na strani 226

Ročna uporaba kolimacije in obrezovanja

Izvedba izostritve slik DR ali slik CR 10-X ima poseben učinek na zunanje robove območja izostritve.

V ročnem načinu ostrenja lahko sliki dodate oblike kolimacije. Ko pritisnete gumb za kolimacijo, so te oblike uporabljene na sliki.

Ročna kolimacija je včasih potrebna, ko odpove algoritem za samodejno kolimacijo, predvsem zaradi neupoštevanja pravil ali slabe konfiguracije.

Ročno lahko označite robove kolimacije na sliki in v programski opremi NX izvedete ukaz za ustrezno ponovno obdelavo slike.

Oblikujete lahko dva tipa območja kolimacije: pravokotno in mnogokotno. Območje znotraj oblike kolimacije bo uporabljeno kot območje kolimacije. Če na primer želite uporabiti pravokotno območje, to območje zajemite v pravokotnik.



Opomba: Opombe, ki niso povsem obdane z mejami ročne kolimacije, so odstranjene.

Teme:

- [Risanje pravokotnega polja ostrenja](#)
- [Risanje mnogokotnega polja ostrenja](#)
- [Risanje krožnega območja kolimacije](#)

Risanje pravokotnega polja ostrenja

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. S prvega padajočega seznama v razdelku z orodji **Obdelava slike** izberite naslednjo ikono.



3. Kliknite enkrat, da bi določili en vogal pravokotnika.
4. Premaknite kazalec
5. Kliknite še enkrat, da bi določili nasprotni vogal.
6. Da bi prikazali polje kolimacije, izberite naslednjo ikono.



Risanje mnogokotnega polja ostrenja

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. S prvega padajočega seznama v razdelku z orodji **Obdelava slike** izberite naslednjo ikono.



3. Kliknite, da bi določili začetno točko.
4. Premaknite kazalec in kliknite, da bi določili posamične vogale.
5. Kliknite začetno točko, da bi zaključili poligon.
6. Da bi prikazali polje kolimacije, izberite naslednjo ikono.



Risanje krožnega območja kolimacije

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. S prvega padajočega seznama v razdelku z orodji **Obdelava slike** izberite naslednjo ikono.



3. Dvakrat kliknite obseg kroga, ki ga želite narisati. Na sliki se pojavi krog z navedbo premera in njegovim območjem.

4. Da bi določili položaj kroga, premaknite kazalec in kliknite.
5. Da bi prikazali polje kolimacije, izberite naslednjo ikono.



Preobrnitev območij kolimacije

Preobrnitev območij kolimacije je del ročne kolimacije. Uporablja se za skrivanje belega območja, ki nastane zaradi svinčenega protiradiacijskega ščita.

Območje kolimacije lahko obrnete z naslednjimi koraki:

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Narišite mnogokotno območje kolimacije.
3. S prvega padajočega seznama v razdelku z orodji **Obdelava slike** izberite naslednjo ikono.



Območje kolimacije je rasterizirano.

4. Da bi prikazali preobrnjeno polje kolimacije, izberite naslednjo ikono.



Del slike znotraj polja kolimacije je počrnjen.

Sorodne povezave

[Delo s kolimacijo](#) na strani 226

Kontrastiranje slike

V NX lahko ročno prilagodite globalni kontrast in intenziteto slike. NX vam omogoča naslednje kontrastne lastnosti:

- Spreminjanje globalnega kontrasta in intenzitete slike (okno/nivo)
- Razveljavitev sprememb kontrasta in intenzitete
- Kopiranje in lepljenje vrednosti okno/nivo
- Pregledovanje histograma slike

Teme:

- [Spreminjanje globalnega kontrasta in intenzitete slike \(okno/nivo\)](#)
- [Razveljavitev sprememb kontrasta in intenzitete](#)
- [Kopiranje in lepljenje vrednosti okno/nivo](#)
- [Pregledovanje histograma slike](#)

Spreminjanje globalnega kontrasta in intenzitete slike (okno/nivo)



Opomba: Ko želite prilagoditi globalni kontrast in intenziteto, vam svetujemo, da vključite zasičenost slike (vžgano), še posebej, če nameravate sliko natisniti.

Možno je vključiti samodejno 'vžgano' za vse slike. To vam omogoča preprosto preverjanje, ali so diagnostična območja slike zasičena zaradi nepopolne W/L.



Opomba: Omogočanje samodejne funkcije 'vžgano' za vse slike se izvede v NX orodju za servisiranje in konfiguracijo. Glejte uporabniški priročnik ključnega uporabnika za več informacij.

Sorodne povezave

[Uporaba 'vžgano' na sliki](#) na strani 242

Teme:

- [Prilagajanje globalnega kontrasta in intenzivnosti z miško](#)
- [Prilagajanje globalnega kontrasta in intenzivnosti z zaslonom na dotik](#)

Prilagajanje globalnega kontrasta in intenzivnosti z miško

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Izberite naslednjo ikono.



3. Uporabite miško, da bi prilagodili globalni kontrast in intenzivnost:

| | Da bi | Naredite naslednje |
|-------------|--------------------------------|--|
| Kontrast | Povečali globalni kontrast | Kazalec premaknite v levo |
| | Zmanjšali globalni kontrast | Kazalec premaknite v desno |
| Intenziteta | Povečali globalno intenziteto | Premaknite kazalec navzgor (ali miško proč od sebe). |
| | Zmanjšali globalno intenziteto | Premaknite kazalec navzdol |

Kontrast in intenziteta se spreminjata, ko premikate kazalec.



Opomba: S pritiskom na tipki CTRL ali SHIFT je mogoče miško zakleniti v 1 smeri (navpično ali vodoravno).

4. Ko dosežete želeni kontrast in intenziteto, kliknite podokno slike.

Prilagajanje globalnega kontrasta in intenzivnosti z zaslonom na dotik

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Izberite ikono za globalni kontrast in intenziteto.



3. S kazalcem prilagodite globalni kontrast in intenzivnost, kot je prikazano v zgornji preglednici.
4. Ko dosežete želeni kontrast in intenziteto, znova kliknite ikono za globalni kontrast in intenziteto.



Razveljavitev sprememb kontrasta in intenzitete

Spremembe kontrasta in intenzitete lahko razveljavite z izbiro druge ikone iz oddelka z orodji **Obdelava slike**.



Slika se bo vrnila v izvirno stanje.

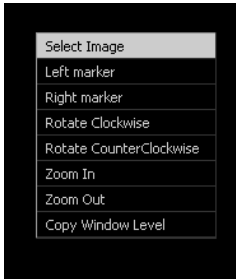
Kopiranje in lepljenje vrednosti okno/nivo

Če delate s slikami QC na NX, imate možnost kopiranja vrednosti okno/nivo ene slike QC in uporabo teh istih možnosti na drugi sliki QC z lepljenjem.

Postopek:

1. Odprite sliko QC. Prepričajte se, da ste v okolju za urejanje.
2. Z desno tipko miške kliknite na sliko.

Pojavi se kontekstualni menu:



Slika 133: Urejanje kontekstualnega menija za slike QC.

3. Izberite **Kopiraj nivo okna**.
4. Preklopite na drugo sliko QC (z izbiro ikonske sličice). To je lahko slika iz drugega pregleda QC.
5. Z desno tipko miške kliknite na sliko.

Pojavi se kontekstualni menu:



Slika 134: Urejanje kontekstualnega menija za slike QC.

6. Kliknite **Prilepi nivo okna**.

Vrednosti nivoja okna prve slike se prenesejo na drugo sliko.

Pregledovanje histograma slike

Histogram je graf z lestvico sivinske razporeditve v sliki. Vodoravna os prikazuje stopnje sivine od svetle na levi proti temne na desni. Navpična os prikazuje število pik na vrednost sivine.

V NX so slike prikazane tako, kakor da bi bile natisnjene na posebnem tipu filma. V oknu **Histogram** je lahko prikazana ustrezna senzitometrična

krivulja. V tem oknu je podana tudi vrednost globalnega kontrasta in intenzitete slike.



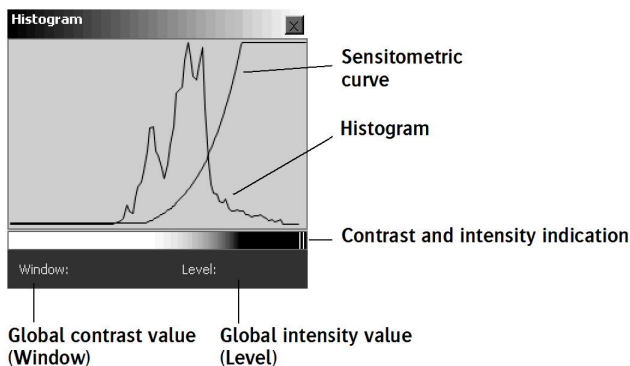
Opomba: Odvisno od tega, ali je slika obdelana s parametri MUSICA ali MUSICA2/MUSICA3 se lahko histogram nekoliko razlikuje.

Da bi prikazali histogram in senzitivometrično krivuljo:

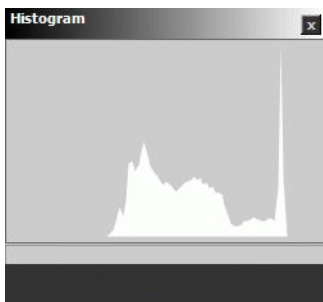
1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Izberite naslednjo ikono.



Prikaže se okno **Histogram**.



Slika 135: Histogram MUSICA.



Slika 136: Histogram MUSICA 2/MUSICA3.

Vrednost globalnega kontrasta (Okno) slike je podana v spodnjem levem vogalu okna; vrednost globalne intenzitete (Nivo) je podana v spodnjem desnem vogalu.



Opomba: Da bi spremenili senzitometrično krivuljo, glejte Spreminjanje nastavitev MUSICA na sliki.

Sorodne povezave

[Spreminjanje nastavitev MUSICA na sliki](#) na strani 238

[Spreminjanje globalnega kontrasta in intenzitete slike \(okno/nivo\)](#) na strani 233

Spreminjanje nastavitve MUSICA na sliki

Prek napredne obdelave MUSICA (MUSICA: Multi-Scale Image Contrast Amplification - okrepitev kontrastov posnetka na več načinov) lahko natančno nastavite kontrast in intenziteto slike.

Sorodne povezave

[O MUSICI](#) na strani 238

Teme:

- [O MUSICI](#)
- [Interaktivno prilagajanje parametrov za obdelavo slike MUSICA](#)
- [Interaktivno prilagajanje parametrov za obdelavo slike MUSICA2/ MUSICA3](#)
- [Uporaba 'vžgano' na sliki](#)
- [Preobračanje slike](#)
- [Omogočanje/onemogočanje zatemnitve ozadja](#)

O MUSICI

NX je opremljena s samodejnim obdelovanjem slike. Več naprednih algoritmov za napredno obdelovanje slik omogoča optimalno upodabljanje vseh zajetih rentgenskih informacij na filmu visoke kakovosti. Ta tehnologija je imenovana MUSICA, kar je okrajšava za okrepitev kontrastov posnetka na več načinov.

Ti algoritmi se uporabijo samodejno. Tako se postprodukcija zmanjša na minimum.

Parametri za obdelavo slike MUSICA

| Ime | Ta funkcija omogoča sistemu |
|-------------------|---|
| Kontrast MUSI | Izboljša manj opazne podrobnosti na vseh stopnjah, tako da izboljša njihovo vidljivost ne glede na velikost podrobnosti. |
| Kontrast roba | Izboljša manjše podrobnosti, vključno z robovi. Šum ima podoben videz in bo prav tako izboljššan, tako da boste morda morali poskrbeti za ravnovesje. |
| Zmanjšanje širine | Oslabite večje variacije intenzitete na sliki, da bi poudarili srednje in majhne podrobnosti. Tako je mogoče doseči dobro vidljivost lastnosti v |

| Ime | Ta funkcija omogoča sistemu |
|------------------------|---|
| | tistih študijah, ki običajno prikazujejo pomembno spremembo svetlosti na sliki, ne da bi povzročili prezasičenost bele ali črne barve na večji površinah slike. |
| Zmanjšanje šuma | Oslabite kontrast majhnih zrn in tako zmanjšajte razširjenost šuma na tistih delih slike, kjer je šum izrazitejši, ne da bi bistveno vplivali na kontrast pik, robov in tekstur na sliki. |
| Okno razširi v desno | Razširite okno v desno, da bi uporabili več svetlih sivinskih nivojev. Tako postane slika svetlejša in privzeto manj kontrastna. |
| Okno razširi v levo | Okno razširi v levo, da bi uporabili več temnih sivinskih nivojev. Tako postane slika privzeto temnejša in manj kontrastna. |
| Izračun Okna/Nivoja | Izračunajte optimalen kontrast (Okno) in intenziteto (Nivo) slike in te vrednosti interaktivno spremenite. |
| Merjenje občutljivosti | Preskusite osvetlitve na nekem filmu, tako da izberete drugačno senzimetrično krivuljo. |



Opomba: NX podpira dve različici obdelave slike MUSICA: MUSICA in MUSICA2/MUSICA3 – vsako krmili poseben nabor parametrov za obdelavo.

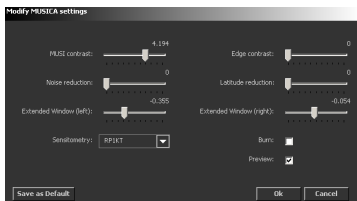
Interaktivno prilagajanje parametrov za obdelavo slike MUSICA

Da bi interaktivno prilagodili parametre za obdelavo slike:

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. S tretjega padajočega seznama v oddelku z orodji **Obdelava slike** izberite naslednjo ikono.



Prikaže se okno **Spremeni nastavitve MUSICA**.



Slika 137: Okno Spremeni nastavitve MUSICA

3. Uporaba parametrov MUSICA v skladu z vašimi potrebami:

| Da bi | | Uporaba |
|---|----------------------|-------------------------------------|
| Natančno nastavljanje kontrasta vseh lastnosti | | Kontrastni drsnik MUSI |
| Natančno nastavljanje lastnosti majhnega obsega, še posebej robov. | | Kontrastni drsnik za robove |
| Zmanjšajte šum, ne da bi vplivali na kontrast lastnosti majhnega obsega, kot so robovi in teksture. | | Drsnik za zmanjševanje šuma |
| Natančno nastavljanje kontrasta lastnosti velikega obsega | | Drsnik za zmanjšanje širine |
| Natančno nastavljanje intenzitete | Potemnjevanje slike | Drsnik za razširjeno okno (v levo) |
| | Posvetljevanje slike | Drsnik za razširjeno okno (v desno) |



Opomba: Izboljševanje kontrasta na robu bo okrepilo tudi šum in lahko povzroči popačenja na sliki.



Opomba: Kontrast na robu in zmanjšanje širine vplivajo na dinamični obseg slike. Zmanjšanje dinamičnega obsega je uporabno pred tiskanjem slike na določen film.

- Da bi preskusili osvetlitev slike na določen film, kliknite senzitivno krivuljo filma na seznamu **Senzitometrija**.
- Da bi vključili zasičenost slike, potrdite polje **Vžgano**.
- Kliknite **V rеду**, da bi uporabili parametre obdelave MUSICA in zaprli okno, kliknite **Prekliči**, da bi zapustili funkcijo brez uporabe parametrov, ali kliknite **Nastavi privzeto**, da bi shranili trenutne nastavitve za obdelavo slik kot privzete za pregled na drevesu pregledov.



Opomba: Če izberete gumb Pregled, bo učinek MUSICE prikazan v stvarnem času v oknu Urejanje.

Sorodne povezave

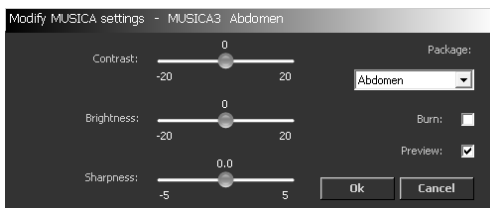
Uporaba 'vžgano' na sliki na strani 242

Interaktivno prilagajanje parametrov za obdelavo slike MUSICA2/MUSICA3

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. V oddelku z orodji za **Obdelavo slike** izberite naslednjo ikono.



Prikaže se okno **Spremeni nastavitve MUSICA**.



Slika 138: Okno Spremeni nastavitve MUSICA2/MUSICA3

3. Uporaba parametrov MUSICA v skladu z vašimi potrebami:

| Da bi | Uporaba |
|--|------------------------------------|
| Natančno nastavljanje kontrasta vseh lastnosti | Kontrastni drsni MUSI |
| Interaktivno prilagajanje svetlosti | Drsnik svetlosti |
| Interaktivno spreminjanje ostrine slike | Drsnik ostrine |
| Omogočite zapisovanje | Omogočite potrditveno polje Vžgano |
| Preklapljanje med paketi MUSICA2/MUSICA3 | Spustni seznam paketa |



Opomba: Določanje standardov MUSICA2/MUSICA3 se izvede v NX orodju za servisiranje in konfiguracijo. Glejte uporabniški priročnik ključnega uporabnika za več informacij.

Sorodne povezave

[Uporaba 'vžgano' na sliki](#) na strani 242

Uporaba 'vžgano' na sliki

Če želite prilagoditi globalni kontrast slike, je uporabna funkcija zasičenosti slike (vžgano). Zaradi prevelikega prilagajanja kontrasta ali intenzitete ali zaradi prezasičenja detektorja zaradi predolge osvetlitve lahko pride do zasičenosti nekaterih delov slike, ki bodo zato postali 100% beli ali 100% črni.

Če je vključena funkcija 'vžgano', bodo zasičeni deli slike preobrnjeni, npr. bela bo prikazana kot črna in nasprotno. To vam omogoča, da z lahkoto vidite, kateri deli slike so zasičeni zaradi prilagajanja kontrasta in intenzitete.



Opomba: Ker se na filmu zasičenost pokaže bolj izrazito, je funkcija 'vžgano' še posebej uporabna, če prilagajate globalni kontrast slike, ki jo nameravate natisniti.

Da bi vključili funkcijo 'vžgano':

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Izberite naslednjo ikono.



Zasičeni deli slike so preobrnjeni.

Preobračanje slike

Aktivno sliko lahko prikažete preobrnjeno, se pravi tako, da bo bela prikazana kot črna, svetlo sive vrednosti prikazane kot ustrezne temno sive vrednosti in nasprotno. Zaradi preobračanja slike je pogosto lažje pogledati mehko tkivo, npr. pri iskanju tujkov v mehkem tkivu.

Da bi preobrnilo sliko:

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. Izberite naslednjo ikono.



Prikazana je preobrnjena slika.

Omogočanje/onemogočanje zatemnitve ozadja

NX ima licenco, ki izvede zatemnitev ozadja med obdelavo mamografskih slik. Če je ta licenca aktivna, se slike obdelajo tako, da se pojavijo v NX z zatemnjenim ozadjem. Če boste sliko preobrnil, bo to vplivalo na potemnitev ozadja.

V okolju za urejanje je na voljo gumb, ki onemogoči zatemnjeno ozadje.



Opomba: Ko spreminjate okno/nivo na mamografskih slikah, pri katerih je uporabljena zatemnitev ozadja, bodo tudi nasičene pike območja dojke imele uporabljeno zatemnitev ozadja. To je še posebno dobro vidno na obrnjenih slikah.

Postopek za onemogočanje zatemnjenega ozadja:

1. Izberite mamografsko sliko, ki je bila obdelana z zatemnjevanjem ozadja.
2. Kliknite gumb za preklon iz Zatemnjevanja ozadja.



Zdaj je zatemnjevanje ozadja izključeno.

Da bi zatemnjevanje ozadja spet vključili, spet kliknite gumb.

Tiskanje slik

Do funkcij tiskanja lahko dostopate s pritiskom na gumb v spodnjem levem vogalu okna. Odprl se bo Način tiskanja in na desni strani območja za tiskanje bodo prikazana orodja za tiskanje.



Običajno so nove slike, ki dosežejo NX, samodejno poslane privzetemu tiskalniku in privzeti postaji DICOM. A če nastavljeni privzeti tiskalnik ne deluje, lahko nastavite drug tiskalnik, da bo začasno privzel mesto privzetega tiskalnika ("preusmerjanje").



Opomba: Možno je tudi tiskanje vseh slik iz pregleda ali tiskanje slik iz več pregledov na en sam list.

Sorodne povezave

[Tiskanje slik](#) na strani 151

[Način tiskanja \(P\)](#) na strani 166

Teme:

- [Spreminjanje razmestitve, v kateri želite tiskati](#)
- [Urejanje listov za tiskanje](#)
- [Dodajanje slike v obstoječo razmestitev](#)
- [Vstavljanje slike pacienta](#)

Spreminjanje razmestitve, v kateri želite tiskati

Da bi jo pripravili na optimalno tiskanje, lahko nastavite razmestitev slike na listu za tiskanje.

Teme:

- *Tiskanje slike v dejanski velikosti*
- *Prilagajanje slike celici za sliko*
- *Določanje smeri lista za tiskanje (pokončno/ležeče)*

Tiskanje slike v dejanski velikosti

Da bi natisnili sliko v dejanski velikosti, ne da bi upoštevali robove lista za tiskanje, naredite naslednje:

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. V razdelku z orodji za tiskanje kliknite naslednjo ikono.



Slika se prilagodi dejanski velikosti.



POZOR:

Nepravilna linijska ali krožna kalibracija lahko privede do nepravilnega tiskanja slike.

Prilagajanje slike celici za sliko

Da bi prilagodili velikost slike tako, da bo prilagojena znotraj robov lista za tiskanje, naredite naslednje:

1. Izberite sliko v podoknu **Pregled slike**.
2. V razdelku z orodji za tiskanje kliknite naslednjo ikono.



Slika se prilagodi velikosti do robov lista za tiskanje.

Določanje smeri lista za tiskanje (pokončno/ležeče)

Da bi določili smer, v kateri bo slika natisnjena, uporabite naslednje gumb:

- Da bi postavili list vodoravno, kliknite:



- Da bi postavili list navpično, kliknite:



Urejanje listov za tiskanje

Sorodne povezave

[Način tiskanja \(P\)](#) na strani 166

Teme:

- [Dodajanje lista za tiskanje](#)
- [Odstranjevanje lista za tiskanje](#)
- [Določitev položaja besedilnega polja](#)

Dodajanje lista za tiskanje

Pregledu lahko dodate prazen list za tiskanje in razpostavite slike na list. Izvedite naslednje korake:

1. Odprite pregled v načinu **Tiskanje**.
2. V razdelku z orodjem za tiskanje izberite razmestitev lista s prvega padajočega seznama.
Tako je list dodan pregledu.
3. Povlecite slike, ki jih želite prikazati na listu za tiskanje iz podokna **Predogled slike** v območju tiskanja.

Odstranjevanje lista za tiskanje

List za tiskanje lahko iz pregleda odstranite takole:

1. Odprite pregled v načinu **Tiskanje**.
2. V razdelku z orodji za tiskanje kliknite naslednjo ikono.



List je odstranjen iz pregleda. Slike na listu ne bodo natisnjene.





Določitev položaja besedilnega polja

Da bi določili položaj besedilnega polja, ki bo natisnjen na listu, naredite naslednje:

1. Odprite pregled v načinu **Tiskanje**.

2. V razdelku z orodji za tiskanje izberite položaj besedilnega polja s padajočega seznama.

Obstajajo štiri možnosti:

| Besedilno polje | Tip razmestitve |
|---|--|
|  | Doda besedilno polje na levi. |
|  | Doda besedilno polje na desni. |
|  | Doda besedilno polje na sredini. |
|  | Skrrije besedilno polje, tako da ne bo natisnjeno. |

Izbrana razmestitev je ustrezno prikazana (ali skrita) na listu za tiskanje.



Opomba: Določanje razmestitve in vsebine listov za tiskanje se izvede v konfiguraciji NX orodja za servisiranje in konfiguracijo. Glejte uporabniški priročnik ključnega uporabnika za več informacij.

Dodajanje slike v obstoječo razmestitev

Razmestitev slike na listu za tiskanje lahko razdelite na dva dela, da bi dodali novo sliko.

Ta funkcija v razmestitvi 1-na-1 ni na aktivirana. V tem primeru morate preprosto izbrati razmestitev, ki bolje ustreza vašim potrebam.

Upošteвайте naslednje:

1. Odprite pregled v načinu **Tiskanje**.
2. Izberite celico s sliko, ki jo želite razdeliti.
3. V razdelku z orodji za tiskanje kliknite naslednjo ikono.



Razmestitev slike je razdeljena na dva dela, pri katerem zgornji (levi) del vsebuje prvotno sliko, spodnjega (desnega) pa je mogoče uporabljati za dodajanje nove slike.

Vstavljanje slike pacienta

Besedilnemu polju lista lahko dodate sliko (na primer pacientovo fotografijo). Da bi to lahko naredili, morate imeti na voljo ustrezno fotografijo. Razmestitev besedilnega polja lista za tiskanje morate nastaviti tako, da lahko vključuje rastrsko sliko.

Sliko lahko vstavite le, ko ste v Načinu tiskanja.

Postopek:

1. Z desno tipko miške kliknite list za tiskanje in izberite Dodaj fotografijo pacienta iz kontekstnega menija.

Prikaže se standardno pogovorno okno Windows Odpri.

2. Pojdite na mesto datoteke, izberite ga in kliknite V redu.
3. Da bi odstranili fotografijo, z desno tipko miške kliknite list za tiskanje in izberite Odstrani fotografijo pacienta iz kontekstnega menija. To dejanje bo odstranilo sliko iz lista za tiskanje in pustilo celico s sliko prazno.

Ko odstranite fotografijo, boste lahko dodali novo.



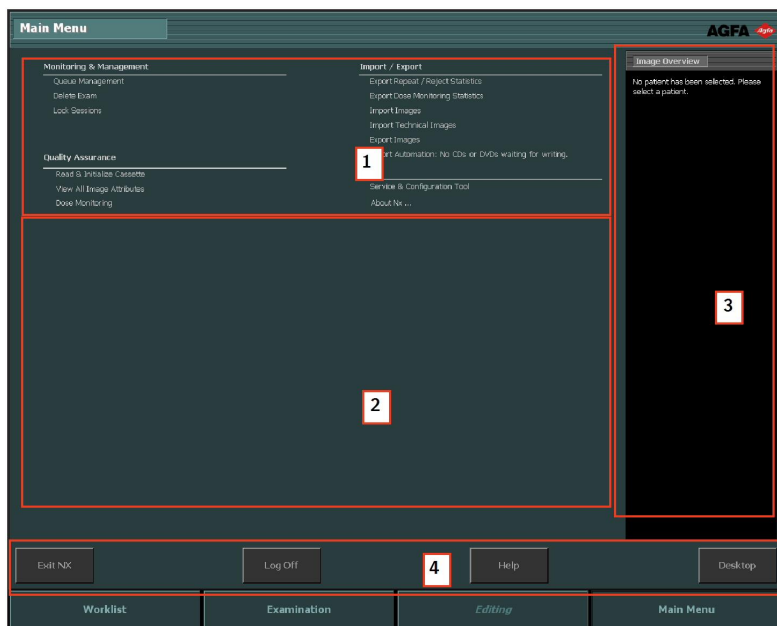
Opomba: Zmogljivost NX za vstavljanje fotografije je odvisna od konfiguracije. Glejte poglavje o konfiguraciji besedilnega polja na listu v Uporabniškem priročniku ključnega uporabnika.

O uporabljanju glavnega menuja

Teme:

- *O glavnem meniju*
- *Delo v glavnem meniju*
- *Nadzor in upravljanje*
- *Zagotavljanje kakovosti*
- *Uvozi/Izvozi*
- *Orodja*

O glavnem meniju



Slika 139: Okno glavnega menija s podoknom s pregledom funkcij (1), delovnim prostorom (2), podoknom s predogledom slike (3) in gumbi za izvajanje dejanj (4).

V oknu **Glavni menu** je mogoče urejati nekatere vidike NX Workflow, ki ne sodijo v vsakodnevne delovne postopke.

Okno **Glavni menu** ima tri glavna območja:

- V zgornjem delu okna Glavni menu je Podokno s pregledom funkcij.
- Na sredini zaslona je delovno območje, na katerem je mogoče izvajati razna dejanja, odvisna od izbire v podoknu Pregled dodatnih funkcij.
- Na desni strani je podokno s predogledom slike. To je ikonska sličica s predogledom slik, ki so vključene v pregled in na katerih želite izvesti določena dejanja.

Na spodnjem delu okna je več gumbov za izvajanje dejanj.



Opomba: Videz Glavnega menija je odvisen od vloge osebe, ki je prijavljena v sistem. Ko ste prijavljeni kot "uporabnik", nekateri deli glavnega menija na bodo vidni.

Sorodne povezave

[Zaustavitev NX brez zaustavitve Windowsa](#) na strani 56

Zaustavitev NX z odjavo iz sistema Windows na strani 55

Preklapljanje v Windows brez zaustavljanja NX na strani 57

Sistemska dokumentacija na strani 21

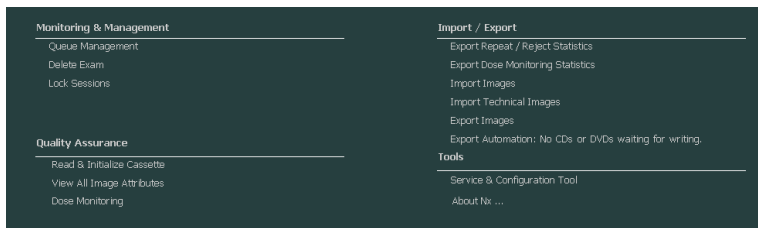
Odpiranje programa, mape ali datoteke na strani 126

Delo v glavnem meniju



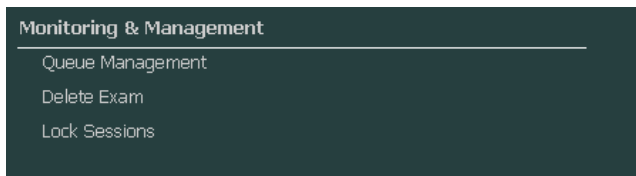
Opomba: Videz glavnega menija je odvisen od vloge osebe, ki je prijavljena v sistem. Ko ste prijavljeni kot "uporabnik", nekateri deli glavnega menija na bodo vidni.

V podoknu Pregled funkcij v glavnem meniju so povezave na različna dejanja za konfiguriranje NX:



Slika 140: Podokno Pregled funkcij.

Nadzor in upravljanje



Slika 141: Del podokna za pregled funkcij za Nadzor in upravljanje.

Teme:

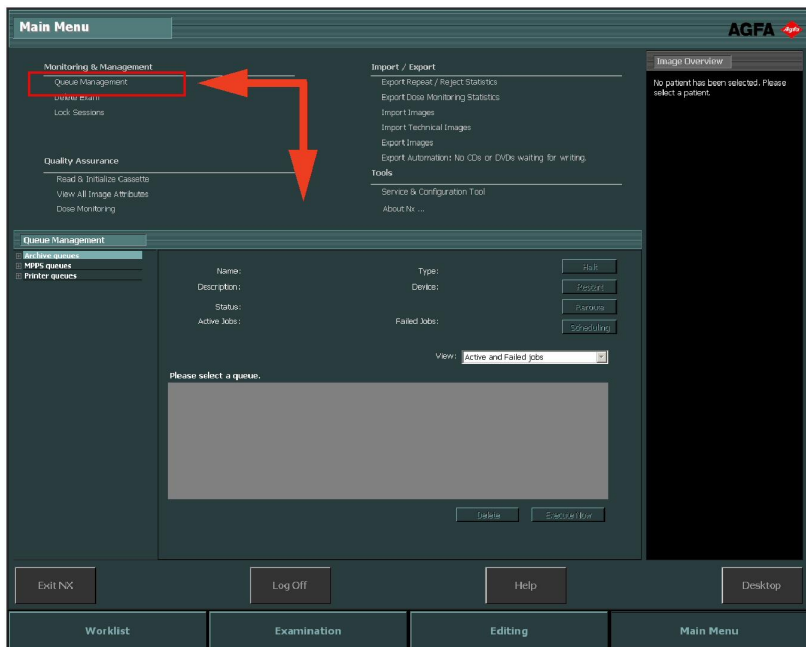
- *Urejanje čakalne vrste*
- *Brisanje pregleda*
- *Zaklepanje pregledov*

Urejanje čakalne vrste

Da bi nadzorovali delovne vrste z uporabo Orodja za urejanje čakalne vrste:

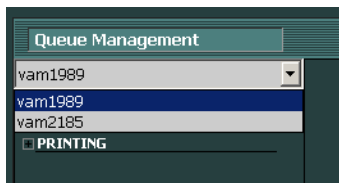
1. Kliknite **Urejanje čakalne vrste** v podoknu s pregledom funkcij v oknu glavni meni.

Podokno **Urejanje čakalne vrste** se odpre na sredini glavnega menijskega okna:



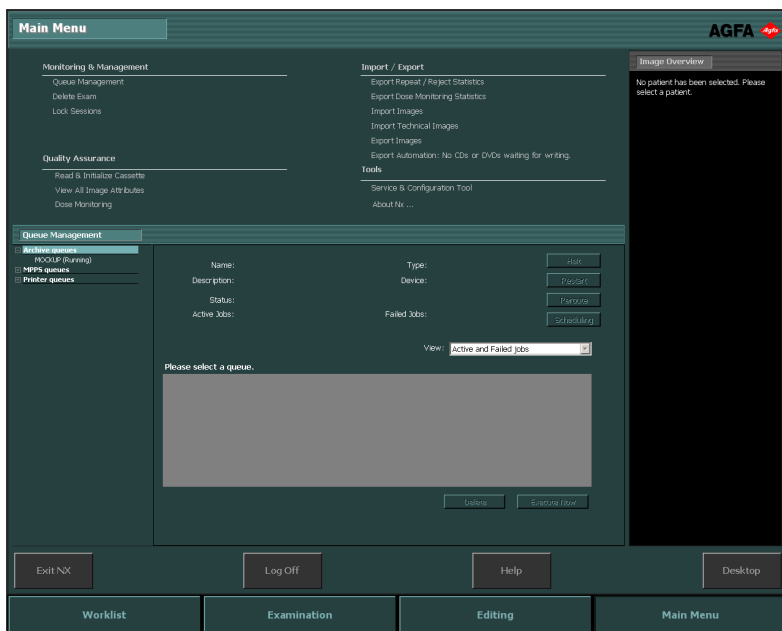
Slika 142: Okno glavnega menija z odprtim podoknom **Urejanje čakalne vrste**.

2. Če delate na Centralnem sistemu za nadzor NX, najprej izberite delovno postajo NX, katere vrsto si želite ogledati. Ni mogoče pogledati vrst za vse prostore NX sočasno.



Slika 143: Izbiranje delovnih postaj NX znotraj prostor za pregled **Urejanja čakalne vrste**.

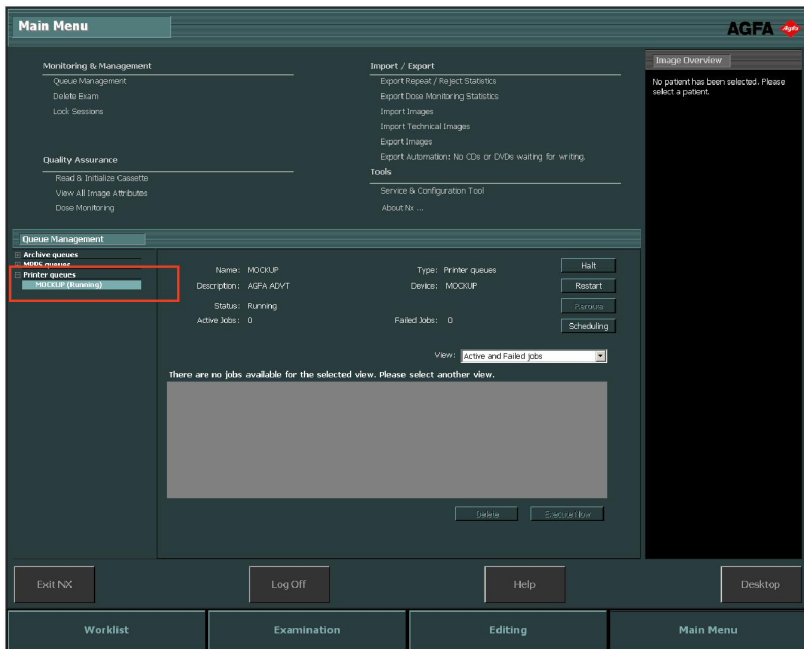
3. V drevesnem pogledu izberite vrsto cilja (arhiviranje, tiskanje ali poročanje MPPS).



Slika 144: Izberite vrsto cilja.




4. Izberite ime cilja.


Rdeč kvadrateg prikazuje izbrano območje:



Slika 145: Okno glavnega menija z odprtim oknom Urejanje čakalne vrste in izbranim Imenom cilja.

V glavnem oknu se pojavijo parametri cilja s seznamom opraviil za ta določeni cilj. Glavno okno je opremljeno tudi z vrsto gumbov za nadzor čakalne vrste na desni strani zaslona.

| Gumb | Dejanje |
|---|--|
|  <p>Slika 146: Gumb za zaustavitev.</p> | Ta gumb uporabite, da bi čakalno vrsto začasno ustavili. |
|  <p>Slika 147: Gumb za Ponovni zagon.</p> | Ta gumb uporabite, da bi spet sprožili cilj. |
|  <p>Slika 148: Gumb za preusmeritev.</p> | Ta gumb uporabite za spreminjanje cilja. |

| Gumb | Dejanje |
|--|---|
|  <p>Slika 149: Gumb za časovno razporejanje.</p> | <p>Ta gumb uporabite za določanje in razporejanje ciljev.</p> |

Teme:

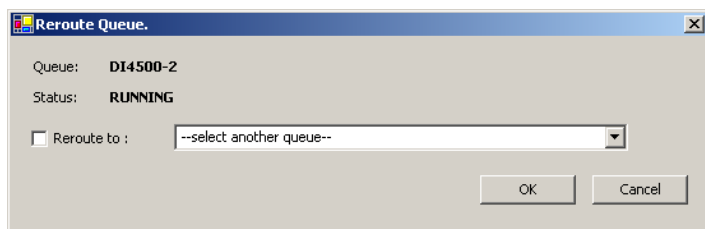
- [Preusmeri na drugi cilj](#)
- [Razvrsti izbrano čakalno vrsto](#)
- [Razvrščanje](#)
- [Orodje za arhiviranje v Musica MCE](#)

Preusmeri na drugi cilj

Postopek:

1. Izberite arhiv ali napravo za tiskanje.
2. Kliknite gumb **Preusmeritev**.

Pojavi se pogovorno okno Preusmeri čakalno vrsto.



Slika 150: Okno Preusmeri čakalno vrsto.

3. Obkljukajte potrditveno polje za preusmeritev in izberite cilj.
4. Kliknite **V redu**.



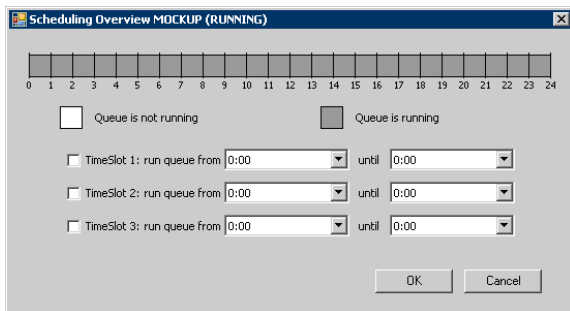
Opomba: Ko uporabnik dela s poročanjem MPPS, je gumb za preusmerjanje onemogočen.

Razvrsti izbrano čakalno vrsto

Postopek:

1. Kliknite gumb **Razporejanje**.

Pojavi se pogovorno okno s pregledom razporeda.



Slika 151: Okno za razporejanje čakalne vrste.

2. Določite, katere in koliko časovnih oken je treba uporabiti za izbrani cilj.
3. Kliknite **V redu**.



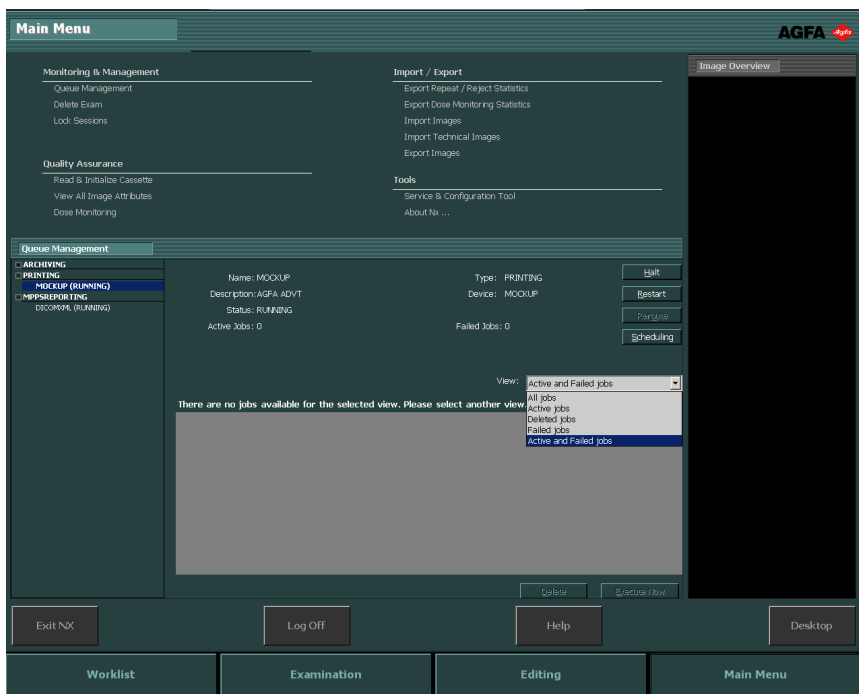
Opomba: Ko uporabnik dela s poročanjem MPPS, je gumb za razporejanje onemogočen.

Razvrščanje

V glavnem oknu je mogoče čakalne vrste tudi razvrščati po več filtrih.

Postopek:

S padajočega seznama **Pogled** izberite opravila, ki jih želite videti:



Slika 152: Okno Glavni menu s podoknom Urejanje čakalne vrste in izbranim padajočim menujem Pogled.

Orodje za arhiviranje v Musica MCE

Če je NX nastavljen za izvajanje Ojačanja mikrokalcifikacije (MCE) na mamografskih posnetkih, se ustvari posebna vrsta za arhiviranje, ki ni namenjena skladiščenju slik. Vrsta orodja za arhiviranje Musica MCE upravlja opravila za obdelovanje slik MCE. Obdelane slike se shranijo v arhivu PACS, ki ga upravlja običajna vrsta za arhiviranje.

Brisanje pregleda

Ključni uporabnik lahko izbira zaprte preglede in jih odstranjuje.



Opomba: Zbrisan bo celoten pregled z vsemi slikami.

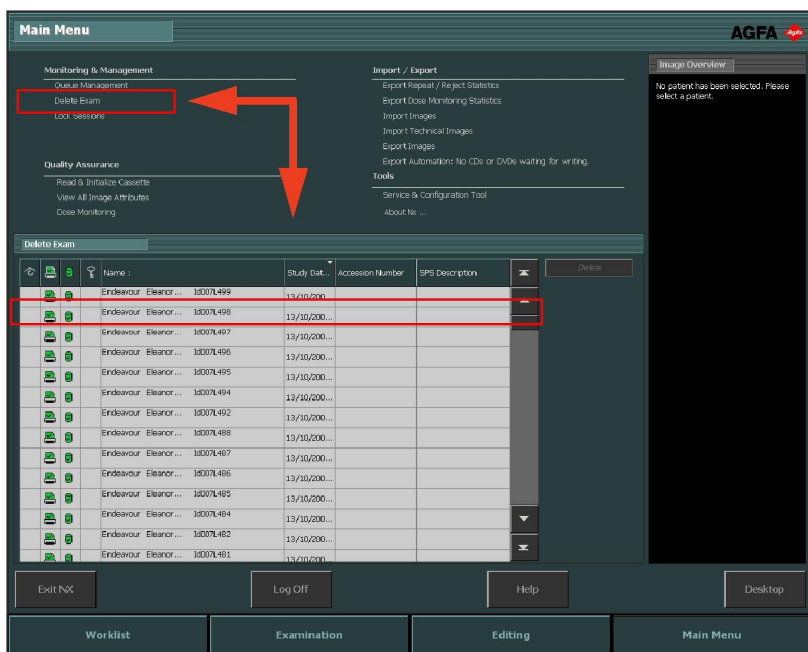


Opomba: Če želite brisati slike na Centralnem sistemu za nadzor NX, najprej izvedite poizvedbo v oknu Pregled seznama dela. V podoknu Brisanje slik bodo prikazani le rezultati poizvedbe.

Da bi zbrisali preglede s seznama starih pregledov:

1. Kliknite **Izbriši pregled** v podoknu s pregledom funkcij v oknu Glavni menu.

Podokno za brisanje pregledov se odpre na sredini glavnega menujskega okna:



Slika 153: Okno Glavni menu s podoknom Izbriši slike.

2. Izberite pregled, ki ga želite odstraniti s seznama.

V podoknu s predogledom slik se prikažejo slike izbrante pregleda.

3. Kliknite **Izbriši.**

Izbrani pregled se zbriše.

Zaklepanje pregledov

Da bi preprečil brisanje pregledov z delovne postaje, jih lahko uporabnik zaklene. Zaklenjen pregled je mogoče odkleniti z mehanizmom preklapljanja.

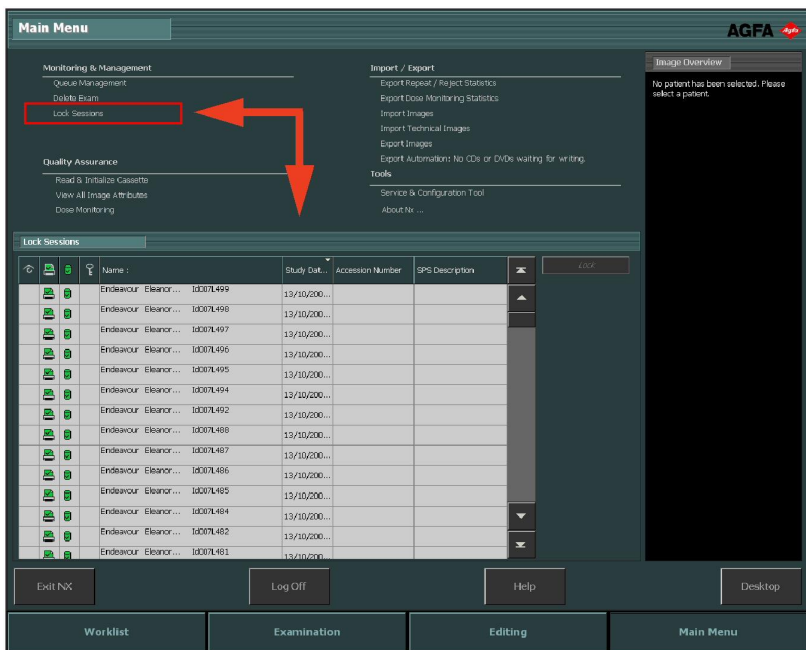


Opomba: Če želite zakleniti preglede na Centralnem sistemu za nadzor NX, najprej izvedite poizvedbo v oknu Pregled seznama dela. V podoknu Zaklepanje pregledov bodo prikazani le rezultati poizvedbe.

Da bi zaklenili preglede, naredite naslednje:

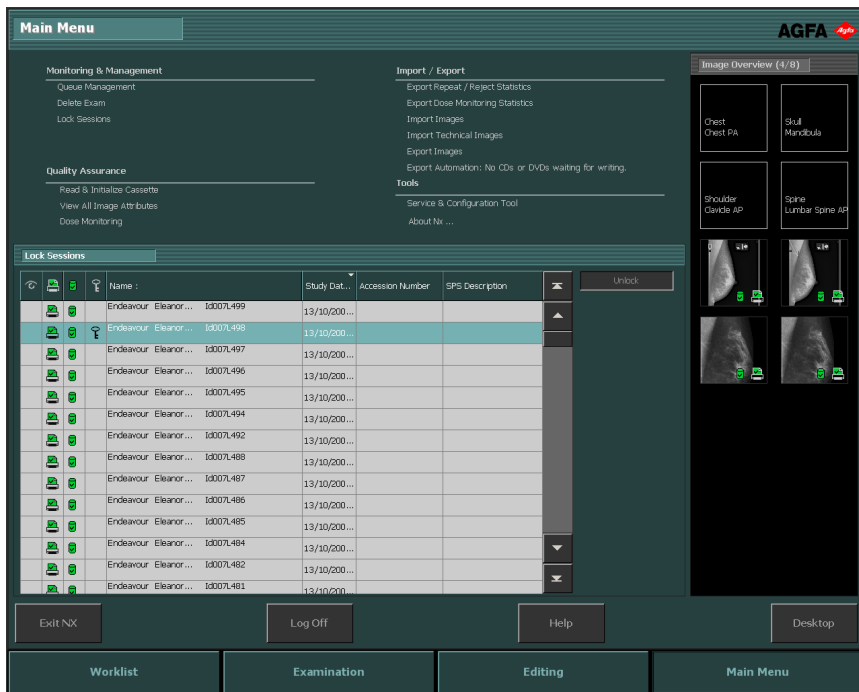
1. Kliknite **Zakleni pregled** v podoknu s pregledom funkcij v oknu Glavni menu.

Podokno za zaklepanje pregledov se odpre na sredini glavnega menijskega okna:



Slika 154: Okno Glavni menu s podoknom Zaklepanje pregledov.

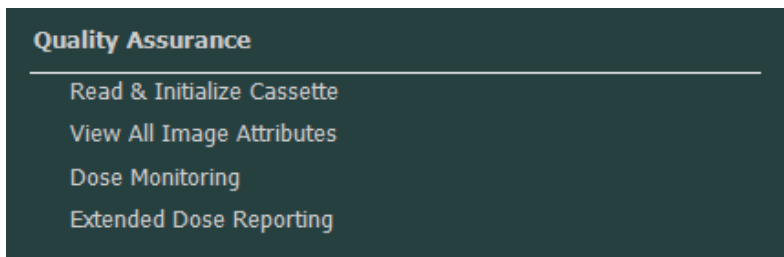
2. S seznama izberite pregled in kliknite **Zakleni**. Ob pregledu se bo prikazala ikona zaklepa.



Slika 155: Okno Glavni menu s podoknom Zaklepanje pregledov in izbranim Pregledom.

Da bi odklenili pregled, izberite zaklenjen pregled in kliknite **Odkleni**.

Zagotavljanje kakovosti



Slika 156: Razdelek za Zagotavljanje kakovosti v podoknu Pregled funkcij.

Teme:

- *Preberi in inicializiraj kaseto*
- *Poglej vse lastnosti slike*
- *Spreminjanje statistike nadzovanja odmerkov*
- *Poročanje o povečanem odmerku*

Preberi in inicializiraj kaseto

Z uporabo glavnega menuja NX lahko preberete informacije s kasete, lahko pa tudi inicializirate kasete, ki bodo v uporabi skupaj z digitalizatorji DICOM.

Delovni tok se razlikuje za dve vrsti konfiguracij:

- Konfiguracije z ID Tabletom
- Konfiguracija s Hitrim ID



Opomba: Kaset za digitalizator DX-S ni mogoče inicializirati z NX.

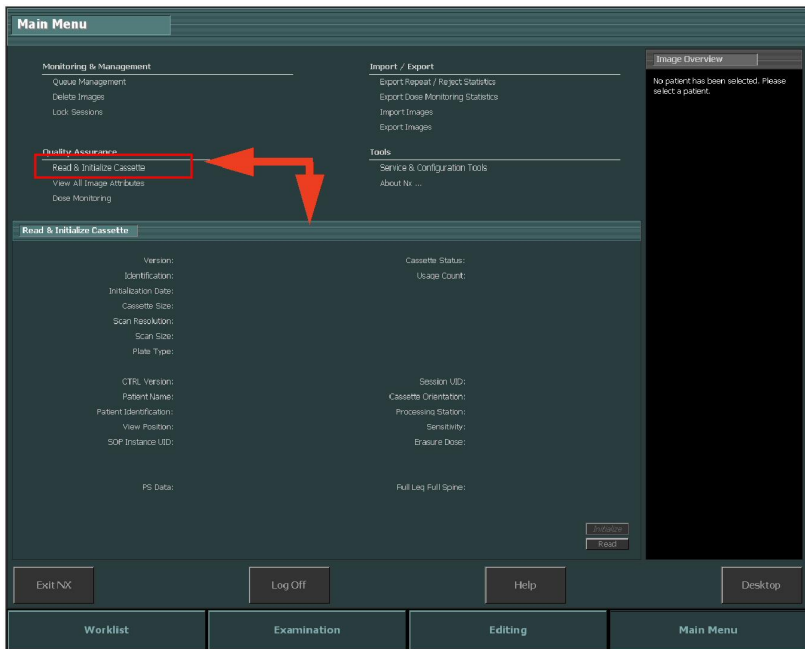
Teme:

- *Inicializacija kasete (nanjo zapisali začetne informacije) v konfiguraciji z ID Tablet*
- *Inicializacija kasete (nanjo zapisali začetne informacije) v konfiguraciji z Hitrim ID*

Inicializacija kasete (nanjo zapisali začetne informacije) v konfiguraciji z ID Tablet

1. Kliknite **Preberi in inicializiraj kaseto** v plošči s funkcijo pregleda glavnega menijskega podokna.

Podokno Preberi in inicializiraj kaseto se odpre na sredini glavnega menijskega okna:



Slika 157: Okno Glavni menu s podoknom Preberi in inicializiraj kaseto.

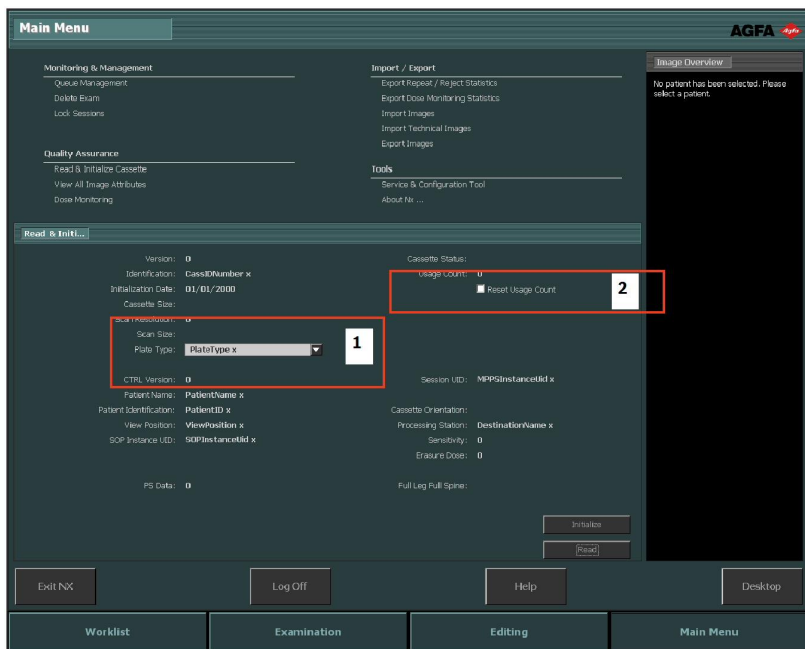
2. Vstavite kaseto v ID Tablet.
3. Kliknite **Preberi**.

Okno Preberi in inicializiraj kaseto je zapolnjeno s podrobnostmi o vstavljeni kaseti.

Tu je mogoče spremeniti dve lastnosti kasete.

- Tip plošče (1). To je tip plošče, ki se uporablja v kaseti.
- Števec porabe (2). To je število, ki pove, kolikokrat je bila neka kaseto poskenirana. Ta števec lahko ponastavite.

Vse ostale lastnosti so samo za branje.



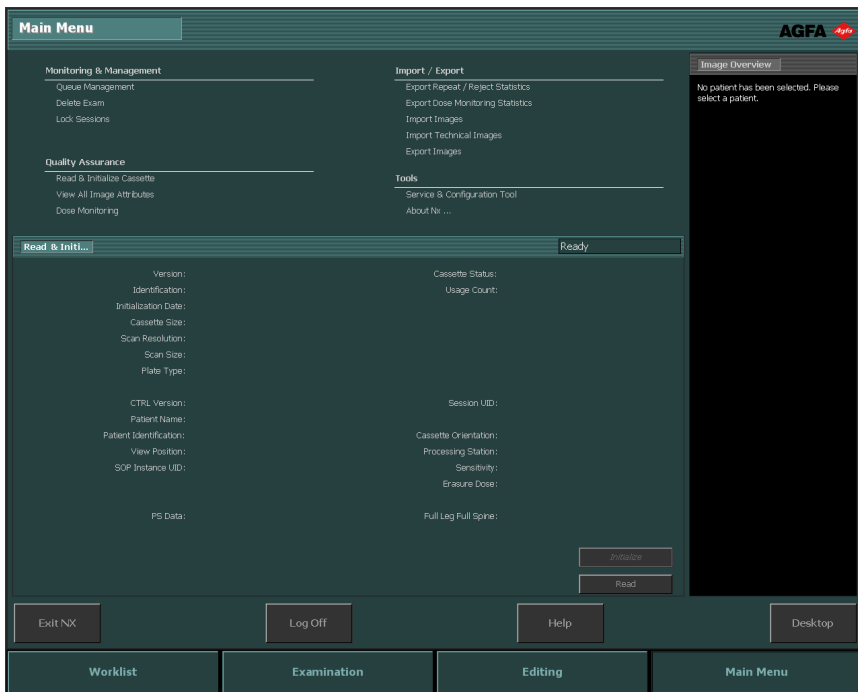
Slika 158: Polja, ki jih je mogoče urediti v podoknu Preberi in inicializiraj kaseto.

Če so informacije v redu, lahko nadaljujete z inicializacijo kasete.

4. Kliknite **Inicializiraj**.

Informacije se zapišejo na kaseto.

Ko je inicializacija dokončana, se vsa polja zbrisejo, tako da je mogoče enak postopek izvesti za naslednje kasete.

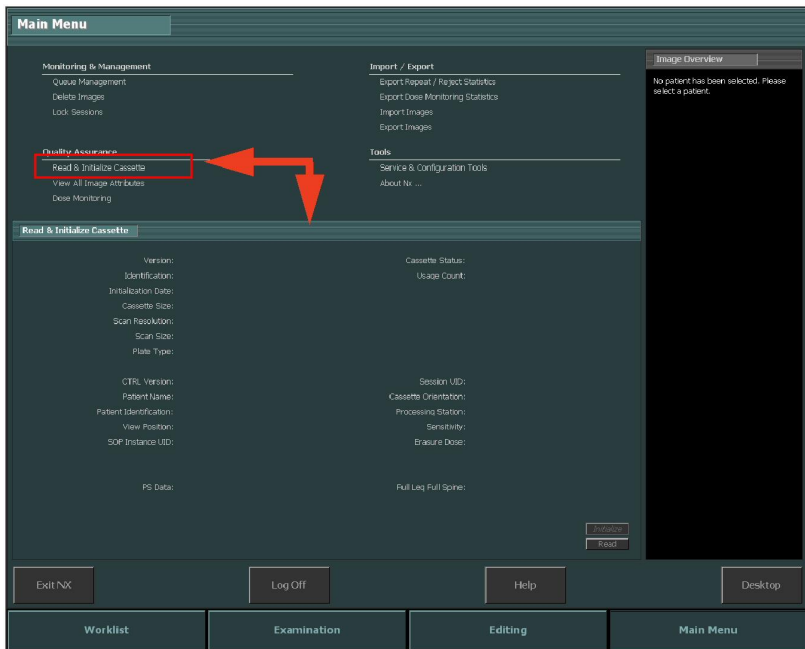


Slika 159: Inicializacija kasete končana.

Inicializacija kasete (nanjo zapisali začetne informacije) v konfiguraciji z Hitrim ID

1. Kliknite **Preberi in inicializiraj kaseto** v plošči s funkcijo pregleda glavnega menijskega podokna.

Podokno Preberi in inicializiraj kaseto se odpre na sredini glavnega menijskega okna:



Slika 160: Okno Glavni menu s podoknom Preberi in inicializiraj kaseto.

2. Kliknite Preberi.

Zdaj se digitalizatorju pošlje signal, ki pomeni, da je bila vstavljena naslednja kaseto, tako da je mogoče prebrati in spremeniti lastnosti kasete, ne za digitaliziranje slik.

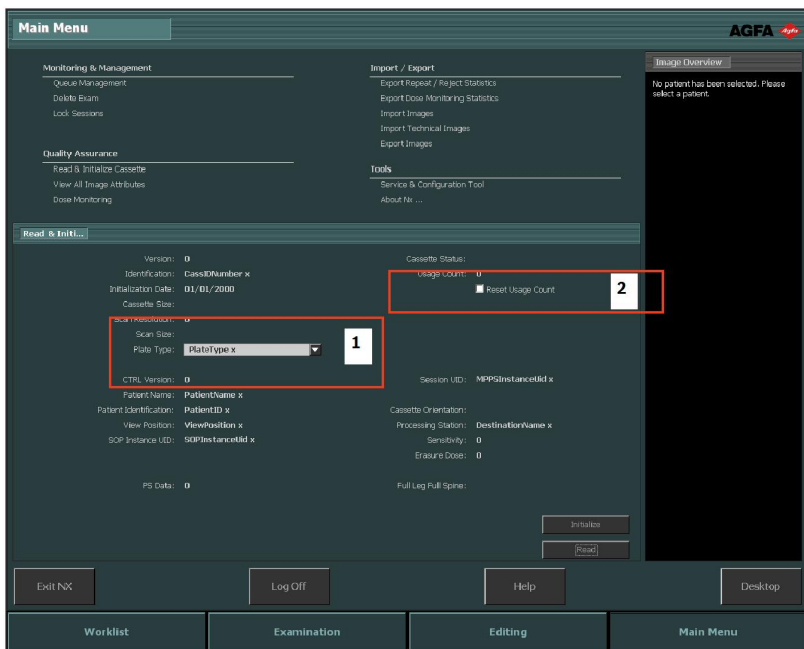
3. Vstavite kaseto v digitalizator.

Okno Preberi in inicializiraj kaseto je zapolnjeno s podrobnostmi o vstavljeni kaseti.

Tu je mogoče spremeniti dve lastnosti kasete.

- Tip plošče (1). To je tip plošče, ki se uporablja v kaseti.
- Števec porabe (2). To je število, ki pove, kolikokrat je bila neka kaseto poskenirana. Ta števec lahko ponastavite.

Vse ostale lastnosti so samo za branje.



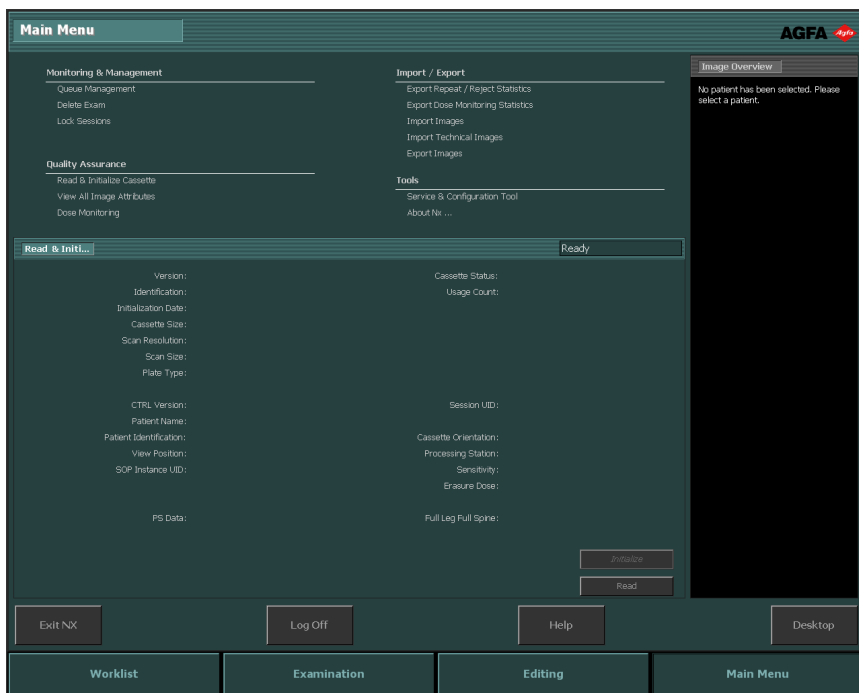
Slika 161: Polja, ki jih je mogoče urediti v podoknu Preberi in inicializiraj kaseto.

Če so informacije v redu, lahko nadaljujete z inicializacijo kasete.

4. Kliknite **Inicializiraj**.

Informacije se zapišejo na kaseto.

Ko je inicializacija dokončana, se vsa polja zbrisejo, tako da je mogoče enak postopek izvesti za naslednje kasete.



Slika 162: Inicializacija kasete končana.

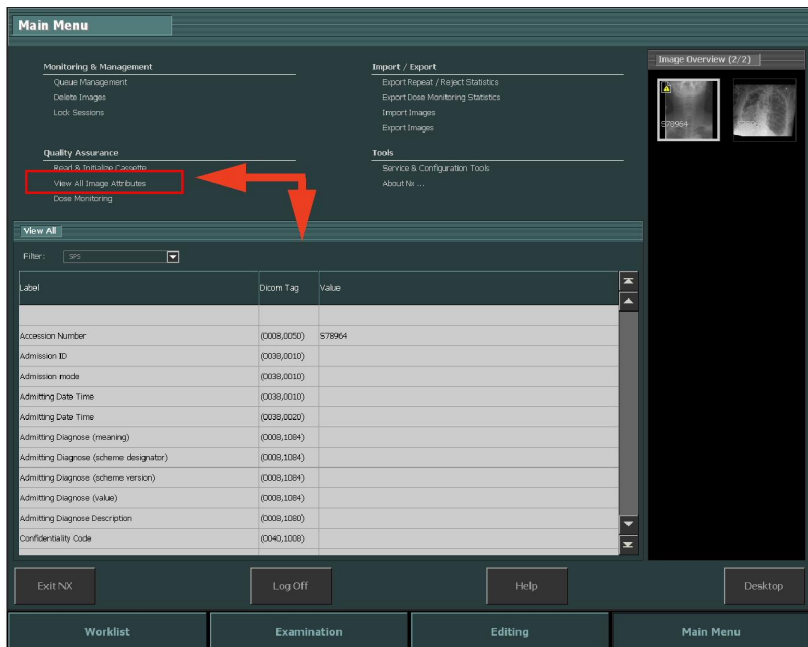
Poglej vse lastnosti slike

Ključni uporabnik lahko izbere pogled na vse lastnosti slike za izbrano sliko. Te so nato prikazane (samo za branje) v podoknu z opravili.

Postopek:

1. Kliknite **Poglej vse lastnosti slike** v podoknu Pregled funkcij v oknu glavni meni.

Podokno Poglej vse se odpre na sredini glavnega menijskega okna:



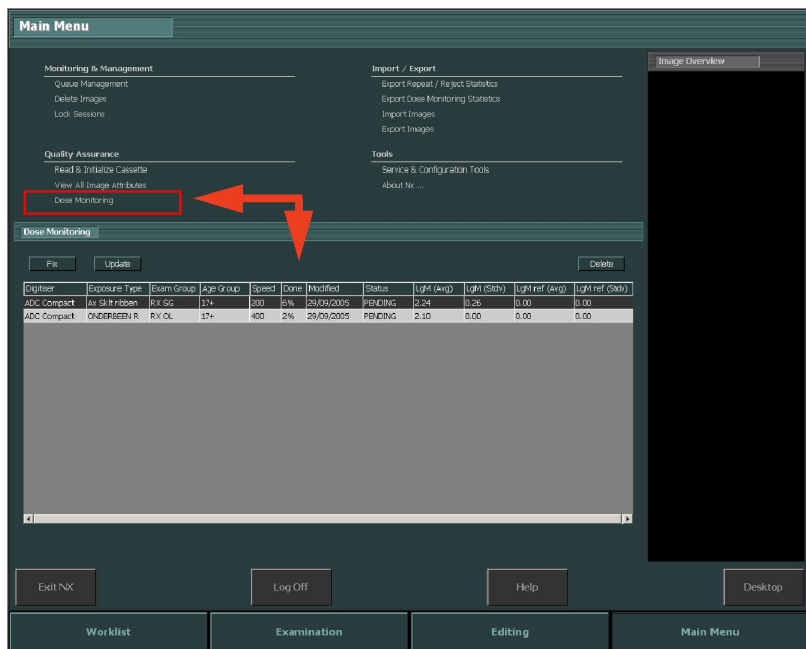
Slika 163: Okno glavnega menija s podoknom Poglej vse.

2. Zdaj lahko filtrirate lastnosti slik v padajočem meniju Filter.

| Ime | Dejanje |
|--------------------------|---|
| | Izberite možnosti filtra v padajočem meniju (SPS, osvetlitev ali bolnik). |
| Padajoči meni s filtrom. | |

3. Stolpce je mogoče razvrstiti naraščajoče z enkratnim klikom na glavo stolpca. Če kliknete dvakrat, se bodo podatki razvrstili padajoče. Tretji klik bo vzpostavil prvotno stanje.

Spreminjanje statistike nadzovanja odmerkov



Slika 164: Okno Glavni menu s podoknom Nadzorovanje odmerkov.

Če uporabljate Nadzorovanje odmerkov, si je mogoče ogledati v Glavnem meniju seznam vseh sprejetih tipov osvetlitve za tehnologijo digitalizatorja in za hitrostni razred.

Za vsak vnos na seznam vrednosti referenčnih odmerkov se izračunata povprečje in standardni odklon, nato pa se prikažeta povprečje in standardni odklon reference.

Za vsak tip osvetlitve je možno nastaviti referenčno vrednost ali osvežiti referenčno vrednost s povprečnim in standardnim odklonom za zadnjih 50 osvetlitev, ali pa odstraniti tipe osvetlitve.

Zunanji program za analizo konsistentnosti odmerka izračuna več statistik glede na odmerke, kar odgovori na vprašanja o tem, kateri tipi osvetlitev bodo verjetno pod- ali preostvetljeni.

Možna dejanja v podoknu Nadzorovanje odmerkov:

- Fiksiranje referenčnih vrednosti.

To je referenčna vrednost LGM (refLgM) ali referenčni osvetlitveni indeks (EI, ciljni EI - TEI), ki ga je mogoče uporabljati kot vodilno vrednost, ko nimamo na voljo dovolj statistik, da bi bilo že mogoče izračunati pravo povprečno vrednost LGM ali referenčni EI.

- Osveževanje referenčnih vrednosti.

Ta osveži fiksno referenčno vrednost s povprečno vrednostjo LGM ali EI, ko sta pravi povprečni vrednosti na voljo.

- Brisanje tipov osvetlitve.

To odstrani tipe osvetlitve in vso njihovo statistiko z delovne postaje NX.

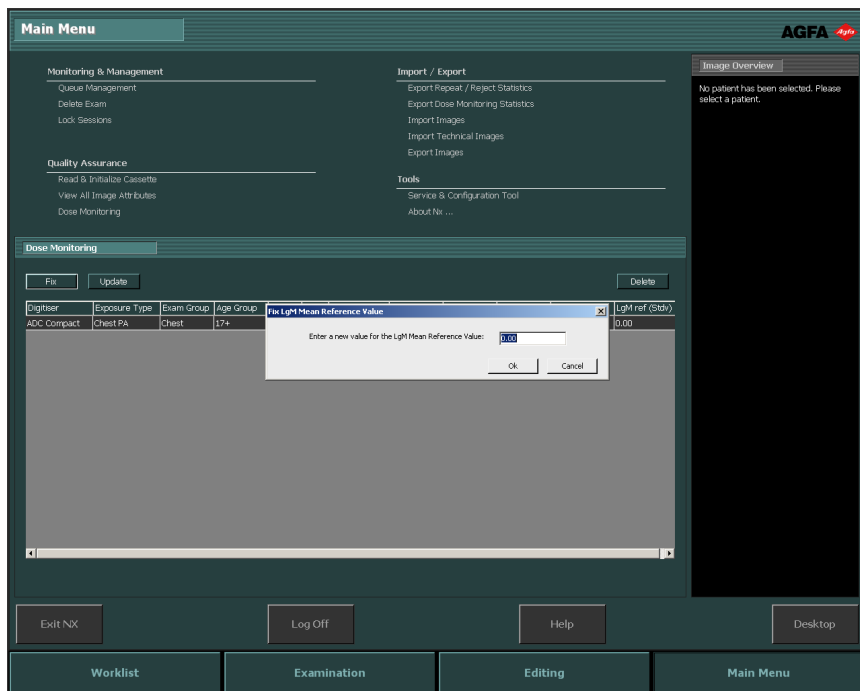
Teme:

- *Fiksiranje referenčnih vrednosti*
- *Nadzorovanje odmerkov*
- *Statistika odmerkov*

Fiksiranje referenčnih vrednosti

1. Izberite tip osvetlitve s klikom vrstice s tipom osvetlitve.
2. Kliknite gumb **Fiksiraj**.

Pojavi se pogovorno okno s povprečno referenčno vrednostjo za fiksni LGM/EI:



Slika 165: Pogovorno okno s povprečno referenčno vrednostjo za fiksni LGM/EI

3. Vnesite novo vrednost in kliknite V redu.

Vrednost se doda v stolpec refLGM (povpr.) ali v TEI (povpr.) v podoknu Nadzorovanje odmerkov.

Teme:

- *Posodabljanje referenčnih vrednosti*
- *Brisanje vrednosti osvetlitve*

Posodabljanje referenčnih vrednosti

1. Izberite tip osvetlitve.
2. Kliknite gumb **Posodobi**.

Vrednost stolpca refLgM (povpr.) ali TEI (povpr.) se posodobi z izračunano povprečno vrednostjo.

Brisanje vrednosti osvetlitve

1. Izberite tip osvetlitve.
2. Kliknite gumb **Zbriši**.

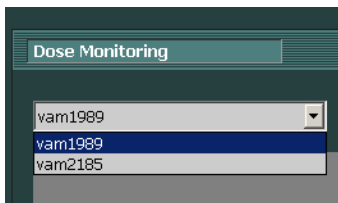
Tip osvetlitve se zbriše s seznama.



Opomba: Seznam z referenčnimi odmerki bo prazen, če prostor nima licence za nadzorovanje odmerkov.



Opomba: Če želite spremeniti statistiko za Nadzorovanje odmerkov v Centralnem sistemu za nadzor NX, morate najprej izbrati prostor, kot je prikazano na spodnji sliki.



Slika 166: Delovna postaja NX v prostoru za izbiranje nadzorovanja odmerkov.

Nadzorovanje odmerkov

V računalniški radiografiji ali v neposredni radiografiji obdelava slik samodejno prilagodi gostoto slike ne glede na uporabljeni odmerek. Pravzaprav je to ena ključnih prednosti nove tehnologije. Pomaga pomembno zmanjšati odmerek snemanja, vendar lahko sočasno ta lastnost včasih skrije občasno ali sistemsko podosvetljevanje ali predolgo osvetljevanje.

Medtem ko je pri tradicionalni ali neposredni radiografiji stopnja osvetlitve neposredno povezana s povprečno gostoto, v računalniški radiografiji določa razmerje signal-šum, ne gostote slike. Višji je odmerek, boljše je razmerje. To

je sicer dobra novica, dolgoročno pa obstaja tveganje za postopno prehajanje na večje odmerke, saj so bolj osvetljene slike na videz boljše. Zato je Agfa razvila orodje za nadzor kakovosti - programsko opremo za nadzorovanje odmerkov.

Ovisno od namestitve bo vaša delovna postaja konfigurirana tako, da bo za nadzorovanje odmerkov uporabljala vrednosti LGM (logaritmično povprečje) ali vrednosti EI (indeks osvetlitve).

Obe vrednosti izhajata iz histograma pik in se nanašata le na zadevno območje (območje z neposrednim izpostavljanjem sevanju na detektorju in ostrena območja na cevi so izvzeta). Na te vrednosti vpliva ročna kolimacija in je upoštevano le območje kolimacije.

LGM je logaritmična vrednost, ki se bo odzivala na logaritmične načine na spremembo odmerka detektorja, EI pa je linearna vrednost, ki se bo na spremembe odmerka detektorja odzivala linearno.

Višja je vrednost, višja je bil (relativno) odmerek detektorja. Ker kakovost rentgenskega žarka vpliva na vrednosti, to ni absolutno merilo za odmerek, ampak le dober relativen indikator za nadzor uporabljenih odmerkov.

Nadzor odmerkov bo primerjal LGM ali EI slike z "referenčnim LgM" ali "referenčnim EI" ("Indeks ciljne osvetlitve": TEI) in izračunal odklon, ki se bo shranil v statistiki in ga je mogoče prikazati v NX kot črtni graf.

V primeru vrednosti LGM sistem shrani referenčni LGM in standardne odklone od te referenčne vrednosti.

V primeru EI sistem shrani TEI (indeks ciljne osvetlitve) in standardne odklone od njega. Poleg EI se izračuna še DI (indeks odklona), ki je prikazan na NX za vsako sliko. DI izraža odklon EI od njegovega TEI.

Da bi uredili referenčne vrednosti za nadzorovanje odmerkov, kliknite Nadzorovanje odmerkov v podoknu Pregled funkcij v oknu glavni meni.

Glejte poglavje »Predlagano radiografsko referenčno gradivo in uporabniški priročniki« za več informacij o določitvi vrednosti indeksa ciljne osvetlitve.

Sorodne povezave

[Spreminjanje statistike nadzorovanja odmerkov](#) na strani 275

[Predlagano radiografsko referenčno gradivo in uporabniški priročniki](#) na strani 316

Statistika odmerkov

NX shrani zapiske o vrednosti odmerkov (LgM ali EI) in odklon od referenčne vrednosti za vsako osvetlitev.

Da bi izvozili podatke o vrednostih odmerkov, kliknite **Izvozi zajete zapise o odmerkih** v podoknu Pregled funkcij v oknu glavni meni. Privzeto se izvozijo samo zapisi, ki so nastali po času predhodnega izvoza.

Da bi analizirali podatke o vrednostih odmerkov, kliknite **Poročanje o povečanem odmerku** v podoknu Pregled funkcij v oknu glavni meni. Obširno

poročanje o odmerku je na voljo na namestitvah, konfiguriranih za rabo vrednosti Indeksa osvetlitve (EI):

Sorodne povezave

[Izvažanje zajetih zapisov o odmerkih](#) na strani 287

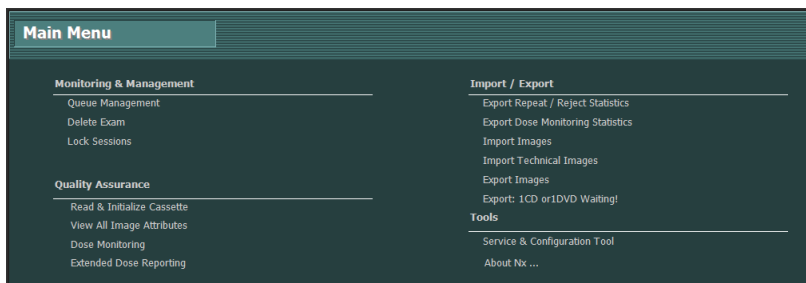
[Poročanje o povečanem odmerku](#) na strani 280

Poročanje o povečanem odmerku

S pomočjo poročanja o povečanem odmerku lahko analizirate vnose vrednosti odmerkov (EI) in odstot od referenčne vrednosti pa tudi od vnosov vrednosti področja odmerkov izdelkov (DAP), ki se shranijo ob vsaki osvetlitvi. Vnose je mogoče filtrirati in razvrstiti po skupinah na podlagi nastavljenih lastnosti, npr. vrsta osvetlitve, kategorija bolnika, modalnost, oprema, operater, datum in čas. Odstopanja se lahko analizirajo posebej.

Za analiziranje vnosov odmerkov:

1. kliknite **Poročanje o povečanem odmerku** v podoknu s pregledom funkcij v oknu glavnega menija.



Slika 167: Okno glavnega menija

Prikaže se okno **Poročanje o povečanem odmerku**.

2. V glavnem nadzornem sistemu izberite sobo.
3. Analizo omejite tako, da izberete posebne vrednosti ali da določite obseg datumov.
4. Izberite vrsto vrednosti za analizo.
 - Statistika EI-DI: analizirajte vrednosti ED in DI za vse izbrane osvetlitve, razvrščene po vrsti osvetlitve, digitalizatorju ali vrsti detektorja.
 - Statistika DAP: analizirajte vrednosti DAP za vse izbrane osvetlitve, razvrščene po vrsti osvetlitve, digitalizatorju ali vrsti detektorja.
 - Statistika DAP – koda protokola: analizirajte vrednosti DAP v skladu s kodo protokola za vse izbrane osvetlitve, ki so razvrščene po skupinah glede na kodo protokola.
 - Odstopanja: analizirajte vrednosti ED in DI za vse izbrane osvetlitve, za katere odklon od vrednosti odmerka (EI) do referenčne vrednosti ustreza posebnim prekomernim osvetlitvam ali premajhnim osvetlitvam, razvrščenim po vrsti osvetlitve, digitalizatorju ali vrsti detektorja. Prekomerna in premajhna osvetlitev sta izraženi z najmanjšim in največjim odklonom indeksne vrednosti (DI).
 - Informacija o osvetlitvi: seznam vrednosti EI, DI in DAP za vsako izbrano osvetlitev.

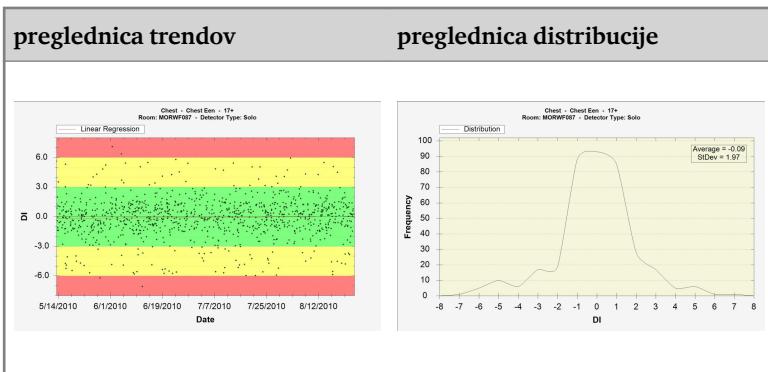
5. Filtrirajte podatke, ki jih prikažete po kategoriji bolnika, preiskovani skupini, vrsti osvetlitve, operaterju, digitalizatorju ali vrsti detektorja.
6. Kliknite **Začni analizo**.

Rezultati analize se prikažejo v preglednici.

| Exam Group | Exposure Tr. | Age Group | Detector Type | #EI | #DI | DI(Median) | DI(Avg) | DI(StdDev) | DI(Skew) | DI(Slope) | #DAP | DI(DRL) | DI(DRL) | DI(DRL) | DI(DRL) | DI(DRL) |
|--------------|-----------------|-----------|---------------|--------|-----|------------|---------|------------|----------|-----------|------|---------|---------|---------|---------|---------|
| PR 12 | PR 12 AP | 0-2 | Solo | 429.56 | 107 | 446.03 | 527.76 | 294.05 | 1.69 | 241 | 107 | 0.17 | 0.48 | 1.07 | 0.24 | 2 |
| PR 13 | PR 13 LAT | 0-2 | Compact | 276.25 | 91 | 270.04 | 319.05 | 209.62 | 0.35 | 499 | 91 | -0.08 | 0.03 | 2.29 | 0.09 | -7 |
| PR 13 | PR 13 LAT | 0-2 | Solo | 450.45 | 103 | 379.82 | 429.66 | 267.74 | 1.45 | 791 | 103 | -0.17 | 1.92 | 0.20 | 2 | 2 |
| PR 14 | PR 14 AP | 0-2 | Compact | 501.04 | 87 | 472.58 | 536.08 | 389.69 | 2.58 | 18 | 87 | -0.25 | -0.15 | 1.94 | 0.24 | -3 |
| PR 14 | PR 14 AP | 0-2 | Solo | 236.22 | 110 | 260.97 | 279.79 | 142.00 | 1.83 | 438 | 110 | 0.26 | 0.26 | 2.01 | 0.08 | 3 |
| Special 4100 | Special 4100 AP | 0-2 | Compact | 399.29 | 124 | 393.06 | 441.21 | 229.34 | 0.26 | 483 | 124 | 0.03 | 0.03 | 2.08 | 0.01 | 4 |

Slika 168: Rezultati analize

- TEI je indeks ciljne osvetlitve za vrsto osvetlitve
 - #EI je število osvetlitev
 - #DI je število osvetlitev, pri katerih je bil izračunan odklon
 - EI je indeks osvetlitve
 - DI je indeks odklona
 - DAP je vrednosti področja odmerkov izdelkov
 - #DAP je število osvetlitev
 - DRL je stopnja diagnostične reference. Kliknite celico table za vnos vrednosti. Vrednost DRL bo vidna v preglednicah trendov in distribucije.
 - Median, Avg, StdDev; Skew in Slope pomenijo rezultate statistične analize
7. Dvokliknite vrstico za ogled preglednic osnovnih trendov in distribucije. Preglednice si lahko ogledate samo v pogledih, ki vsebujejo statistične podatke in če je na voljo dovolj podatkov.



Z desno tipko miške kliknite preglednico, da jo shranite ali natisnete. Kliknite preglednico, da preklopite na naslednjo preglednico ali se vrnete v okno Poročanje o povečanem odmerku.

8. Kliknite **Izvozi rezultate** za izvoz rezultatov analize.

Pojavi se pogovorno okno operacijskega sistema Windows **Shrani kot**. Prikažeta se tudi privzeto ime in zapis (xml) datoteke.

9. Izberite mesto za shranjevanje in kliknite **Shrani**.

Te datoteke je zdaj mogoče najti v ciljni mapi. Izvoženi sta dve datoteki: datoteka xml in datoteka html. Uporabite datoteko html za ogled in analizo rezultatov v brskalniku. Uporabite datoteko xml za uvoz podatkov v programsko orodje tretjih strank. Datoteka html se samodejno odpre v oknu brskalnika.

10. Če je ciljna mapa pogon za zapisovanje CD-jev, je treba izvesti naslednje dodatne korake za zapisovanje CD-jev.

V Windows 7 ali 8

- a) Pojavi se okno "Zapiši zgoščenko". Sledite navodilom za zapisovanje datoteke na zgoščenko CD/DVD.
- b) Morda se bo pojavilo pogovorno okno, ki vas vpraša, kako boste uporabili zgoščenko. Odvisno od tega, kar boste izbrali, morda zgoščenske ne boste mogli uporabljati na drugih računalnikih.

Poročanje o povečanem odmerku na drugem računalniku

Za uporabo funkcije poročanja o povečanem odmerku na drugem računalniku na računalnik najprej namestite orodje NX Offline Config. Namestitveni program je na voljo na NX StarterKit DVD 1 v mapi Service Software.

Za analizo nabora podatkov:

1. na delovni potaji NX kliknite **Poročanje o povečanem odmerku** v podoknu s pregledom funkcij v oknu glavnega menija.
2. Kliknite **Izvozi za analizo**.

Pojavi se pogovorno okno operacijskega sistema Windows **Shrani kot**. Prikažeta se tudi privzeto ime in zapis (xml) datoteke.

3. Izberite mesto za shranjevanje in kliknite **Shrani**.

Te datoteke je zdaj mogoče najti v ciljni mapi. Izvožene bodo tri datoteke xml.

4. Prenesite datoteke v mapo na drugem računalniku.
5. Na tem drugem računalniku pojdite v meni Windows Start > **Agfa** > **NX** > **Offline Config Tool** in kliknite **Dose (EDR) Analysis Tool** (orodje za analizo odmerka (EDR)).

Prikaže se okno **Poročanje o povečanem odmerku**.

6. Kliknite **Odpri datoteko XML**.

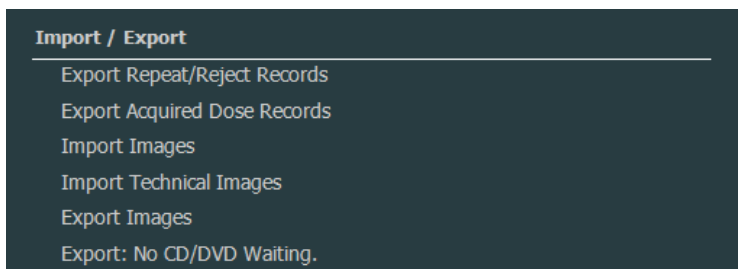
Prikaže se pogovorno okno operacijskega sistema Windows **Odpri datoteko**.

7. Poiščite mapo, v katero ste shranili izvožene datoteke, izberite izvoženo datoteko in kliknite **Odpri**.

Privzeto pogovorno okno vsebuje le seznam datotek z imenom datoteke, ki ste ga vpisali pri izvozu. Izbrati je treba le eno od treh izvoženih datotek, ostali dve bo program samodejno pridobil iz iste mape.

Zapise o odmerkih je zdaj mogoče analizirati.

Uvozi/Izvozi



Slika 169: Razdelek za Uvoz/Izvoz v podoknu Pregled funkcij.

Teme:

- *Izvozi statistiko ponovitev/zavrnitev*
- *Izvažanje zajetih zapisov o odmerkih*
- *Uvozi tehnične slike*
- *Izvažanje slik*
- *Samodejno izvažanje*

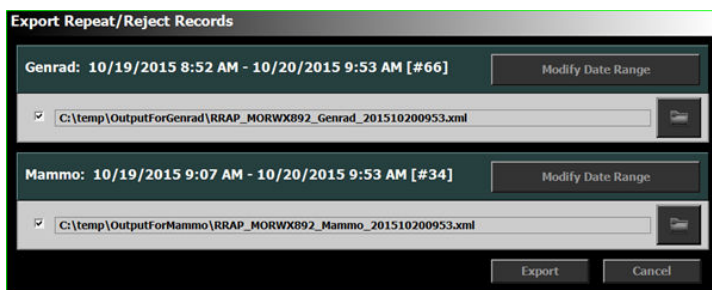
Izvozi statistiko ponovitev/zavrnitev

Ključni uporabnik lahko izvozi dnevniške datoteke ponovitev/zavrnitev. Te informacije, shranjene v zapisu XML, je nato mogoče preprosto uvoziti v drug program (ki ni znamke Agfa), za potrebe konzultacij (na primer v Microsoft Excel). V isti mapi se samodejno ustvari tudi datoteka v zapisu HTML.

Postopek:

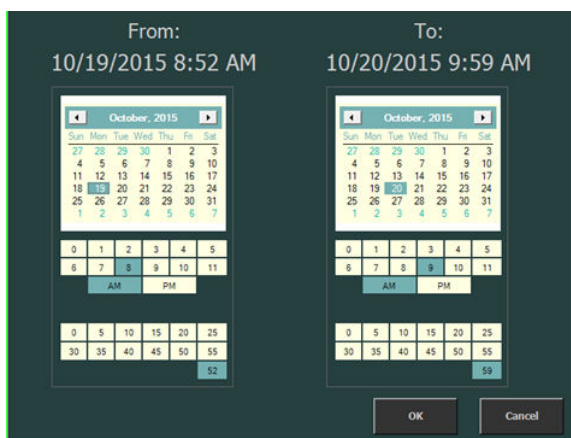
1. Kliknite **Statistika ponovitev/zavrnitev izvoza** v podoknu s pregledom funkcij v oknu glavnega menija.

Prikaže se pogovorno okno z imenom datoteke in dnevniškimi podatki.



Slika 170: Izvozi statistiko zavrnitev

2. Preverite potrditvena okenca za izvoz statistike za genrad ali za mamografske preglede ali oboje.
 3. Za izvoz podatkov določenega časovnega okvirja kliknite **Prilagodi datumski razpon** in izberite začetni in končni datum in čas.
- Privzeto se izvozijo samo zapisi, ki so nastali po času predhodnega izvoza.



Slika 171: Pogovorno okno za začetni in končni čas

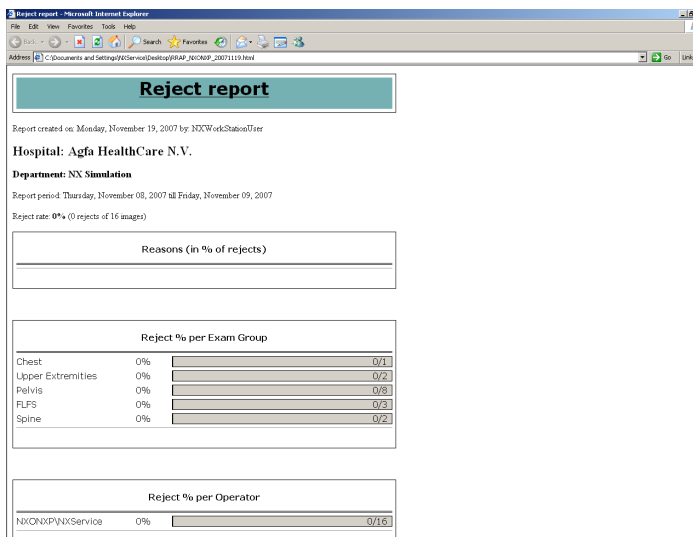
4. Za vsako datoteko kliknite mapo.

Pojavi se pogovorno okno Windows **Shrani kot**; prikažeta se tudi privzeto ime in zapis (xml) datoteke.

5. Izberite lokacijo.
6. Kliknite **Izvoz**.

Datoteki XML in HTML je zdaj mogoče najti v ciljni mapi.

Datoteko HTML lahko odprete tako, da jo kliknete:



Slika 172: pojavi se poročilo HTML o statistiki ponovitev/zavrnitve.

Za natis poročila v zapisu HTML z vašega brskalnika, priporočamo ležečo postavitev lista v nastavitvah tiskalnika.

7. Če je ciljna mapa pogon za zapisovanje CD-jev, je treba izvesti nekaj dodatnih korakov za zapisovanje CD-jev.

V Windows 7 ali 8

- a) Pojavi se okno "Zapiši zgoščenko". Sledite navodilom za zapisovanje datoteke na zgoščenko CD/DVD.
- b) Morda se bo pojavilo pogovorno okno, ki vas vpraša, kako boste uporabili zgoščenko. Odvisno od tega, kar boste izbrali, morda zgoščenke ne boste mogli uporabljati na drugih računalnikih.

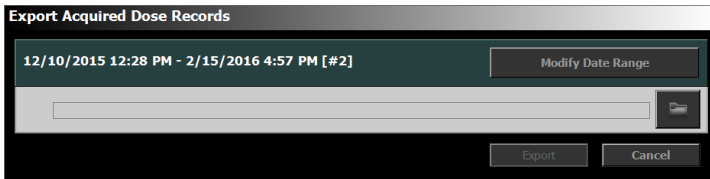
Izvažanje zajetih zapisov o odmerkih

Ključni uporabnik lahko izvozi zajete zapise o odmerkih. Te informacije, shranjene v zapisu XML, je nato mogoče preprosto uvoziti v drug program (ki ni znamke Agfa), za potrebe konzultacij (na primer v Microsoft Excel).

Za izvoz zajetih zapisov o odmerkih:

1. Kliknite **Izvozi zajete zapise o odmerkih** v podoknu s pregledom funkcij v oknu glavnega menija.

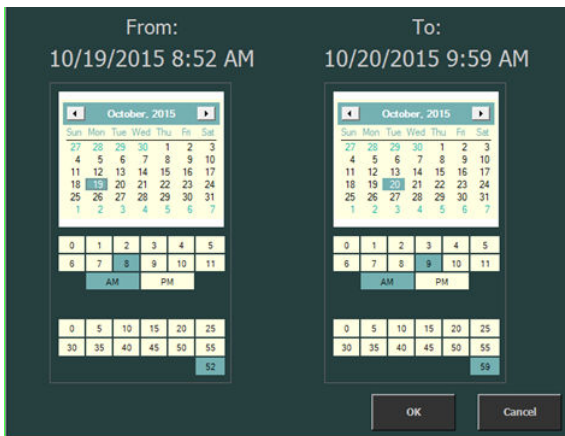
Prikaže se pogovorno okno z imenom datoteke in dnevniškimi podatki.



Slika 173: Izvozi zajete zapise o odmerkih

2. Za izvoz podatkov določenega časovnega okvirja kliknite **Prilagodi datumski razpon** in izberite začetni in končni datum in čas.

Privzeto se izvozijo samo zapisi, ki so nastali po času predhodnega izvoza.



Slika 174: Pogovorno okno za začetni in končni čas

3. Kliknite gumb mape.

Pojavi se pogovorno okno Windows **Shrani kot**; prikažeta se tudi privzeto ime in zapis (xml) datoteke.

4. Izberite lokacijo.
5. Kliknite **Izvoz**.

Zdaj je mogoče datoteke XML najti v ciljni mapi.

6. Če je ciljna mapa pogon za zapisovanje CD-jev, je treba izvesti nekaj dodatnih korakov za zapisovanje CD-jev.

V Windows 7 ali 8

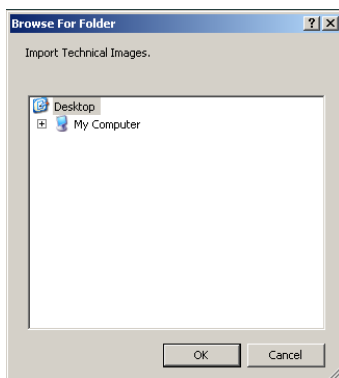
- a) Pojavi se okno "Zapiši zgoščenko". Sledite navodilom za zapisovanje datoteke na zgoščenko CD/DVD.
- b) Morda se bo pojavilo pogovorno okno, ki vas vpraša, kako boste uporabili zgoščenko. Odvisno od tega, kar boste izbrali, morda zgoščenske ne boste mogli uporabljati na drugih računalnikih.

Uvozi tehnične slike

Postopek:

1. Vložite CD (ali drug nosilec) s tehničnimi slikami v zapisu DCM.
2. Kliknite Uvozi tehnične slike v podoknu s pregledom funkcij v oknu Glavni menu.

Pojavi se pogovorno okno Windows **Uvozi**:



Slika 175: pogovorno okno Uvozi tehnične slike.

3. Izberite mesto za shranjevanje datotek in kliknite **V redu**.

Tehnične slike se uvozijo v sistem NX. Najti jih je mogoče na seznamu Zaprtih pregledov.



Opomba: s to funkcijo je mogoče uvoziti testne vzorce AAPM TG 18.

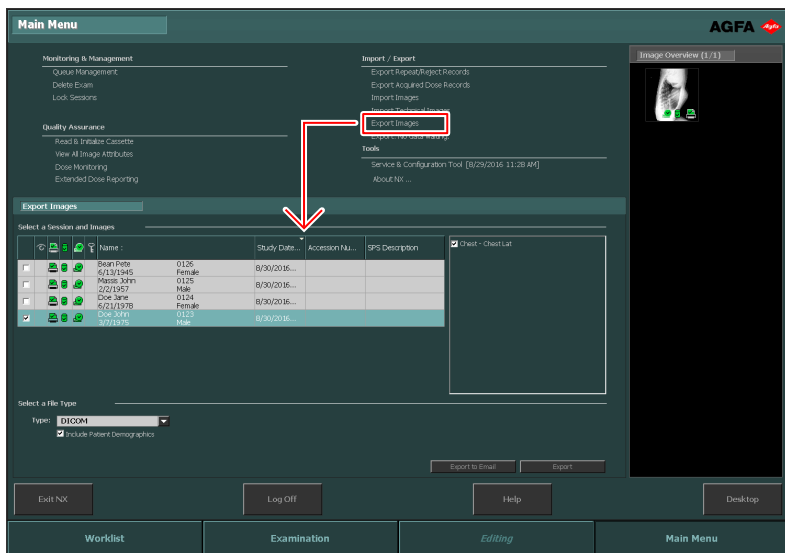
Izvažanje slik

NX omogoča izvažanje slik iz pregleda na CD ali DVD.

Da bi izvozili slike

1. Pojdite v Glavni menu.
2. Kliknite Izvozi slike v podoknu s pregledom funkcij v oknu Glavni menu.

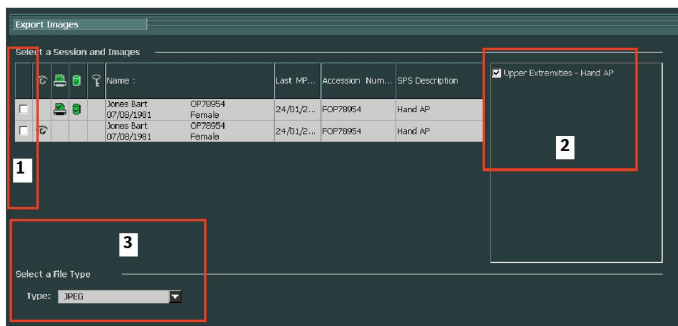
Podokno za izvažanje slik se odpre na sredini glavnega menujskega okna:



Slika 176: Podokno za izvažanje slik v oknu Glavni menu

3. Izvedite eno od naslednjih dejanj:

- Izberite eno od potrditvenih polj za preglede, ki jih želite izvoziti (1) v prvem stolpcu podokna za izvažanje slik.
- Odločite se, katere slike boste vključili in katerih ne, tako da obkljukate ali počistite potrditveno polje slike v podoknu Izbiranje slik (2).
- Izberite tip datoteke v spustnem poju s tipom datoteke (3).



Slika 177: Dejanja za izvažanje slik



Opomba: Če ste izbrali kot format za izvoz DICOM ali Native, imate možnost vključiti demografske podatke pacienta.



Opomba: Nastaviti je mogoče več profilov za izvoz DICOM.



Opomba: Izvoz DICOM je skladen samo z IHE, če je uporabnik ali RIS vpisal vrednost v polje ID bolnika.

4. Kliknite **Izvoz**.
5. Izberite ciljno mapo.
6. Kliknite **Shrani**.
7. Druga možnost je, da kliknete **Izvozi v e-pošto**, da pošljete slike po e-pošti. V e-poštnem odjemalcu, ki je privzeto nastavljen na računalniku, je sestavljeno in prikazano sporočilo, ki slike vsebuje kot priloge.
8. Izpolnite ciljni naslov in pošljite e-poštno sporočilo.

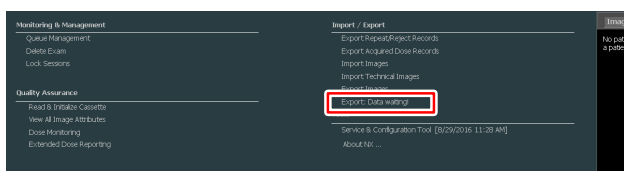
Samodejno izvažanje

NX je mogoče konfigurirati tako, da zapiše vse slike v datoteko ali na CD ali DVD. Slike se postavijo v čakalno vrsto in kadarkoli jih lahko začnete zapisovati. Pojavno okno za zapisovanje se bo prikazalo tudi, kadar je disk za medpomnjenje slik poln.

Zapisovanje slik

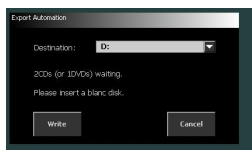
1. Pojdite v Glavni menu.

V meniju **Uvoz/izvoz** poiščite vrstico **Avtomatizacija izvoza** skupaj s sporočilom, da so podatki pripravljeni. Vrstica je vidna od trenutka, ko obstajajo slike, pripravljene na zapisovanje.



2. Kliknite vrstico **Avtomatizacija izvoza**.

Odpre se pogovorno okno **Avtomatizacija izvoza**. V tem pogovornem oknu lahko izberete pot do mesta, kamor je treba zapisati datoteke ali do pogona zapisovalnika CD/DVD.



3. Pred zapisovanjem na CD/DVD vstavite ustrezeni disk.

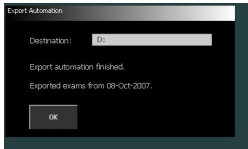
4. Kliknite **Zapiši**, da bi zagnali pisanje.

Napredovanje zapisovanja je prikazano ob vrstici **Avtomatizacija izvoza**.

5. Če je treba zapisati več slik, kot je prostora na CD-ju ali DVD-ju, se bo znova pojavilo pogovorno okno Avtomatizacija izvoza in izbrati boste morali cilj ter vstaviti nov disk CD/DVD. Še enkrat kliknite **Zapiši**, da bi nadaljevali pisanje na plošče.

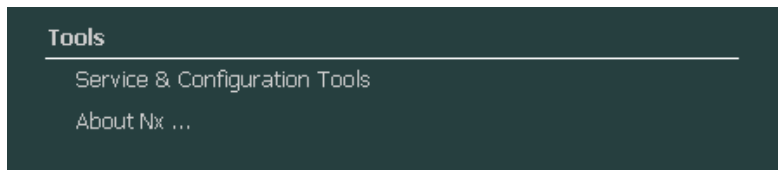
Ko so zapisane vse slike, se bo pojavilo novo pogovorno okno s sporočilom, da je zapisovanje končano. Prikazan je tudi dejanski datum. Operater lahko ta datum zapiše na nalepko.

Pri zapisovanju slik v datoteke bodo slike zapisane v eno ali več map, poimenovanih z imenom delovne postaje NX in časom izvoza.



6. Kliknite **V redu**, da bi zaprli pogovorno okno.

Orodja



Slika 178: Razdelek Orodja v v podoknu Pregled funkcij.

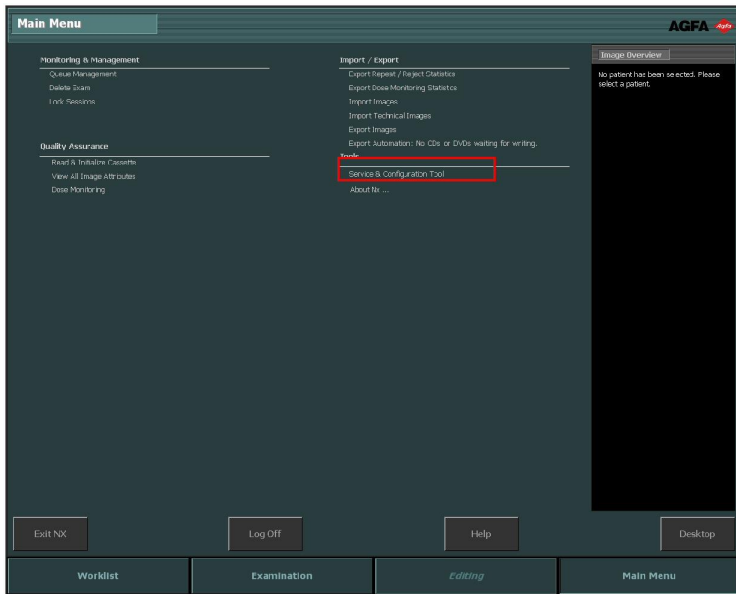
Teme:

- *[NX orodje za servisiranje in konfiguracijo](#)*
- *[O NX](#)*

NX orodje za servisiranje in konfiguracijo

Da bi odprli NX orodje za servisiranje in konfiguracijo:

Kliknite **NX orodje za servisiranje in konfiguracijo** v plošči s funkcijo pregleda glavnega menijskega podokna.



Slika 179: Okno glavnega menija

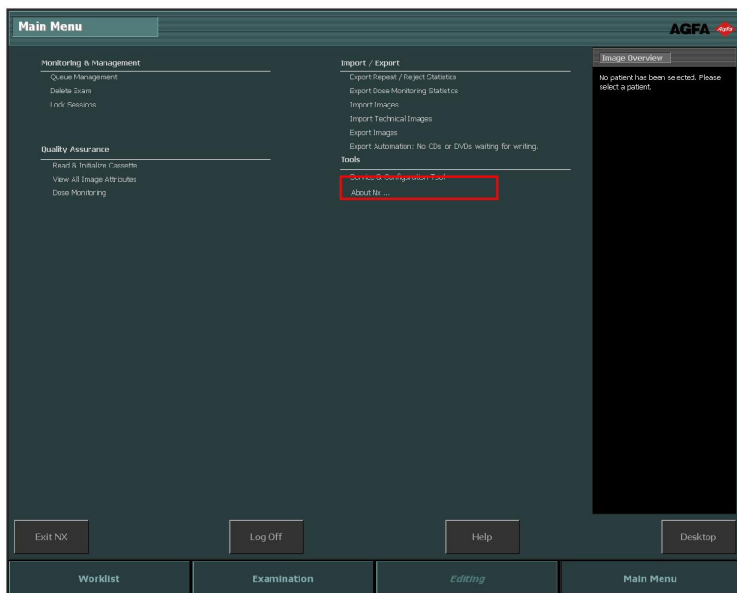
To je povezava do namenskega orodja za postavitev in spreminjanje programov NX. Glejte uporabniški priročnik ključnega uporabnika za več informacij.

Datum in čas zadnje aktivacije sta prikazana ob povezavi.

O NX

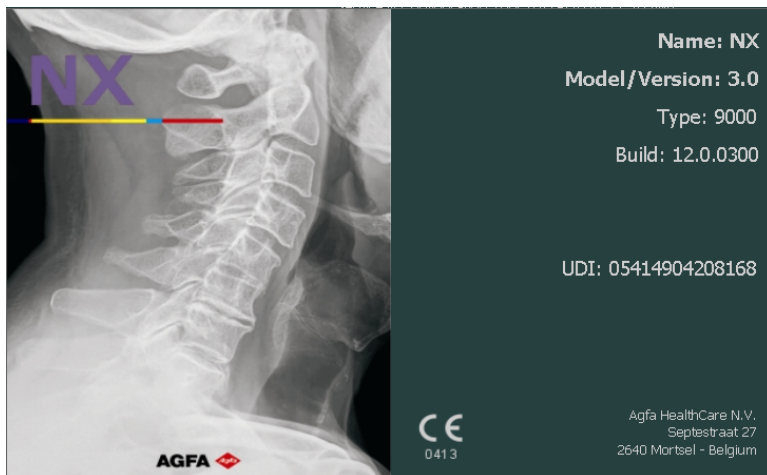
Da bi si ogledali okno O programu ...

1. Kliknite **O NX** v podoknu s pregledom funkcij v oknu Glavni menu.



Slika 180: Okno Glavni menu.

To bo odprlo okno O programu s prikazom trenutne različice in podrobnosti o NX v spodnjem desnem vogalu.



Slika 181: Okno O programu NX (Prikazani podatki so lahko drugačni).



Opomba: Ko se s servisnim osebjem Agfa pogovarjate o odprtih zadevah, vedno navedite te podrobne informacije.

2. Kliknite dialog, da bi ga zaprli.


Dodatki

Reševanje težav v NX

Teme:

- *Slika DR ni prikazana*
- *Slike CR ni mogoče prikazati*
- *Prikazan je le del slike*
- *Del slike je prekrit s črnim robom*
- *NX se ne izvaja*
- *Nastavitev Okno/Nivo je popolnoma zunaj obsega*
- *Gumb Arhiviraj je onemogočen*
- *Arhiva ni mogoče izbrati v padajočem seznamu*
- *Detektor DR ne deluje.*
- *Kaseta je identificirana z napačno osvetlitvijo - zaznano pred optičnim branjem*
- *Kaseta je prepoznana z napačno osvetlitvijo in slika je bila sprejeta*
- *Kaseta se prepozna z napačnimi podatki o bolniku zaradi uporabniške napake*
- *Napaka "ni bila najdena veljavna datoteka za pridobitev kalibracije plošče s sliko", ko je bila prepoznana kaseta za digitalizator DX-M*



Slika DR ni prikazana

| | |
|---------------|---|
| Podrobnosti | Slika je zajeta z detektorjem DR, vendar ni prikazana v preiskavi. |
| Vzrok | <p>Detektor DR po osvetlitvi ne more poslati slike neposredno na delovno postajo NX.</p> <p>Postopek obnove slike bo takšno sliko lahko obnovil v večini primerov. Vseeno so lahko demografski podatki izgubljeni, kar pomeni, da bodo uporabljeni privzeti podatki.</p> |
| Hitra rešitev | <p>Pri brezžičnih detektorjih DR izvedite naslednje ukrepe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izvedite dejavnosti, opisane v sporočilu o napaki. 2. Preverite stanje povezave detektorja DR v programski konzoli. 3. Detektor postavite v bližino dostopne točke. 4. Izberite drugo prazno sličico. Če ni nobena na voljo, jo ustvarite. To na plošči sproži postopek obnove slike. <p>Pri žičnem detektorju DR preverite kable.</p> <p>Obnovljena slika je na voljo na delovni postaji NX v novem pregledu. Obdela se s privzetim tipom osvetlitve.</p>  <p>Slika 182: Preverite, ali je v padajočem seznamu v naslovni vrstici okna na voljo nova preiskava, ki vsebuje obnovljeno sliko.</p> <p>Če se slika po 10 minutah ne prikaže na NX, ga zaženite znova.</p> <p>Za ponovni zagon NX, pojdite v meni Windows Start > Agfa > NX in kliknite Restart NX Completely (povsem znova zaženi NX).</p> <p>Če slike ni mogoče obdelati, bo kopirana v imenik na pogonu D: računalnika. Tako so preprečene nadaljnje zrušitve programske opreme med samodejno obnovo slike v primerih, kadar je slika vzrok težave.</p> |

Slike CR ni mogoče prikazati

| | |
|---------------|--|
| Podrobnosti | Slika je zajeta z digitalizatorjem CR, vendar ni prikazana v preiskavi. |
| Vzrok | Digitalizator ni mogel poslati slike delovni postaji NX, kjer je bila slika identificirana, zato je bila poslana drugi postaji NX. |
| Hitra rešitev | <p>Če je slika shranjena na digitalizatorju, jo je mogoče poslati drugi delovni postaji NX. Za več informacij o prepošiljanju slik na digitalizatorju glejte Uporabniški priročnik digitalizatorja.</p> <p>Po prepošiljanju je obnovljena slika na voljo na delovni postaji NX v novem pregledu. Obdela se s privzetim tipom osvetlitve.</p> |

Prikazan je le del slike

| | |
|----------------|--|
| Podrobnosti | Slike DR in slike CR 10-X se obrežejo ob izostrenih področij in to NX samodejno zazna. Obrezane slike so namenjene odstranjevanju nepomembnih območij slike. Kljub temu se lahko zgodi, da se pri obrezovanju skrijejo pomembne diagnostične informacije. V tem primeru morate imeti na razpolago izklop črnih robov in obrezovanje ali da na sliki uporabite ročno kolimacijo. |
| Vzrok | Samodejna kolimacija ni uspela. |
| Hitra rešitev | <p>Rešitev težave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izklapljanje črnega roba in obrezovanje. • Uporaba ročne kolimacije. <p>Da bi to težavo preprečili, uporabljajte tehnike za prepoznavo osvetlitve ROI, kot je opisano v Delo s kolimacijo.</p> |
| Koraki rešitve | <p>Da bi črne robove ali obrezovanje vključili ali izključili:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izberite sliko v podoknu Pregled slike. 2. S prvega padajočega seznama v razdelku z orodji Obdelava slike izberite naslednjo ikono. <div data-bbox="370 927 451 979" style="text-align: center;">  </div> <p>Da bi narisali pravokotno polje kolimacije:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izberite sliko v podoknu Pregled slike. 2. V oknu Urejanje s prvega padajočega seznama v oddelku z orodji Obdelava slike izberite spodnjo ikono. <div data-bbox="408 1240 493 1292" style="text-align: center;">  </div> <ol style="list-style-type: none"> 3. Kliknite enkrat, da bi določili en vogal pravokotnika. 4. Premaknite kazalec 5. Kliknite še enkrat, da bi določili nasprotni vogal. 6. Da bi prikazali polje kolimacije, izberite spodnjo ikono. |



Da bi narisali mnogokotno polje kolimacije:

1. Izberite sliko v podoknu Pregled slike.
2. V oknu **Urejanje** s prvega padajočega seznama v oddelku z orodji **Obdelava slike** izberite spodnjo ikono.



3. Kliknite, da bi določili začetno točko.
4. Premaknite kazalec in kliknite, da bi določili posamične vogale.
5. Kliknite začetno točko, da bi zaključili poligon.
6. Da bi prikazali polje kolimacije, izberite spodnjo ikono.





Sorodne povezave

[Delo s kolimacijo](#) na strani 226

[Črni robovi in obrezovanje](#) na strani 230

[Ročna uporaba kolimacije in obrezovanja](#) na strani 230

Del slike je prekrit s črnim robom

| | |
|----------------|--|
| Podrobnosti | Med samodejno kolimacijo NX navadno uporabi črn rob na sliki. Ti črni robovi so namenjeni za prekrivanje nepomembnih območij slike. Kljub temu se lahko zgodi, da črni robovi prekrijejo tudi uporabne diagnostične informacije. V tem primeru morate črni rob skriti ali sliko še enkrat izostriti ročno. |
| Vzrok | Samodejna kolimacija ni uspela. |
| Hitra rešitev | <p>Rešitev težave:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skrivanje črnega roba. • Uporaba ročne kolimacije. <p>Da bi to težavo preprečili, uporabljajte tehnike za prepoznavo osvetlitve ROI, kot je opisano v Delo s kolimacijo.</p> |
| Koraki rešitve | <p>Da bi prikazali/skrili črne robove:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podokno Podrobnost slike v oknu Pregled ima sklop gumbov, s katerimi izvajamo osnovne postopke na sliki. S tem gumbom lahko odstranite črn rob, če ostrenje ne uspe. Kliknite gumb, da bi prikazali/skrili črne robove. <div data-bbox="407 948 483 1024" style="text-align: center;">  </div> <p>Da bi narisali pravokotno polje kolimacije:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izberite sliko v podoknu Pregled slike. 2. V oknu Urejanje s prvega padajočega seznama v oddelku z orodji Obdelava slike izberite spodnjo ikono. <div data-bbox="407 1289 493 1341" style="text-align: center;">  </div> <ol style="list-style-type: none"> 3. Kliknite enkrat, da bi določili en vogal pravokotnika. 4. Premaknite kazalec 5. Kliknite še enkrat, da bi določili nasprotni vogal. |

6. Da bi prikazali polje kolimacije, izberite spodnjo ikono.



Da bi narisali mnogokotno polje kolimacije:

1. Izberite sliko v podoknu Pregled slike.
2. V oknu **Urejanje** s prvega padajočega seznama v oddelku z orodji **Obdelava slike** izberite spodnjo ikono.



3. Kliknite, da bi določili začetno točko.
4. Premaknite kazalec in kliknite, da bi določili posamične vogale.
5. Kliknite začetno točko, da bi zaključili poligon.
6. Da bi prikazali polje kolimacije, izberite spodnjo ikono.



Sorodne povezave

[Delo s kolimacijo](#) na strani 226

[Izvajanje nadzora kakovosti nad sliko](#) na strani 145

[Ročna uporaba kolimacije in obrezovanja](#) na strani 230

NX se ne izvaja



| | |
|----------------|--|
| Podrobnosti | NX ni aktiven, dejavnosti se ne izvajajo. |
| Vzrok | |
| Hitra rešitev | <p>Najprej v opravilni vrstici Windows preverite, ali NX deluje.</p> <p>Sicer odprite meni Start, da bi zagnali NX.</p> <p>Iz menija Start lahko izberete tudi ponovni zagon sistema.</p> |
| Koraki rešitve | <p>Če v opravilni vrstici vidite NX, v njej kliknite NX.</p> <p>Pojavi se program NX.</p> <p>Alternativna rešitev:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kliknite zagonsko ikono NX v meniju Windows Start ali bližnjično ikono na namizju. |




Sorodne povezave

[Zaustavljanje NX](#) na strani 54

[Zagon NX](#) na strani 47

Nastavitev Okno/Nivo je popolnoma zunaj obsega

| | |
|--|--|
| Podrobnosti | Med samodejno obdelavo slike NX izračuna parametre samodejne kolimacije in jih uporabi (na primer nastavitev Okno/Nivo) na sliki. V posebnih situacijah so lahko samodejni kolimacijski parametri napačni. |
| Vzroki | <ul style="list-style-type: none"> • samodejna kolimacija ni uspela prepoznati območja interesa • območje interesa je izjemno majhno |
| Hitra rešitev | <ul style="list-style-type: none"> • Če je v uporabi obdelovanje slike MUSICA: uporaba ročne kolimacije. • Če je v uporabi obdelovanje slike MUSICA2/ MUSICA3, prilagodite globalni kontrast in intenzivnost (okno/nivo) |
| Koraki rešitve za obdelovanje slike MUSICA | <p>Da bi ročno narisali pravokotno polje kolimacije (za obdelavo slike MUSICA):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izberite sliko v podoknu Pregled slike. 2. V oknu Urejanje s prvega padajočega seznama v oddelku z orodji Obdelava slike izberite spodnjo ikono. <div data-bbox="408 922 493 974" style="text-align: center;">  </div> <ol style="list-style-type: none"> 3. Kliknite enkrat, da bi določili en vogal pravokotnika. 4. Premaknite kazalec 5. Kliknite še enkrat, da bi določili nasprotni vogal. 6. Da bi prikazali polje kolimacije, izberite spodnjo ikono. <div data-bbox="408 1214 493 1266" style="text-align: center;">  </div> <p>Da bi ročno narisali mnogokotno polje kolimacije (za obdelavo slike MUSICA):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izberite sliko v podoknu Pregled slike. 2. V oknu Urejanje s prvega padajočega seznama v oddelku z orodji Obdelava slike izberite spodnjo ikono. |

| | |
|--|---|
| |  <ol style="list-style-type: none"> 3. Kliknite, da bi določili začetno točko. 4. Premaknite kazalec in kliknite, da bi določili posamične vogale. 5. Kliknite začetno točko, da bi zaključili poligon. 6. Da bi prikazali polje kolimacije, izberite spodnjo ikono.  |
| <p>Koraki rešitve za obdelovanje slike MUSICA2/MUSICA3</p> | <p>Da bi prilagodili globalni kontrast in intenzivnost (za obdelavo slike MUSICA2/MUSICA3):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izberite sliko v podoknu Pregled slike. 2. Izberite naslednjo ikono.  <ol style="list-style-type: none"> 3. Uporabite miško, da bi prilagodili globalni kontrast in intenzivnost: 4. Ko dosežete želeni kontrast in intenziteto, kliknite podokno slike. |

Sorodne povezave

[Ročna uporaba kolimacije in obrezovanja](#) na strani 230

[Spreminjanje globalnega kontrasta in intenzitete slike \(okno/nivo\)](#) na strani 233

Gumb Arhiviraj je onemogočen

| | |
|----------------|--|
| Podrobnosti | <p>Ko izvedete opravila za nadzor kakovosti in ste pregledali slike študije na postaji NX, je treba sliko običajno poslati v arhiv (ali tiskalniku, odvisno od vašega delovnega toka). Vedeti morate, da lahko vsako sliko arhivirate le enkrat. Ko je slika arhivirana, si jo lahko ogledate na postaji NX, vendar je ne morete znova arhivirati (Gumb Arhiviraj je onemogočen). Če jo želite arhivirati še enkrat, jo morate shraniti kot novo sliko.</p> <p>Gumb za arhiviranje je lahko onemogočen tudi, če je bila slika zavrnjena. Če želite arhivirati zavrnjeno sliko, jo morate najprej povrniti.</p> |
| Vzrok | Slika je že bila arhivirana. Slika je bila zavrnjena. |
| Hitra rešitev | Sliko shranite kot novo sliko. |
| Koraki rešitve | <p>Da bi shranili že obdelano sliko kot novo sliko:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pojdite v okno Urejanje. 2. Izberite sliko v podoknu Pregled slike. 3. Obdelajte sliko. 4. V oknu Urejanje kliknite Shrani kot novo. <p>Obdelana slika je dodana pregledu in se pojavi v podoknu Pregled slike.</p> <p>Da bi povrnili zavrnjeno sliko:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izberite sliko v podoknu Pregled slike. Slika je prikazana v podoknu Podrobnost slike. 2. Kliknite Povrni zavrnjeno sliko. |

Sorodne povezave

[Shranjevanje obdelane slike kot novo sliko](#) na strani 175

[Zavrnitev slike/povrnitev zavrnjene slike](#) na strani 147

Arhiva ni mogoče izbrati v padajočem seznamu

| | |
|----------------|--|
| Podrobnosti | Ko izvedete opravila za nadzor kakovosti in ste pregledali slike študije na postaji NX, je treba sliko običajno poslati v arhiv (ali tiskalniku, odvisno od vašega delovnega toka). Vedeti morate, da lahko vsako sliko arhivirate le enkrat. Ko je slika arhivirana, jo je še vedno mogoče pogledati na postaji NX, vendar je ni mogoče znova arhivirati (arhiva ni več mogoče izbrati na seznamu arhivov). Če jo želite arhivirati še enkrat, jo morate shraniti kot novo sliko. |
| Vzrok | Slika je že bila arhivirana v ta arhiv. |
| Hitra rešitev | Sliko shranite kot novo sliko. |
| Koraki rešitve | <p>Da bi shranili že obdelano sliko kot novo sliko:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pojdite v okno Urejanje. 2. Izberite sliko v podoknu Pregled slike. 3. Obdelajte sliko. 4. V oknu Urejanje kliknite Shrani kot novo. <p>Obdelana slika je dodana pregledu in se pojavi v podoknu Pregled slike.</p> |

Sorodne povezave

[Shranjevanje obdelane slike kot novo sliko](#) na strani 175

Detektor DR ne deluje.

| | |
|---------------|---|
| Podrobnosti | Status detektorja DR je rdeč. |
| Vzrok | Komunikacija med delovno postajo NX in detektorjem DR je izgubljena. |
| Hitra rešitev | <ol style="list-style-type: none"> 1. Povsem zaustavite NX. Da bi NX povsem zaustavili, pojdite v meni Windows Start > Agfa > NX > Service in kliknite Stop NX in postopek potrdite, tako da v ukaznem oknu pritisnete tipko enter. 2. Znova zaženite rentgenski sistem. Tako boste znova zagnali popravljen detektor DR, ki je del rentgenskega sistema. Za več informacij glejte uporabniški priročnik rentgenskega sistema. 3. Zaženite NX. Da bi zagnali NX, pojdite v meni Windows Start > Agfa > NX in kliknite Restart NX Completely (povsem znova zaženi NX). 4. Znova zaženite prenosni detektor DR. Za več informacij glejte uporabniški priročnik detektorja DR. |

Kaseta je identificirana z napačno osvetlitvijo - zaznano pred optičnim branjem

| | |
|----------------|--|
| Podrobnosti | Običajno lahko osvetlitev izberete na postaji NX, vstavite kaseto z osvetlitvijo v ID Tablet in nato osvetlitev identificirate s pritiskom na gumb ID. Možno je, da se že v začetku izbrali napačno osvetlitev na NX in identificirali kaseto z napačno osvetlitvijo. To težavo rešite tako, da identifikacijo izvedete še enkrat. |
| Vzrok | Uporabniška napaka. |
| Hitra rešitev | Ponovna identifikacija s pravilno osvetlitvijo. |
| Koraki rešitve | Da bi ponovno identificirali kaseto s pravilno osvetlitvijo: <ol style="list-style-type: none"> 1. Še enkrat vstavite kaseto v ID Tablet. 2. Izberite pravo ikonsko sličico v podoknu Predogled pregleda. 3. V oknu Pregled kliknite ID. |

Sorodne povezave

[Prepoznavanje kaset](#) na strani 79

Kaseta je prepoznana z napačno osvetlitvijo in slika je bila sprejeta

| | |
|----------------|--|
| Podrobnosti | Običajno lahko osvetlitev izberete na postaji NX, vstavite kaseto z osvetlitvijo v ID Tablet in nato osvetlitev dejansko identificirate s pritiskom na gumb ID. Možno je, da se že v začetku izbrali napačno osvetlitev na NX in identificirali osvetlitev z napačno kaseto. Če najdete to napako, ko je slika bila že digitalizirana in prikazana na NX, morate napako rešiti z urejanjem podatkov osvetlitve (brez ponovnega identificiranja ali ponovne digitalizacije kasete). |
| Vzrok | Uporabniška napaka. |
| Hitra rešitev | Uredite podatke o osvetlitvi. |
| Koraki rešitve | <p>Da bi uredili podatke o osvetlitvi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pojdite v okno Pregled. 2. Prepričajte se, da je res izbrana slika, ki jo želite urediti. 3. Kliknite Uredi v podoknu Podrobnost slike. Zgoraj se odpre podokno Uredi podrobnosti slike. 4. Da bi spremenili Tip osvetlitve, kliknite gumb za prikaz imena pregleda/osvetlitve. To prikaže pogovorno okno Dodaj sliko, v katerem lahko izberete nov tip pregleda/osvetlitve. Ko izberete tip osvetlitve, se pogovorno okno samodejno zapre. 5. Kliknite V redu, da bi uporabili spremembe in zaprli pogovorno okno za urejanje. |

Sorodne povezave

Izbira pravega pregleda po sprejetju slike na strani 149

Kaseta se prepozna z napačnimi podatki o bolniku zaradi uporabniške napake

| | |
|----------------|--|
| Podrobnosti | Možno je, da je slika, prikazana na NX v povezavi z napačnimi podatki o bolniku. Do tega lahko pride, če je kasetna identificirana z napačnimi podatki o bolniku. V tem primeru je najbolj učinkovita rešitev prenos slike iz enega pregleda v drugega (od napačnega k pravemu bolniku). |
| Vzrok | Uporabniška napaka. |
| Hitra rešitev | Prenesite sliko k pravemu bolniku. |
| Koraki rešitve | <p>Da bi prenesli slike k pravemu bolniku:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. V oknu Delovni seznam izberite pregled, iz katerega želite prenesti slike. Slike so prikazane v podoknu Podrobnost slike. 2. Kliknite Prenesi slike. Odpre se čarovnik Prenesi slike. 3. V podoknu Pregled slike izberite slike, ki jih želite prenesti. Slika je prikazana v čarovniku. 4. Kliknite Nadaljuj. 5. V oknu Delovni seznam izberite pregled, v katerega želite prenesti sliko. Podatki o bolniku so prikazani v čarovniku. 6. Kliknite Nadaljuj. Prikaže se prenos, da lahko preverite, ali so vsi podatki pravilni. 7. Kliknite Končaj. Slika se prenese. |

Sorodne povezave

[Prenos slik iz enega v drug pregled](#) na strani 119

Napaka "ni bila najdena veljavna datoteka za pridobitev kalibracije plošče s sliko", ko je bila prepoznana kasetna za digitalizator DX-M

| | |
|--|--|
| Podrobnosti | Pri prepoznavanju kasete se pojavi ta napaka: "Napaka, najdena ni bila nobena veljavna datoteka za pridobitev kalibracije plošče s sliko." Kasete ni mogoče uporabiti. |
| Vzrok | Datoteka za pridobitev kalibracije plošče s sliko ni na voljo na delovni postaji NX. |
| Rešitev 1: če je na voljo CD za kalibracijo plošče s sliko | Vzemite CD z oznako "IP Gain Calibration" (Kalibracija plošče s sliko), ki ste ga dobili s kaseto, in naložite datoteka za pridobitev kalibracije plošče s sliko na delovno postajo NX. |
| Koraki rešitve | Za namestitev datoteke za pridobitev kalibracije: <ol style="list-style-type: none"> 1. Vstavite CD v delovno postajo NX. 2. Preiščite CD. 3. Poženite program 'install.exe'. 4. Sledite navodilom na zaslonu. |
| Rešitev 2: če CD za kalibracijo plošče s sliko ni na voljo | Stopite v stik s servisom. |

Predlagano radiografsko referenčno gradivo in uporabniški priročniki

Teme:

- *Indeks osvetlitve digitalnih slikovnih rentgenskih sistemov*
- *Določanje vrednosti indeksa ciljne osvetlitve*
- *Kategorije bolnikov*
- *Referenčni vodniki*

Indeks osvetlitve digitalnih slikovnih rentgenskih sistemov

Vodnik za »Indeks osvetlitve digitalnih slikovnih rentgenskih sistemov« – standard IEC 62494-1.

Standard indeksa osvetlitve IEC 62494-1 omogoča standarden način za merjenje osvetlitve digitalnega detektorja. Indeks osvetlitve je treba uporabljati kot referenčni vodnik v vsakem pogledu pregleda na oddelku in za spremljanje odstopanj in osvetlitve pri posameznih vrstah pregledov. Standard vsebuje tri vrednosti, indeks osvetlitve (EI), indeks ciljne osvetlitve (TEI) in indeks odstopanja (DI).

EI je povezan s količino sevanja, ki doseže detektor. EI je neposredno sorazmeren z osvetlitvijo in podvojitve mAs podvoji tudi vrednost EI. Ob zmanjšanju mAs za polovico se tudi EI zmanjša za polovico. EI je tudi funkcija območja interesa (ROI), ki ga za vrsto pregleda, obdelavo slike in uporabljeno osvetlitev izbere delovna postaja NX. EI bo nepravilna, če sistem ali upravljevalec izbereta nepravilno vrednost ROI.

Indeks ciljne osvetlitve ali TEI je referenčni indeks osvetlitve, pridobljen, kadar je slika pravilno osvetljena. Odvisen je od telesnega dela, pogleda, postopka, prejemnika slike in zahtevane kakovosti slike. Uporabnik ga mora določiti na podlagi kakovosti slike in želenega odmerka.

Indeks odstopanja ali DI meri, koliko dejanski EI odstopa od indeksa ciljne osvetlitve. V idealnih okoliščinah, kjer sta vrednosti EI in TEI isti, je vrednost DI nič. Vrednosti DI za 1,0 in 3,0 ustrezata 26 % oziroma 100 % prekomerne osvetlitve. Vrednosti DI za -1,0 in -3,0 ustrezata 20 % oziroma 50 % prekomerne osvetlitve. Vrednost DI je takojšnja povratna informacija o primernosti osvetlitve za uporabnika¹.

Tabela 1: Razmerje med EI, TEI in DI za vrednost TEI 400

| Vrednost Agfa NX EI* | Indeks ciljne osvetlitve (TEI) | DI | Faktor osvetlitve | % spremembe |
|-------------------------|-----------------------------------|------|----------------------|-------------|
| 1640. | 400. | 6,1. | 4,1. | 310 % |
| 1000. | 400. | 4. | 2,5. | 150% |
| 900. | 400. | 3,5. | 2,25. | 125% |
| 800. | 400. | 3. | 2. | 100% |
| 640. | 400. | 2. | 1,6. | 60% |
| 504. | 400. | 1 | 1,26. | 26% |
| 400. | 400. | 0. | 1 | 0% |
| 320. | 400. | -1. | 0,8. | -20% |

| Vrednost Agfa NX EI* | Indeks ciljne osvetlitve (TEI) | DI | Faktor osvetlitve | % spremembe |
|-------------------------|-----------------------------------|-------|----------------------|-------------|
| 240. | 400. | -2,2. | 0,6. | -40% |
| 200. | 400. | -3. | 0,5. | -50% |
| 180. | 400. | -3,5. | 0,45. | -55% |
| 160. | 400. | -4. | 0,4. | -60% |
| 98. | 400. | -6,1. | 0,25. | -76% |

(* Delovne postaje Agfa NX uporabljajo standard indeksa izpostavljenosti IEC 62494-1)

Določanje vrednosti indeksa ciljne osvetlitve

Družba Agfa je vključila uporaben razpon vrednosti indeksa ciljne osvetlitve za doseganje sprejemljive kakovosti slike za uporabljeno vrsto detektorja. Končni indeks ciljne osvetlitve (TEI), ki ga uporabnik izbere pri vsakem pregledu, mora biti v tem razponu. CSI – detektorji običajno delujejo približno v razredu hitrosti sistema 400 s TEI med 250 in 750 za splošno radiografijo in s TEI med 500 in 1000 za okončine. Odmerek se povečuje skupaj z vrednostjo TEI, obenem pa se zmanjšuje šum.

Na primer: določena ustanova bo za radiograf prsnega koša kot indeks ciljne osvetlitve morda izbrala vrednost 275. Druga ustanova z isto opremo pa bo morda izbrala vrednost 500. Obe ustanovi bosta imeli diagnostično sprejemljive slike, vendar bodo slike, ustvarjene v ustanovi, ki kot indeks ciljne osvetlitve uporablja vrednost 275, uporabljale manjši odmerek in zato imele večji šum.

Če je vrednost TEI izbrana pravilno, bo večina dejanskih vrednosti indeksa osvetlitve v razponu od +3 do -3 DI (enot odstopanja) ali ± 2 x od ciljnega indeksa osvetlitve za ročno izpostavljenost. Na primer: Če je izbrana vrednost indeksa ciljne osvetlitve 400, bo večina vrednosti osvetlitve v EI med 200 in 800. Vzrok temu je normalno odstopanje pri bolnikih in osvetlitvi.

[Don Steven, B.R. Whiting, L.J. Rutz, B.K. Apgar. December 2012. New Exposure Indicators for Digital Radiography Simplified for Radiologists and Technologists. (Novi kazalniki osvetlitve za digitalno radiografijo, poenostavljeni za radiologe in tehnologe.) American Journal of Roentgenology, 199, 1337–1341]

Kategorije bolnikov

Delovna postaja NX lahko uporablja kategorije bolnikov na podlagi starosti in teže bolnika za posebno obdelavo slike in prilagoditev nastavitve zaslona. Delovno postajo NX je mogoče pri uporabi s sistemi Agfa DR nastaviti, da uporabi privzete (povprečne) nastavitve osvetlitve (kVp, mAs itd.) po starosti. Te privzete nastavitve osvetlitve se pojavijo, kadar sistem ali upravljavec izbere zadevni pogled osvetlitve in starost bolnika na podlagi informacij, ki jih samodejno prenese iz RIS ali kartoteke bolnika.

Privzete nastavitve osvetlitve mora nastaviti uporabnik z veliko radiografske prakse in skladno z načelom ALARA. Temeljiti morajo na indeksu ciljne osvetlitve in želeni kakovosti slike. To zagotavlja doseganje ustrezne kakovosti in odmerka za bolnika.

Privzete nastavitve osvetlitve za starostne skupine morajo biti smernice, ki so uporabne za bolnika iz zadevne starostne skupine povprečne velikosti v določeni ustanovi. Uporabnik mora zmeraj uporabljati ustrezne tehnike in nastaviti končne nastavitve osvetlitve, kot je potrebno in skladno meritvami bolnika, ne glede na starost.

Naslednje referenčno gradivo vsebuje najsodobnejše podatke za anteroposteriorni in transverzalni premer telesa za pediatrične bolnike starosti od 0,5 do 20 let.

Tabela 2: Mean Thickness in CM Per Body Part (Povprečna debelina v CM na telesni del)

Kleinman, P. L., K. J. Strauss, D. Zurakowski, K. S. Buckley, and G. A. Taylor. 2010. Patient size measured as a function of age at a tertiary care children's hospital. (Velikost bolnika, izmerjena kot funkcija starosti pri terciarni negi v pediatrični bolnišnici.) American Journal of Roentgenology, 194, 1611–1619

| Starostna skupina | Lobanja | | Prsni koš | | Trebuh | | Medenica | |
|-------------------|---------|-------|-----------|-------|--------|-------|----------|-------|
| | AP | Lat | AP | Lat | AP | Lat | AP | Lat |
| 0-1,5 | 16,0 | 13,3. | 12,2. | 16,9. | 11,1. | 15,7. | 10,4. | 15,4. |
| 1,6-5 | 17,9 | 14,8. | 13,7. | 19,2. | 12,6. | 18,1. | 11,9. | 18,3. |
| 6-12 | 19,3 | 15,8. | 17,1. | 24,5. | 15,8. | 23,4. | 15,4. | 24,9. |
| 13-16 | 20,0 | 16,3. | 20,4. | 29,5. | 19,0. | 28,5. | 18,7. | 31,2. |
| 17+ | 20,5. | 16,7. | 23,7. | 34,6. | 22,1. | 33,6. | 22,1. | 37,5. |

Referenčni vodniki

V nadaljevanju je seznam učbenikov in referenčnega gradiva, ki ga lahko uporabite kot vodnike za posamezne radiografske prakse, osvetlitve in postopke.

Objave

- Textbook of Radiographic Positioning and Related Anatomy, 7th Edition
By Kenneth L. Bontrager, MA, RT(R) and John Lampignano, MEd, RT(R)
(CT)
- Merrill's Atlas of Radiographic Positioning and Procedures, 12th Edition
By Eugene D. Frank, MA, RT(R), FASRT, FAEIRS, Bruce W. Long, MS,
RT(R)(CV), FASRT and Barbara J. Smith, MS, RT(R)(QM), FASRT, FAEIRS
- Principles of Radiographic Imaging: An art and a science, 5th Edition
Carlton/Adler
- Willis, C. E. Optimizing Digital Radiography of Children. European
Journal of Radiology 72. e-Pub 3/2009.
- Cohen, M.D., R.Markowitz, J. Hill, W. Huda, P. Babyn, and B. Apgar. 2012,
Quality assurance: a comparison study of radiographic exposure for
neonatal chest radiographs at 4 academic hospitals. Pediatric Radiology
42(6):668-73
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22057362>

Informacije na spletu (se lahko spremenijo)

- Image Gently - Back to Basics Digital Radiography resources <http://www.pedrad.org/associations/5364/ig/>
- European guidelines on quality criteria for diagnostic radiographic images
in paediatrics <ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/fp5-euratom/docs/eur16261.pdf>
- FDA Pediatric X-ray Imaging webpage <http://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationEmittingProductsandProcedures/MedicalImaging/ucm298899.htm>
- ACR-SPR PRACTICE GUIDELINE FOR GENERAL RADIOGRAPHY http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/General_Radiography.pdf
- ACR-AAPM-SIIM PRACTICE GUIDELINE FOR DIGITAL RADIOGRAPHY
http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PGTS/guidelines/Digital_Radiography.pdf
- NCRP Report No. 172 - Reference Levels and Achievable Doses in Medical
and Dental Imaging: Recommendations for the United States (2012)
<http://www.ncrppublications.org/Reports/>

Za nadaljnje informacije se obrnite na Agfa Healthcare.

Naprava za krmiljenje samodejnega razdeljevanja slike in odmerek za pacienta

Izguba kakovosti slike zaradi nekalibrirane naprave AEC

| | |
|-------------|---|
| Podrobnosti | Opazna izguba kakovosti slike (šum) |
| Vzrok | Specifična razpršenost rentgenskih žarkov pri fotoobčutljivem fosforju lahko vpliva na odziv naprave za samodejno osvetljevanje, ki je nad kaseto. Osvetlitev bo zaustavljena predčasno in odmerek za pacienta bo ustrezno zmanjšan. Nižji odmerki sovpadajo s slabšo kakovostjo slike (razmerje signal - šum). |
| Rešitev | Uporabnik ima dve možnosti: lahko zadrži nižji odmerek za bolnika, dokler se kakovost slike ne občutno poslabša, ali pa izravna izgubo kakovosti slike. Izravnavanje je mogoče izvesti z dodatnim korakom osvetlitve (20%) ali z manj občutljivo nastavitvijo naprave za samodejno osvetljevanje. Takih posegov ne smemo upoštevati kot povečevanje odmerka za pacienta, ampak kot normaliziranje odmerka. AEC je treba še enkrat kalibrirati in optimizirati za nov sistem, da bi dobili pravilen odmerek in ustrezno kakovost slike. Pravilni odmerki so odvisni od lokalne zakonodaje. Kalibracijo AEC je treba izvesti, ko sta kaseto CR ali detektor DR vstavljena v predal. |

Pojmovnik

| Izraz | Razlaga |
|----------------|---|
| AEC | Samodejno krmiljenje osvetlitve |
| ATNA | Sledenje poteka in overjanje vozlišča |
| CR | Računalniški rentgen, ki uporablja fosforno ploščo za zajem rentgenske slike in digitalizator za njeno branje in pošiljanje delovni postaji. |
| Kolimacija | Kolimacija se izvede med osvetljevanjem s cevnim kolimatorjem za osvetlitev samo dela celotnega polja osvetlitve. Kolimacijsko območje uporablja programska oprema za nanašanje črnih robov. Slike DR in slike CR 10-X se samodejno obrežejo ob izostrenih robovih. |
| Obrezovanje | Izbira pravokotnega območja na sliki in prikaz samo vsebine tega območja. |
| Cilj | Cilj je naprava, na katero so usmerjene študije, potem ko so že bile digitalizirane. |
| DI | Indeks odklona: število, ki pove stopnjo odklona dejanskega osvetlitvenega indeksa od ciljnega osvetlitvenega indeksa. |
| DICOM | Digitalno zajemanje slik in komunikacije v medicini. |
| Prehod DICOM | Prehod DICOM so vhodna vrata DICOM na delovni postaji, ki ji omogočajo "nalaganje" slik. |
| Digitalizator | Digitalizator optično prebere osvetljene ploščo s sliko, pretvori informacije v digitalne podatke in samodejno prenese sliko na postajo za obdelavo slike, kjer se ta obdela in prikaže. |
| DR | Neposredna radiografija uporaba digitalni senzor za sliko za zajem rentgenske slike, ki jo pošlje neposredno delovni postaji. |
| EI | Indeks ciljne osvetlitve: izmera odgovora detektorja (na linearni skali) na relevantnem delu slike. |
| Tip osvetlitve | Tip osvetlitve je nabor parametrov (ki zadevajo obdelavo slike, možnosti osvetlitve, kot so položaj pogleda in |

| Izraz | Razlaga |
|------------------------------|---|
| | usmeritev kasete ter kolimacija), ki se privzeto uporabljajo za določen tip osvetlitve. Več tipov osvetlitve skupaj sestavljajo Skupino pregleda. |
| Grafična pomoč | Grafična pomoč temelji na simulaciji programa. Skozi simulacijo se pomikate, dokler ne pridete do mesta (polja, gumba itd.), o katerem imate vprašanje. Če kliknete na ta predmet, se bo odprl ustrezni del sistema za pomoč. |
| GSPS | Licenca, ki omogoča odstranjevanje opomb v arhivu PACS. Odstraniti je mogoče le opombe, oznake so vžgane na sliko. |
| HIPAA | Kratica za Health Insurance Portability and Accountability Act - Zakon o prenosljivosti in odgovornosti zdravstvenega zavarovanja iz leta 1996. To je sklop pravil, ki jih je treba upoštevati pri zdravstvenih načrtih, ki jih morajo upoštevati zdravniki in bolnišnice, pa tudi drugi zdravstveni delavci. V veljavo je stopil 14. aprila 2003. |
| ID Tablet | Strojna oprema, namenjena identificiranju kaset. |
| LGM: | povprečna logaritmična vrednost. Povprečna vrednost izmerjenih vrednosti pik. To se uporablja kot relativna meritev za odmerek detektorja. |
| Licenca | Digitalno dovoljenje, ki vsebuje opise pravic in ga je mogoče uporabljati za enega ali več vsebinskih sklopov. |
| Lokalna zbirka podatkov | Zbirka podatkov, shranjena na disku delovne postaje. |
| Oznaka | Oznaka se razlikuje od opombe. Vedno je vžgana na sliko, ko se pošlje z DICOM-om, čeprav je bil uporabljen GSPS. |
| Zdravstvu namenjen tiskalnik | Tiskalnik, namenjen izdelavi diagnostičnih trdih kopij radiografskih slik. |
| MUSICA | Multi-Scale Image Contrast Amplification - okrepitev kontrastov posnetka na več načinov |
| P način | Način tiskanja. |

| Izraz | Razlaga |
|---------------------------|---|
| PACS | Picture Archiving and Communication System – sistem za arhiviranje in posredovanje slik. |
| Koda protokola | Koda, ki popolnoma določa in identificira določen tip osvetlitve. Kode protokolov se uvozijo iz RIS in jih je mogoče povezati s skupinami osvetlitev, osvetlitvami in pregledi, ki so prikazani v uporabniškem vmesniku. Tako je mogoče vhodno kodo protokola "razrešiti" in operater dobi takojšnjo povratno informacijo o pregledu, ki ga mora izvesti. |
| PVI | Indeks vrednosti pik: povprečje digitalnih vrednosti vseh pik na nekem območju na sliki, ki nas zanima, izražen kot logaritmčna vrednost. |
| Oddaljena zbirka podatkov | Zbirka podatkov, shranjena na oddaljenem disku. |
| RIS | Radiology Information System - Sistem za radiološko informatiko |
| SAL | Povprečna digitalna vrednost vseh pik na sliki ali na poljubno določenem delu slike. Izraženo v SQRT (osvetlitev). |
| SALlog | Logaritmčno povprečje skenirane stopnje: povprečje digitalnih vrednosti vseh pik na nekem območju na sliki, ki nas zanima, izražen kot logaritmčna vrednost. |
| Hitrostni razred | Občutljivost emulzije na plošči. Parameter, potreben pri določitvi tipov osvetlitve. |
| TEI | Indeks ciljne osvetlitve: pričakovana vrednost indeksa osvetlitve pri pravi rentgenski osvetlitvi prejemnika slike. |
| Web 1000 - Splet 1000 | Splet1000 je sistem za spletno distribucijo (arhiviranih) pregledov po bolnišničnih omrežjih. |