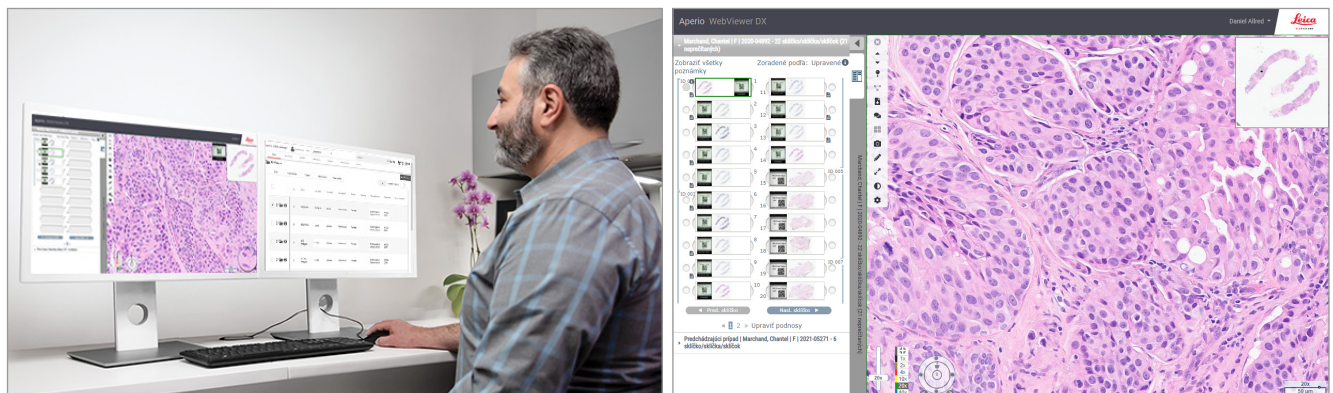


Aperio WebViewer DX

Návod na použitie



Aperio WebViewer DX Návod na použitie

Tento dokument sa vzťahuje na Aperio WebViewer DX 1.0 a novšie.


Oznámenie o autorských právach

- ▶ Copyright © 2022 Leica Biosystems Imaging, Inc. Všetky práva vyhradené. LEICA a logo Leica sú registrované obchodné značky spoločnosti Leica Microsystems IR GmbH. Aperio je registrovaná obchodná značka spoločnosti Leica Biosystems Imaging, Inc. v USA, prípadne aj v iných krajinách. Ostatné logá, produkty a/alebo názvy spoločností môžu byť obchodnými značkami príslušných majiteľov.
- ▶ Tento výrobok je chránený registrovanými patentmi. Zoznam patentov získate od spoločnosti Leica Biosystems.

Zákaznícke zdroje


- ▶ Najnovšie informácie o produktoch a službách Leica Biosystems Aperio nájdete na www.LeicaBiosystems.com/Aperio.


Kontakt – Leica Biosystems Imaging, Inc.

Centrála	Zákaznícka podpora	Všeobecné informácie
 <p>Leica Biosystems Imaging, Inc. 1360 Park Center Drive Vista, CA 92081 USA Tel: +1 (866) 478-4111 (bezplatne) Priamy medzinárodný tel.: +1 (760) 539-1100</p>	<p>S akýmikoľvek otázkami a servisnými požiadavkami sa obráťte na svojho miestneho zástupcu podpory. https://www.leicabiosystems.com/service-support/technical-support/</p>	<p>USA/Kanada Tel: +1 (866) 478-4111 (bezplatne) Priamy medzinárodný tel.: +1 (760) 539-1100 E-mail: ePathology@LeicaBiosystems.com</p>

Autorizovaný zástupca v Európskej únii	Zodpovedná osoba v Spojenom kráľovstve
 <p>CEpartner4U Esdoornlaan 13 3951 DB Maarn Holandsko</p>	<p>Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Anglicko, Spojené kráľovstvo, MK14 6FG</p>

Dovozcovia	
 <p>Leica Biosystems Deutschland GmbH Heidelberger Straße 17-19 69226 Nussloch, Nemecko</p>	<p>Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park Milton Keynes, Anglicko, Spojené kráľovstvo, MK14 6FG</p>

 0815477020280(8012) 1.0

 23WVROWIVD

Obsah

Poznámky	6
Záznam revízie.....	6
Zamýšľané použitie	6
Obmedzenia.....	6
Upozornenia a poznámky.....	6
Symboly.....	9
Kontakty na zákaznícke služby	10
1 Úvod	12
Úvod Aperio WebViewer DX	12
Kľúčové vlastnosti pre patológov	12
Kontrola kvality pre patológov a histotechnikov	13
Zodpovednosť patológa.....	13
Pracovný postup kontroly kvality patológa.....	14
Kontrola kvality skenovania digitálnej snímky	14
Podporované typy snímok.....	15
Snímky na neklinické použitie	15
Inštalácia.....	15
Prostredie.....	15
Podporované prevádzkové systémy a prehliadače.....	15
Požadované nastavenia zobrazenia.....	15
Nastavenia monitora	16
Nastavenia prehliadača a operačného systému	16
2 Začínáme	17
Prehľad používateľského rozhrania Aperio WebViewer DX.....	17
Školenie Pracovné postupy kontroly digitálnych snímok	18
Zobrazenie digitálnych snímok.....	18
Otvorte Digitálne snímky v Aperio eSlide Manager	18
Vykonajte Validáciu zobrazenia snímky na monitore	19
Vykonajte Kontrolu kvality pre digitálnu kontrolu prípadov	20
Kontrola jedného sklíčka	22
Kontrola viacerých sklíčok	32
Ukončenie relácie zobrazovania	34

3	Stručná referenčná príručka	35
	Otvorenie digitálnych snímok	35
	Digitálne snímky otvorte z aplikácie Aperio eSlide Manager	35
	Navigácia digitálnymi snímkami	36
	Hlavný panel nástrojov	37
	Nástroje navigácie	38
	Nástroje na poznámky	39
	Glosár symbolov	40
	Klávesové skratky	41
	Zatvorenie Aperio WebViewer DX	42
4	Zobrazenie a navigácia digitálnych snímok.....	43
	Zobrazenie a organizácia digitálnych snímok v podnose na sklíčka.....	43
	Funkcie podnosu na sklíčka	43
	Organizovať podnos na sklíčka	44
	Otvorenie digitálnych snímok.....	45
	Zobrazenie informácií o digitálnej snímke a štítku.....	45
	Zobrazenie Údajov o prípade.....	46
	Okno Zobrazovača	47
	Miniatúra a Mapa histórie	47
	Zobrazenie viacerých snímok.....	48
	Synchronizácia navigácie viacerých sklíčok	49
	Zobraziť predchádzajúce prípady pre rovnakého pacienta.....	50
5	Vylepšenia snímky a poznámok.....	52
	Vylepšenia snímky	52
	Nastavenie jasu, kontrastu a gamma.....	53
	Obnoviť vylepšenie snímky	53
	Predvoľby vylepšenia snímky	54
	Použiť predvoľbu	55
	Zobraziť Použitú predvoľbu vylepšenia snímky.....	56
	Pracovný postup validácie prednastavenia Vylepšenia snímky.....	57
	Nastavte predvoľby Vylepšenia snímky.....	57
	Poznámky.....	59
	Otvorenie Okna poznámok.....	59
	Rýchla Ponuka pre poznámky	59
	Pridať poznámky	60
	Obdĺžnik a elipsa.....	60
	Voľný tvar	60
	Polygón	60
	Šípka	61
	Označenia špendlíkom	61
	Pridať Textovú poznámku	61
	Vykonanie lineárneho merania	62

Definovanie Oblasti správy.....	62
Použitie označení špendlíkom na navigáciu po sklíčkach prípadu.....	63
Upraviť poznámky s voľným tvarom.....	64
Odstrániť poznámku.....	64
Kopírovať poznámku.....	64
Presunúť poznámku.....	66
Zhotovenie momentky digitálnej snímky.....	66
Zhotovte momentku pomocou aktívneho režimu zachytenia.....	66
Režimy zachytenia momentiek.....	66
Úplné zobrazenie.....	67
Fixná veľkosť.....	67
Nakreslené používateľom.....	68
6 Nastavenia a Možnosti.....	69
Možnosti aplikácie Aperio WebViewer DX.....	69
Globálne nastavenia.....	70
Triedenie podnosu na sklíčka.....	70
Merná jednotka.....	70
7 Údržba a riešenie problémov.....	71
Údržba.....	71
Informácie o produkte.....	71
Automatické a manuálne kontroly validácie zobrazenia snímky na monitore.....	72
Automatické kontroly validácie zobrazenia snímky na monitore.....	72
Manuálne kontroly validácie zobrazenia snímky na monitore.....	72
Riešenie problémov.....	76
Chyba pri validácii zobrazenia snímky na monitore.....	76
Správa o nepodporovanej úrovni zväčšovania.....	77
Kvalita digitálneho skenovania.....	77
Chyba podnosu na sklíčka (DST).....	77
Chyba Chýbajúce metadáta snímky.....	77
A Informácie o výkone.....	78
Analytické parametre výkonu.....	78
Presnosť merania.....	78
Parametre klinického výkonu.....	78
Register.....	80

Poznámky

Záznam revízie

Rev.	Vydané	Príslušné časti	Detail
A	Apríl 2022	Všetky	Nový manuál pre Aperio WebViewer DX 1.0 a novšie.

Zamýšľané použitie

Aperio WebViewer DX je zobrazovacia softvérová aplikácia, ktorá má patológovi umožniť kvalitatívny prehľad a interpretáciu digitálnych snímok sklenených preparátov z chirurgickej patológie pripravených z tkaniva fixovaného formalínom a zaliateho parafínom (FFPE). Aperio WebViewer DX je určený na použitie s digitálnymi snímkami z kompatibilných skenerov v miestnych a vzdialených sieťach.

Aperio WebViewer DX nie je určený na použitie so zmrazeným rezom, cytológiou alebo vzorkami, ktoré nie sú FFPE. Kvalifikovaný patológ je zodpovedný za použitie vhodných postupov a zabezpečenia na zaistenie platnosti interpretácie snímok získaných pomocou aplikácie Aperio WebViewer DX.

Obmedzenia

Na Aperio WebViewer DX sa vzťahujú nasledujúce obmedzenia:

- ▶ Použitie Aperio WebViewer DX z virtuálnej zobrazovacej stanice (VM) nie je podporované.
- ▶ Používanie snímok SVS zo skenera Aperio iného ako Aperio GT 450 DX je určené len na neklinické použitie.
- ▶ Používanie tabletov a mobilných zariadení nie je podporované.
- ▶ Používanie dotykových obrazoviek nie je podporované.
- ▶ Používanie herných myší (napr. joystickov a 3-D myši) nie je podporované.
- ▶ Používanie operačných systémov iných Windows verzií ako je špecifikované v Príručke pre IT správcu Aperio WebViewer DX nie je podporované.
- ▶ Z dôvodu obmedzení operačného systému nie je možné chrániť súkromné zdravotné údaje počas prenosu. Preto spoločnosť Leica odporúča, aby používatelia chránili prenášané údaje pomocou šifrovania SSL so silnými bezpečnostnými protokolmi, ako je napríklad Transport Layer Security (TLS), alebo aby ste používali šifrovanie na úrovni siete, ako napríklad IPsec alebo tunelovanie SSH.

Upozornenia a poznámky

- ▶ **Softvér Aperio WebViewer DX je určený výlučne na odborné použitie.**
- ▶ **Hlásenie závažných incidentov** - každý závažný incident, ktorý sa vyskytol v súvislosti s Aperio WebViewer DX, sa musí nahlásiť výrobcovi a príslušnému orgánu členského štátu, v ktorom je používateľ a/alebo pacient vedený.
- ▶ **Špecifikácie a výkon** - informácie o požiadavkách na monitory nájdete v dokumente *Aperio WebViewer DX Príručka pre IT správcu*.

- ▶ **Inštalácia** - Aperio WebViewer DX musí inštalovať vyškolený zástupca Leica Biosystems Technical Services.
- ▶ **Príslušenstvo** - informácie o používaní Aperio WebViewer DX s príslušenstvom tretích strán, ako je napríklad Laboratórny informačný systém (LIS), ktorý nedodáva spoločnosť Leica Biosystems, získate od zástupcu Leica Biosystems Technical Services.
- ▶ **Kontrola kvality** - informácie o postupoch kontroly kvality pre patológov a histotechnikov pozrite „Kontrola kvality pre patológov a histotechnikov“ na strane 13.
- ▶ **Údržba a riešenie problémov** - informácie o údržbe nájdete na „Údržba a riešenie problémov“ na strane 71.
- ▶ **Kybernetická bezpečnosť** - uvedomte si, že u pracovných staníc je riziko výskytu škodlivého softvéru, vírusov, poškodenia údajov a narušenia súkromia. Pri vkladaní USB diskov a iných vymeniteľných zariadení buďte opatrní. Zvážte možnosť vypnutia nepoužívaných vstupov USB. Ak pripojíte disk USB alebo iné vymeniteľné zariadenie, mali by ste zariadenia skontrolovať pomocou nástroja proti škodlivému softvéru. Spolupracujte so svojimi IT správcami na ochrane svojej pracovnej stanice dodržiavaním hesiel a bezpečnostných zásad vašej inštitúcie.

IT personál: Ďalšie odporúčania týkajúce sa kybernetickej bezpečnosti nájdete v *Príručke pre správcu Aperio eSlide Manager*:

- ▶ Ochrana pracovných staníc a serverov
- ▶ Nastavenie hesla
- ▶ Monitorovanie a obmedzovanie pokusov o prihlásenie
- ▶ **Ochrana citlivých údajov** - tento produkt spoločnosti Leica Biosystems je schopný vkladať, uchovávať a spracovávať citlivé údaje vrátane osobných identifikačných údajov (PII) a/alebo prípadne chránených zdravotných údajov (PHI). Okrem osobných údajov, ako sú meno, adresa a iné zjavné osobné identifikátory, medzi citlivé údaje patria čiarové kódy, prístupové čísla, diagnostické informácie a naskenované obrázky, napríklad štítky na mikroskopických sklíčkach a iné štítky alebo poznámky vložené do súborov snímok. Prijmite vhodné opatrenia na ochranu pred odhalením a krádežou citlivých údajov. Nakladanie s citlivými údajmi podlieha miestnym zákonom. Mnohé krajiny majú orgán na ochranu údajov, ktorý zabezpečuje dodržiavanie zákona o ochrane údajov. Pre viac informácií o svojich právach na ochranu osobných údajov alebo ak sa vám nepodarí vyriešiť problém priamo s nami a chcete podať sťažnosť, obráťte sa na svoj miestny úrad.
- ▶ **Bežne dostupný softvér** - potenciálne vplyvy na kybernetickú bezpečnosť v reakcii na bežne dostupný softvér (off-the-shelf) (OTS) riadi spoločnosť Leica Biosystems, Inc. Zoznam všetkého OTS softvéru vedie spoločnosť Leica Biosystems, Inc. Viac informácií o OTS získate od obchodného zástupcu spoločnosti Leica Biosystems a požiadajte ho o kópiu zoznamu materiálov (SBOM) softvéru Aperio WebViewer DX. Zlyhania OTS môžu spôsobiť chyby pri zobrazovaní alebo načítavaní obrázkov v zobrazovači vrátane nepresného zobrazenia farieb alebo iných vizuálnych anomálií. Ak sa vyskytnú problémy s načítaním alebo zobrazením obrázkov, kontaktujte technický servis spoločnosti Leica Biosystems.
- ▶ **Školenie** - táto príručka nenahrádza podrobné školenie obsluhy poskytované spoločnosťou Leica Biosystems ani iné rozšírené pokyny. V prípade akejkoľvek poruchy je potrebné okamžite kontaktovať technický servis spoločnosti Leica Biosystems.









UPOZORNENIA: Pri zobrazovaní digitálnych snímok:

- ▶ Nepoužívajte nástroje na vylepšenie snímky na opravu neoptimálnej naskenovanej snímky na diagnostickú kontrolu. V takom prípade by ste mali vyžiadať opätovné naskenovanie sklíčka.
 - ▶ Váš monitor musí spĺňať špecifikácie uvedené v *Aperio WebViewer DX Príručke pre IT správcu*.
 - ▶ Funkcia Režim zobrazenia monitora musí byť nastavená na sRGB.
 - ▶ Vaša zobrazovacia stanica musí používať podporovaný prehliadač a operačný systém, ako je opísané v „*Podporované prevádzkové systémy a prehliadače*“ na strane 15.
-

Symboly

V zariadení sa zobrazia nasledujúce symboly s označením:

Symbol	Norma/ Nariadenie	Opis
	ISO 15223-1 – 5.1.1	Výrobca
	ISO 15223-1 – 5.1.2	Autorizovaný zástupca v Európskej únii
	ISO 15223-1 – 5.7.10	Jedinečný identifikátor zariadenia
	ISO 15223-1 – 5.1.6	Katalógové číslo
	ISO 15223-1 – 5.5.1	Medicínska pomôcka na diagnostiku in vitro
	EU 2017/746 Článok 18	Zariadenie nesie označenie CE (Conformité Européenne) a spĺňa požiadavky nariadenia EÚ 2017/746.
	Nariadenia o zdravotníckych pomôckach z roku 2002	Zariadenie je v súlade s požiadavkami Spojeného kráľovstva na posudzovanie zhody.
	ISO 15223-1 – 5.1.8	Dovozca
	ISO 7010 – W001	Výkričník v rovnostrannom trojuholníku upozorňuje na prítomnosť dôležitých pokynov na obsluhu a údržbu (servis).

Kontakty na zákaznicke služby

Technickú pomoc vám poskytne pobočka pre vašu krajinu.

Austrália:

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
AUSTRÁLIA
Tel: Tel: 1800 625 286 (bezplatná linka)
Od 8:30 do 17:00, pondelok až piatok, AEST
E-mail: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Rakúsko:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Technical Assistance Center
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
NEMECKO
Tel: Tel: 0080052700527 (bezplatná linka)
Vnútroštátne tel. č.: +43 1 486 80 50 50
E-mail: support.at@leicabiosystems.com

Belgicko:

Tel: Tel: 0080052700527 (bezplatná linka)
Vnútroštátne tel. č.: +32 2 790 98 50
E-mail: support.be@leicabiosystems.com

Kanada:

Tel: +1 844 534 2262 (bezplatne)
Priamy medzinárodný tel.: +1 760 539 1150
E-mail: TechServices@leicabiosystems.com

Čína:

17 F, SML Center No. 610 Xu Jia Hui Road, Huangpu District
Shanghai, PRC PC:200025
ČÍNA
Tel: +86 4008208932
Fax: +86 21 6384 1389
E-mail: service.cn@leica-microsystems.com
E-mail pre vzdialenú starostlivosť: tac.cn@leica-microsystems.com

Dánsko:

Tel: Tel: 0080052700527 (bezplatná linka)
Vnútroštátne tel. č.: +45 44 54 01 01
E-mail: support.dk@leicabiosystems.com

Nemecko:

Leica Biosystems Nussloch GmbH
Technical Assistance Center
Heidelberger Strasse 17
Nussloch 69226
NEMECKO
Tel: Tel: 0080052700527 (bezplatná linka)
Vnútroštátne tel. č.: +49 6441 29 4555
E-mail: support.de@leicabiosystems.com

Írsko:

Tel: Tel: 0080052700527 (bezplatná linka)
Vnútroštátne tel. č.: +44 1908 577 650
E-mail: support.ie@leicabiosystems.com

Španielsko:

Tel: Tel: 0080052700527 (bezplatná linka)
Vnútroštátne tel. č.: +34 902 119 094
E-mail: support.spain@leicabiosystems.com

Francúzsko:

Tel: Tel: 0080052700527 (bezplatná linka)
Vnútroštátne tel. č.: +33 811 000 664
E-mail: support.fr@leicabiosystems.com

Taliansko:

Tel: Tel: 0080052700527 (bezplatná linka)
Vnútroštátne tel. č.: +39 0257 486 509
E-mail: support.italy@leicabiosystems.com

Japonsko:

1-29-9 Takadanobaba, Shinjuku-ku
Tokyo 169-0075
JAPONSKO

Holandsko:

Tel: Tel: 0080052700527 (bezplatná linka)
Vnútroštátne tel. č.: +31 70 413 21 00
E-mail: support.nl@leicabiosystems.com

Nový Zéland:

96 Ricketts Road
Mount Waverly, VIC 3149
AUSTRÁLIA
Tel: Tel: 0800 400 589 (bezplatná linka)
Od 8:30 do 17:00, pondelok až piatok, AEST
E-mail: lbs-anz-service@leicabiosystems.com

Portugalsko:

Tel: Tel: 0080052700527 (bezplatná linka)
Vnútroštátne tel. č.: +35 1 21 388 9112
E-mail: support.pt@leicabiosystems.com

Ruská federácia

BioLine LLC
Pinsky lane 3 letter A
Saint Petersburg 197101
RUSKÁ FEDERÁCIA
Tel: 8-800-555-49-40 (bezplatne)
Vnútroštátne tel. č.: +7 812 320 49 49
E-mail: main@bioline.ru

Švédsko:

Tel: Tel: 0080052700527 (bezplatná linka)
Vnútroštátne tel. č.: +46 8 625 45 45
E-mail: support.se@leicabiosystems.com

Švajčiarsko:

Tel: Tel: 0080052700527 (bezplatná linka)
Vnútroštátne tel. č.: +41 71 726 3434
E-mail: support.ch@leicabiosystems.com

Spojené kráľovstvo:

Tel: Tel: 0080052700527 (bezplatná linka)
Vnútroštátne tel. č.: +44 1908 577 650
E-mail: support.uk@leicabiosystems.com

USA:

Tel: +1 844 534 2262 (bezplatne)
Priamy medzinárodný tel.: +1 760 539 1150
E-mail: TechServices@leicabiosystems.com

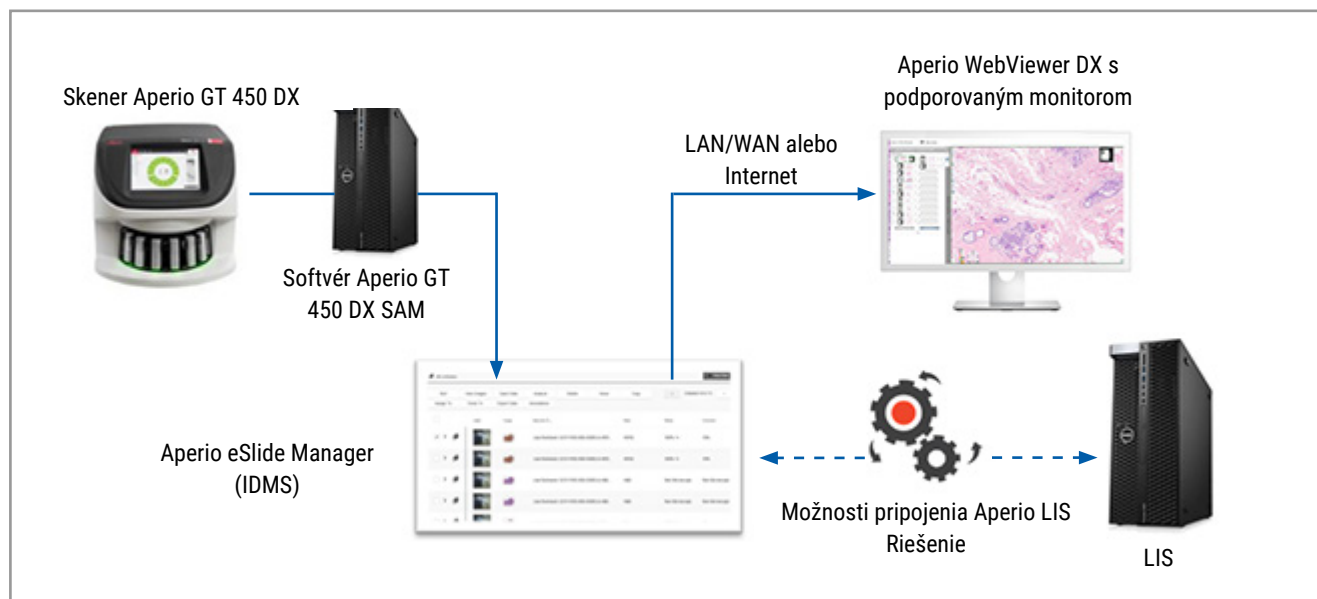
1

Úvod

Úvod Aperio WebViewer DX

Aperio WebViewer DX je webový softvérový produkt na zobrazenie digitálnej snímky, ktorý umožňuje organizovane sa orientovať medzi celými snímkami sklíčok v prípade pacienta na účely primárnej diagnostiky na obrazovke. V Aperio WebViewer DX môžete otvoriť snímky celých sklíčok zo systému správy snímok a údajov (IDMS), ako je napr. Aperio eSlide Manager alebo Laboratórny informačný systém (Laboratory Information System) (LIS).

Aperio WebViewer DX je súčasťou celkového riešenia klinického pracovného postupu, ktoré zahŕňa aj skener Aperio GT 450 DX, Aperio eSlide Manager a riešenie pre pripojenie LIS.



Kľúčové vlastnosti pre patológov

Ako patológovi vám Aperio WebViewer DX umožňuje:

- ▶ Vylepšiť snímky na optimalizáciu detekcie dôležitých prvkov, ako sú chromatin, mitotické udalosti a intracelulárne mostíky, bez ohľadu na zdroj skenera, farbivo a/alebo typ tkaniva.
- ▶ Pridať poznámku k snímke z rôznych dôvodov vrátane vymedzenia oblastí pre špeciálne farbivo alebo zóny zberu pre pomocné štúdie.
- ▶ Synchronizovať zväčšenie a otočenie viacerých snímok v rámci jedného okna.

- ▶ Porovnať aktuálny prípad pacienta s jeho minulým(i) prípadom(mi), aby ste získali potrebné súvislosti.

Kontrola kvality pre patológov a histotechnikov

Ako histotechnikovi alebo patológovi vám Aperio WebViewer DX umožňuje vykonávať vizuálnu kontrolu kvality, aby ste sa uistili, že:

- ▶ V danom prípade nechýbajú žiadne sklíčka.
- ▶ Na sklíčku nechýba žiadne tkanivo. Zistíte to pohybom po celej snímke a odkazovaním na zobrazenie celej snímky.
- ▶ Snímka je jasná a metadáta sú prítomné a čitateľné.

Na digitálnych snímkach by ste mali vykonať kontrolu kvality podľa štandardných postupov vašej organizácie.

Zodpovednosť patológa

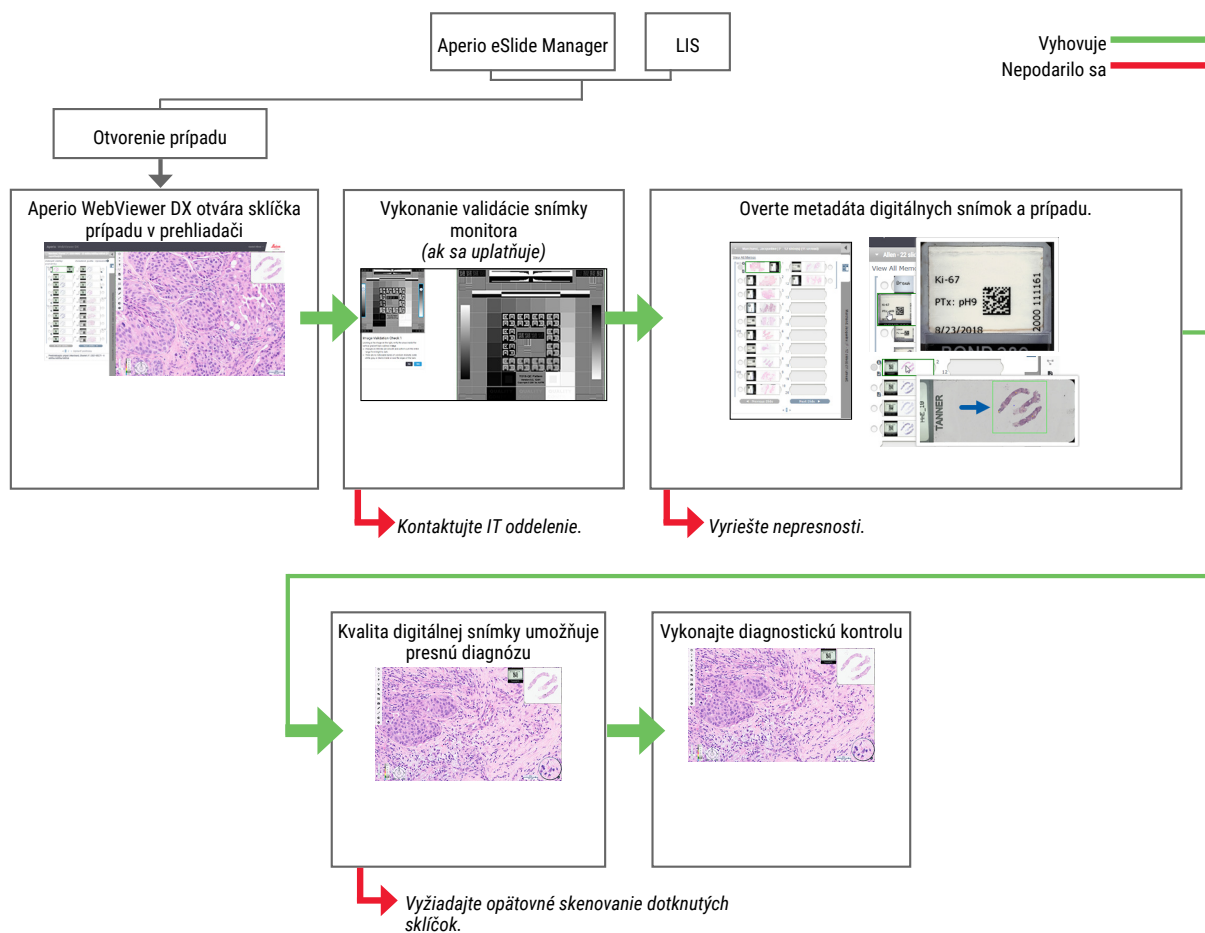
Zodpovednosťou patológa je vykonať nižšie uvedené kontroly kvality.

- ▶ Patológovia by mali v každej klinickej situácii uplatniť profesionálny úsudok a v prípade pochybností o schopnosti presnej interpretácie len pomocou tohto zariadenia preskúmať sklenené sklíčka konvenčnou mikroskopiou.
- ▶ Patológovia by mali potvrdiť, že všetky sklíčka sú prítomné v digitálnom prípade, že sklíčka, ktoré kontrolujú, patria správne pacientovi a že sklíčka zodpovedajú hrubému popisu v ich žiadosti.
- ▶ Ak sa naskenovaná snímka zobrazí s červenou dlaždicou, snímka je poškodená alebo na nej chýbajú údaje. V takom prípade nepoužívajte snímku na diagnostické účely. Sklíčko znovu naskenujte.

Vysokourovňový diagram pracovného postupu úloh kontroly kvality nájdete v nasledujúcej časti, „*Pracovný postup kontroly kvality patológa*“ na strane 14.

Pracovný postup kontroly kvality patológa

Nasledujúci diagram pracovného postupu poskytuje vysoko-úrovňový prehľad úloh kontroly kvality, ktoré by mal vykonať patológ pri každom prípade.



Kontrola kvality skenovania digitálnej snímky

Zber a príprava vzoriek sa vykonáva pred použitím Aperio WebViewer DX pomocou formálneho postupu súvisiaceho s kompatibilným zariadením. Prijateľné vzorky sú chirurgické patologické sklíčka pripravené z FFPE tkaniva, ktoré sú po vložení do Aperio WebViewer DX digitálnymi snímkami.

Dobre pripravené sklíčka sú rozhodujúce pre úspešné skenovanie. Laboratórium je zodpovedné za overenie kvality prípravy tkaniva, fyzikálnych vlastností sklíčka a kvality farbenia. Viac informácií o technikách prípravy sklíčok nájdete v Návode na použitie vášho skenera.

Podporované typy snímok

Aperio WebViewer DX podporuje snímky SVS vytvorené z Aperio GT 450 DX na použitie pri vašom klinickom pracovnom postupe.

Snímky na neklinické použitie

Snímky SVS môžete otvoriť a zobraziť zo skenera Aperio iného ako Aperio GT 450 DX; sú však určené len na neklinické použitie. Po otvorení takejto snímky sa v spodnej časti zobrazovača zobrazí banner s informáciou, že snímka je určená len na neklinické použitie.

Inštalácia

Inštalácia a nastavenie Aperio WebViewer DX a Aperio eSlide Manager by sa mali vykonať školeným zástupcom Leica Biosystems Service.



VÝSTRAHA: Uistite sa, že program Aperio WebViewer DX inštaluje iba vyškolený zástupca Leica Biosystems Service. Nesprávna inštalácia môže umožniť používanie nesprávnych farebných profilov.

Prostredie

Aperio WebViewer DX je určený na používanie v histologických a patologických laboratóriách, ako aj v kancelárii patológa na úlohy kontroly kvality, rutinnú diagnostiku a kontrolu digitálnych snímok. Kancelária patológa sa môže nachádzať v mieste bydliska alebo v práci.

Podporované prevádzkové systémy a prehliadače

Komponent	Podporované verzie
Operačný systém zobrazovacej pracovnej stanice	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows 10 Professional / Enterprise
Server zobrazovacej pracovnej stanice	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows Server 2019 Microsoft Windows Server 2016
Webový prehliadač	<ul style="list-style-type: none"> Mozilla Firefox: 88.0 alebo novšia verzia Google Chrome: 90.0 alebo novšia verzia Microsoft Edge: 90.0 alebo novšia verzia

Kompletný zoznam požiadaviek nájdete v *Príručke pre IT správcu Aperio WebViewer DX*.

Požadované nastavenia zobrazenia



VÝSTRAHA: Vaša zobrazovacia pracovná stanica musí spĺňať špecifikácie uvedené v *Príručke pre IT správcu Aperio WebViewer DX*, aby sa zabezpečilo správne vykresľovanie a zobrazovanie snímky. Používanie monitora, ktorý nespĺňa požadované špecifikácie, môže umožniť použitie nesprávnych farebných profilov.


Nastavenia monitora

Uistite sa, že funkcia Režim zobrazenia monitora je nastavená na **sRGB**.

Nastavenia prehliadača a operačného systému

Aby sa digitálne snímky sklíčok zobrazovali s optimálnou kvalitou snímky, musíte použiť nasledujúce nastavenia prehliadača a operačného systému:

Komponent	Nastavenie
Webový prehliadač	Úroveň zväčšenia je nastavená na násobok 100 % (100 %, 200 % atď.).
Operačný systém	Hodnota „mierky“ v nastaveniach zobrazenia je násobkom 100 % (100 %, 200 % atď.).

Ak sú nastavenia mimo tohto rozsahu, na snímke sa zobrazí  ikona, ktorá upozorňuje na zníženú kvalitu snímky.

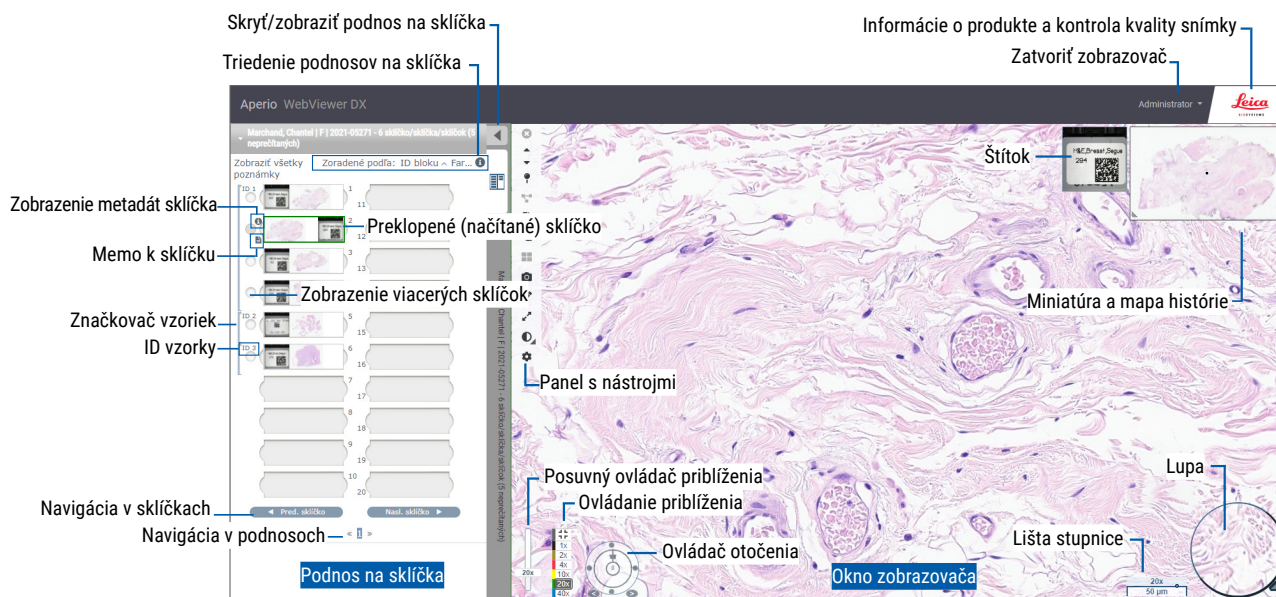
2

Začíname

Táto kapitola obsahuje informácie, ktoré vám pomôžu začať používať zobrazovač Aperio WebViewer DX. Obsahuje prehľad na vysokej úrovni, ktorý vám umožní oboznámiť sa s používateľským rozhraním, a príklady školiacich pracovných postupov, ktoré vám pomôžu naučiť sa prechádzať niekoľkými konkrétnymi pracovnými postupmi.

Prehľad používateľského rozhrania Aperio WebViewer DX

Nasledujúci príklad znázorňuje Aperio WebViewer DX s otvoreným prípadom sklíčok. Príklad znázorňuje hlavné oblasti rozhrania a nástroje, ktoré môžete použiť na zobrazenie a navigáciu vašimi digitálnymi snímkami.



Dve hlavné oblasti sú podnos na sklíčka a okno zobrazovača:

- ▶ **Podnos na sklíčka** – podnos na sklíčka poskytuje simuláciu toho, ako patológovia používajú podnosy na usporiadanie svojich sklenených sklíčok. Sklíčka sú zoskupené do podnosu podľa vzoriek. Ak sú sklíčka konfigurované v Aperio eSlide Manager, môžu byť zoradené aj podľa farby, ID bloku atď., vrámci vzoriek. Viac informácií o používaní podnosu na sklíčka nájdete v „Zobrazenie a organizácia digitálnych snímok v podnose na sklíčka“ na strane 43.
- ▶ **Okno zobrazovača** - okno zobrazovača je tam, kde kontrolujete a pracujete so svojimi digitálnymi snímkami. Ďalšie podrobnosti nájdete v „Okno Zobrazovača“ na strane 47.

Školenie Pracovné postupy kontroly digitálnych snímok

Táto časť obsahuje príklady pracovných postupov kontroly digitálnych snímok, ktoré zahŕňajú typické vykonávané úlohy a nástroje, ktoré môžete používať počas prehliadania, napríklad nástroje na navigáciu a poznámky. Upozorňujeme, že sú to iba príklady a pracovné postupy používané vo vašej inštitúcii môžu byť odlišné.

Zobrazenie digitálnych snímok

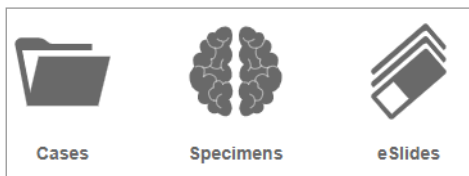
Táto časť obsahuje ukážky pracovných postupov, v ktorých sa:


- ▶ Prihlásite do aplikácie Aperio eSlide Manager.
- ▶ Otvoríte prípad.
- ▶ Skontrolujete kvalitu snímky.
- ▶ Preskúmate digitálnu snímku s cieľom kontroly kvality.
- ▶ Preskúmate digitálnu snímku pomocou nástrojov Aperio WebViewer DX.
- ▶ Vykonáte nevyhnutné poznámky.
- ▶ Zatvoríte Aperio WebViewer DX.
- ▶ Odhlásite sa zo všetkých aplikácií.


Otvorte Digitálne snímky v Aperio eSlide Manager

V Aperio eSlide Manager môžete otvoriť jednu alebo viac konkrétnych digitálnych snímok alebo všetky digitálne snímky daného prípadu. Aperio WebViewer DX sa otvára na samostatnej karte prehliadača a vybrané digitálne snímky sa vložia na podnos na sklíčka. Viac informácií o používaní Aperio eSlide Manager nájdete v *Návode na použitie Aperio eSlide Manager*.

1. Prihlásite do aplikácie Aperio eSlide Manager.
 - a. V internetovom prehliadači prejdite na adresu URL webovej stránky Aperio eSlide Manager.
 - b. Keď sa internetová stránka Aperio eSlide Manager otvorí, kliknite na **Login to eSlide Manager (Prihlásenie do eSlide Manager)**.
 - c. Napíšte svoje používateľské meno a heslo a kliknite na **Prihlásiť**.
2. Kliknite na **Cases (Prípady)**.



3. V zozname prípadov nájdite prípad, ktorý chcete skontrolovať.
4. Kliknite na  v zozname prípadov a otvorte digitálne snímky v Aperio WebViewer DX.

 *Poradie sklíčok v podnose na sklíčka už nastavil správca. V rámci Vzorky ho možno zmeniť na viacúrovňové triedenie podľa potrieb vášho webu. Napríklad pri každej vzorke môžete triediť podľa typu farbiva.*

Vykonajte Validáciu zobrazenia snímky na monitore



VÝSTRAHA: Pri zobrazení digitálnych snímok pomocou Apero WebViewer DX sa uistite, že váš monitor spĺňa špecifikácie uvedené v *Príručke pre správcu Apero WebViewer DX*.

Pri prvom otvorení zobrazovača a pri každej aktualizácii zobrazovača systém vykoná automatickú validáciu zobrazenia snímky na monitore, aby sa zabezpečilo správne zobrazenie digitálnych snímok na vašom monitore. Po automatickej kontrole vás systém vyzve, aby ste vykonali manuálnu validáciu zobrazenia snímky na monitore.

Na dokončenie kontroly postupujte podľa pokynov na obrazovke. Ak sa nepodarí vykonať akúkoľvek časť validácie zobrazenia snímky na monitore, kontaktujte vaše IT oddelenie.

Overovacia kontrola snímky 1

Pozrite sa na snímku vpravo a overte oblasti vnútri vertikálnych gradientových pruhov zvýraznených modrou

- Zmeny intenzity sú plynulé a rovnomerné v celom rozsahu od svetlej po tmavú.
- Vnútri alebo pri okrajoch pruhov nie sú prítomné žiadne výrazné pásy konštantnej intenzity (úplná biela, sivá alebo čierna)

Nie Áno

Manuálnu validáciu zobrazenia snímky na monitore by ste mali vykonať raz za mesiac. Ak to chcete urobiť, kliknite na logo Leica v pravej hornej časti zobrazovača a potom vyberte **Vykonať kontrolu kvality snímky**.

Viac informácií a pokynov nájdete v „Automatické a manuálne kontroly validácie zobrazenia snímky na monitore“ na strane 72.

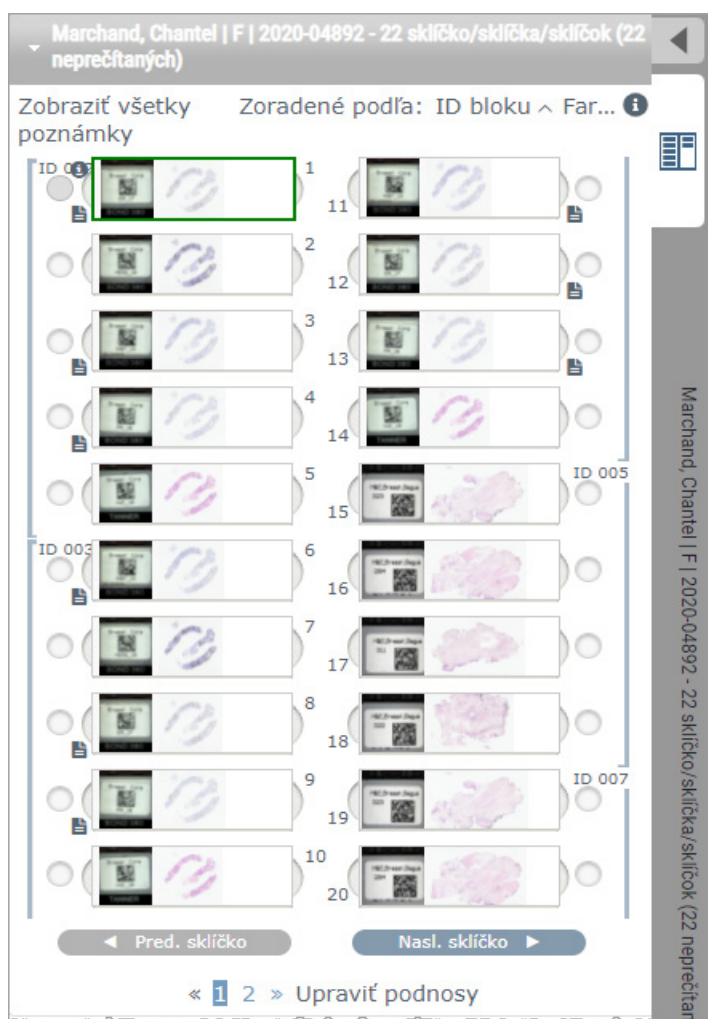
Vykonajte Kontrolu kvality pre digitálnu kontrolu prípadov

Účelom kontroly kvality je zabezpečiť nasledovné:

- ▶ Všetky digitálne snímky z prípadu alebo projektu sú prezentované v Aperio WebViewer DX.
- ▶ Celé tkanivo na fyzickom sklíčku je zahrnuté v digitálnej snímke.

Vysoko-kvalitné, kompletne digitálne snímky zabezpečujú najpresnejšiu diagnózu pacienta. V závislosti od procesov vo vašej organizácii sa kontrola kvality môže vykonávať pri skenovaní sklíčok do aplikácie Aperio eSlide Manager alebo po zostavení prípadov.

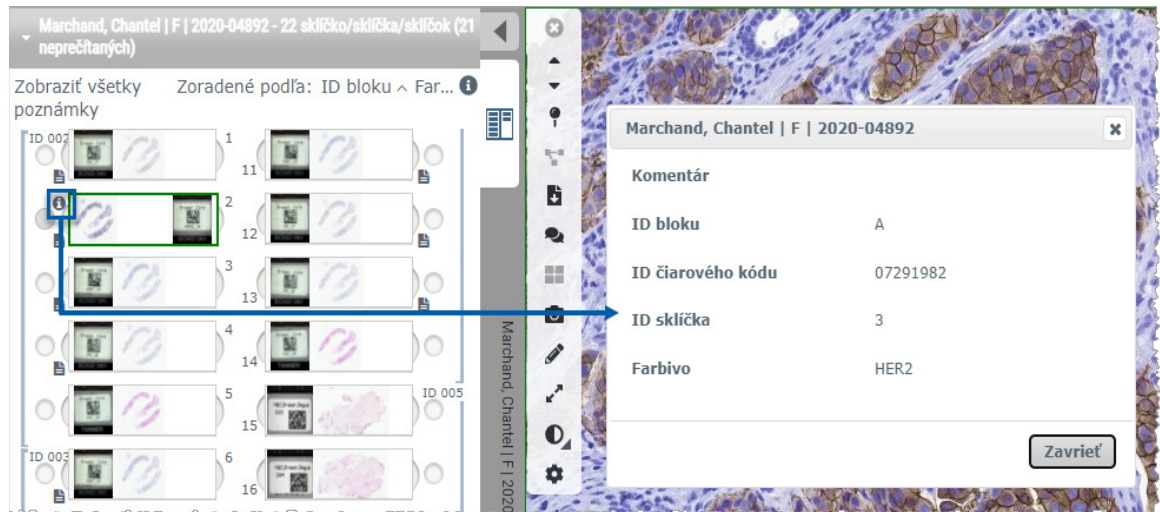
1. Overte, či sú všetky sklíčka prípadu skenované a zahrnuté do digitálneho súboru prípadu.



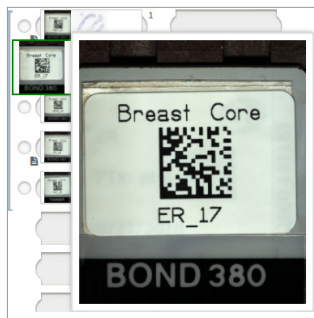
2. Skontrolujte digitálne snímky a príslušné metadáta prípadu podľa vašich štandardných prevádzkových postupov. Metadáta môžu obsahovať:
 - ▶ Prístupové číslo a číslo dielu na štítku sklíčka sa zhodujú s inými artefaktmi.
 - ▶ Údaje na fyzickom sklíčku sa v prípade potreby zhodujú s údajmi na digitálnej snímke.

Ak chýba tkanivo alebo metadáta alebo ak je obrázok rozmazaný alebo metadáta sú rozmazané, skenujte znova.

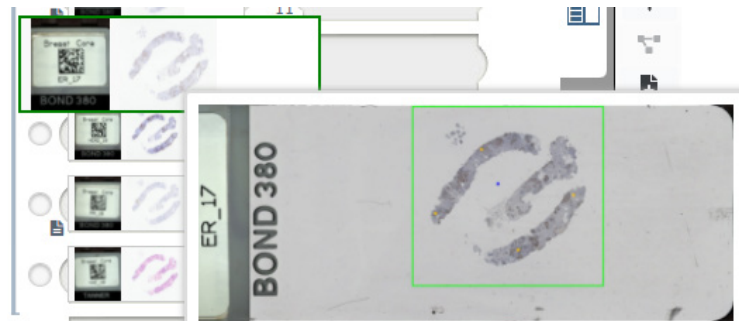
- Kliknutím na **i**, ktoré sa zobrazí vedľa sklíčka na podnose na sklíčka, zobrazíte a overíte podrobné údaje zo softvéru Aperio eSlide Manager.



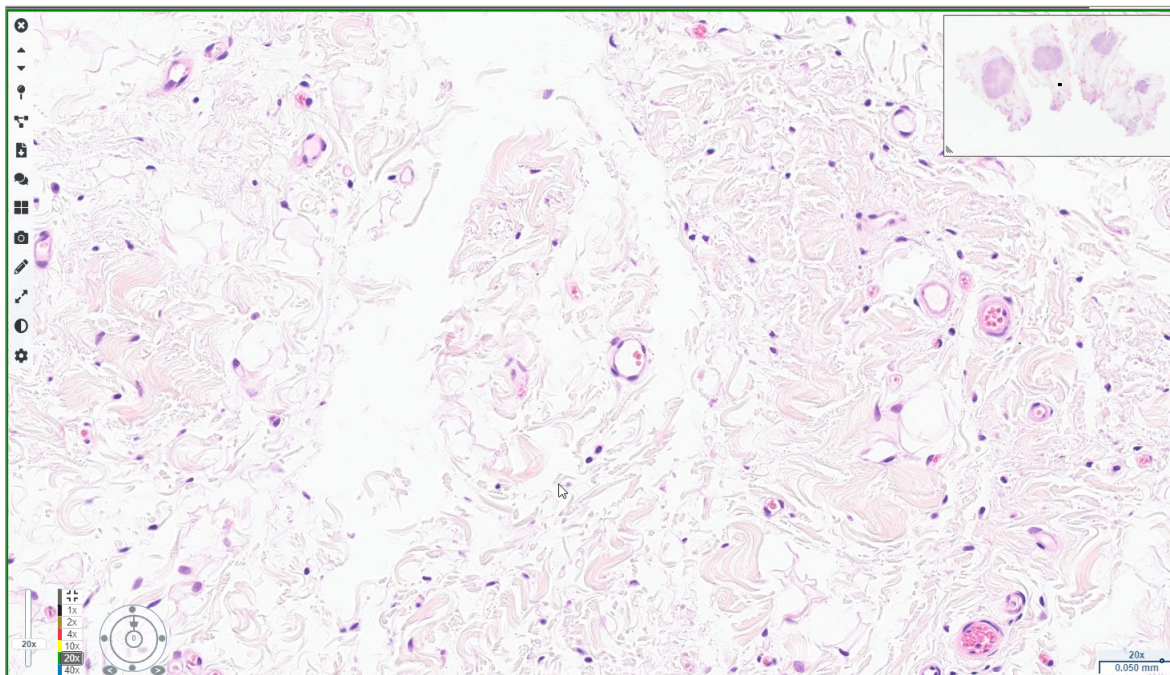
- Ak chcete zväčšiť zobrazenie, prejdite kurzorom myši na štítok sklíčka.



- Prejdite kurzorom myši nad snímku a zobrazte makro prehľad, aby ste potvrdili pokrytie tkaniva. Zelené políčko určuje oblasť skenovania. Ak sa tkanivo nachádza mimo zeleného rámčeka, treba ho znova naskenovať alebo pripraviť.



- d. Skontrolujte kvalitu digitálnej snímky pomocou požadovaného zväčšenia. Zabezpečte napríklad, aby digitálna snímka zobrazovala potrebnú úroveň detailov.



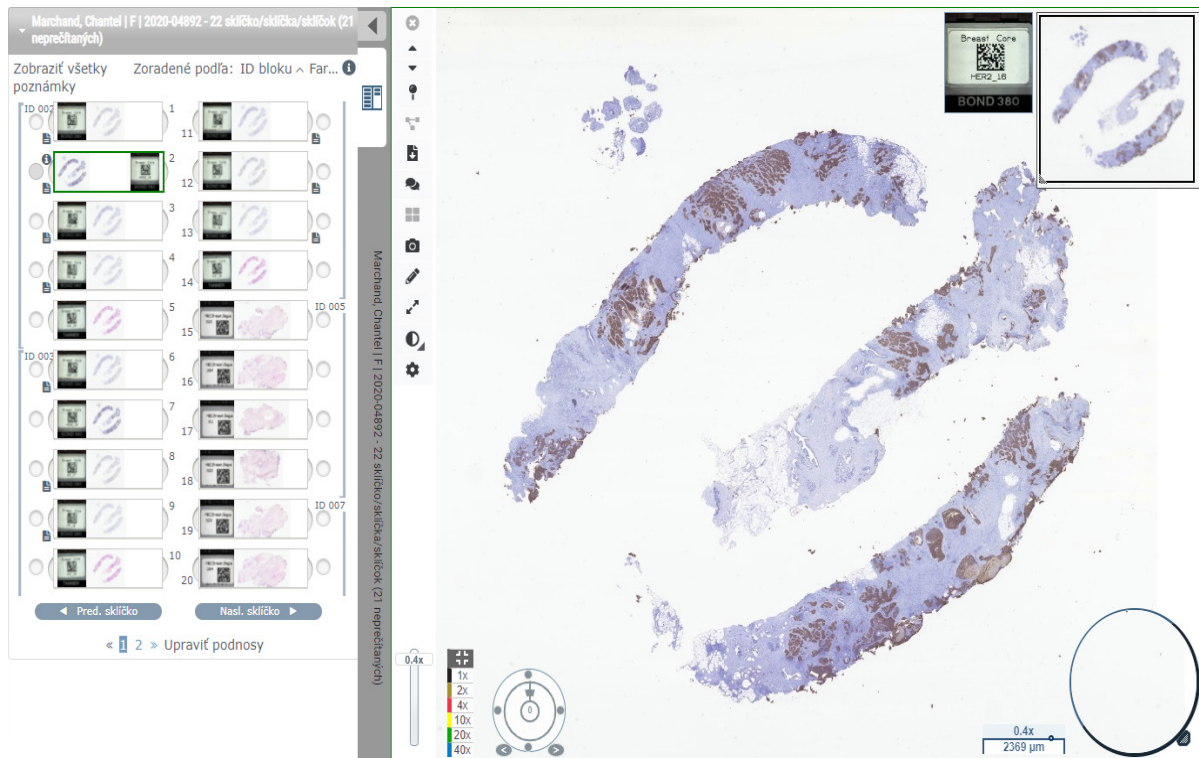
3. Opakujte krok 2 na strana 20 pre každú z digitálnych snímok, ktoré potrebujete skontrolovať. Kliknite na **Nasl. sklíčko** alebo šípky doprava na navigáciu k ďalšiemu súboru digitálnych snímok.




Kontrola jedného sklíčka

1. Uistite sa, že sklíčko, ktoré si prezeráte, je určené pre správneho pacienta a že sa zhoduje s hrubým popisom vo vašej požiadavke.
2. Ak sklíčka nie sú v požadovanom poradí, kliknite na sklíčko a presuňte ho na správne miesto.

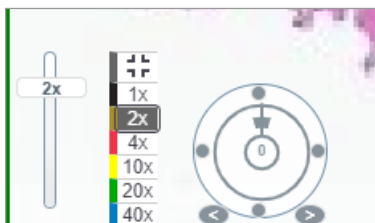
3. Zvoľte digitálnu snímku, ktorú budete kontrolovať. Sklíčko sa zobrazí v okne zobrazovača.



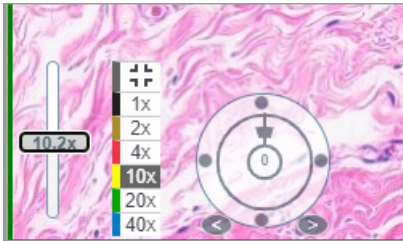
4. Zapnite Mapu histórie na dokumentáciu oblastí digitálnej snímky, ktorú ste navštívili. Zapnutie:
- Kliknite na tlačidlo  **Nastavenia** na paneli nástrojov WebViewer.
 - Zvoľte zaškrťavacie políčko **Mapa histórie**.
 - Kliknutím na **X** zatvoríte políčko Viditeľnosť. Mapa histórie je teraz zapnutá.



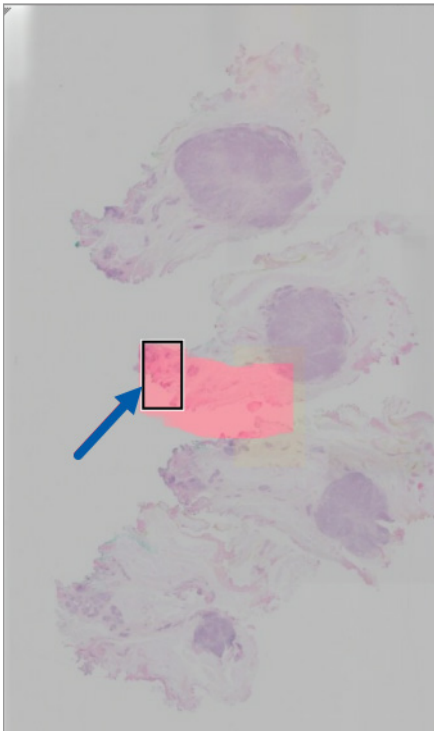
5. Kliknite **2x** a vizuálne skontrolujte digitálnu snímku a oblasti záujmu na nej pri nízkej úrovni zväčšenia.



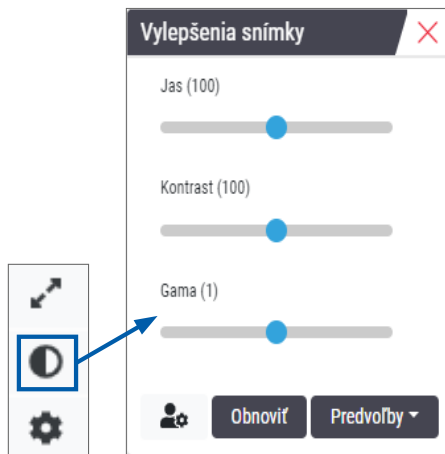
6. Identifikujte oblasť záujmu a kliknite **10x**, **20x** alebo **40x** alebo kliknite a potiahnite posuvný ovládač priblíženia na požadovanú úroveň priblíženia.



7. Políčko s miniatúrou znázorňuje, kde sa v digitálnej snímke nachádzate. Mapa histórie znázorňuje, čo ste predtým zobrazili. Kliknite v rámci miniatúry a presuňte na iné miesto záujmu.



8. Použite vylepšenia snímky, aby vynikli oblasti sklíčka. Kliknite na **Súbor nástrojov na vylepšenie snímky** a otvorte možnosti.

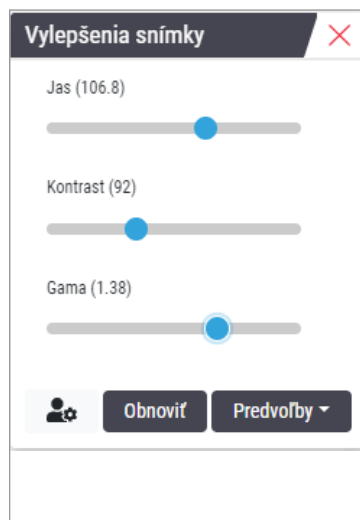


9. Kliknite a potiahnite posuvný ovládač Gamma doľava pre stmavenie snímky.
 10. Nastavte jas a kontrast podľa potreby.

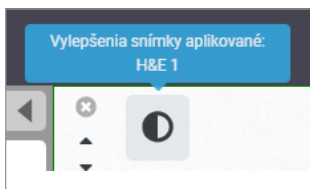
V hornej časti okna Zobrazovača sa zobrazí ikona oznámenia o vylepšení snímky, ktorá vás upozorní, že snímka bola vylepšená.




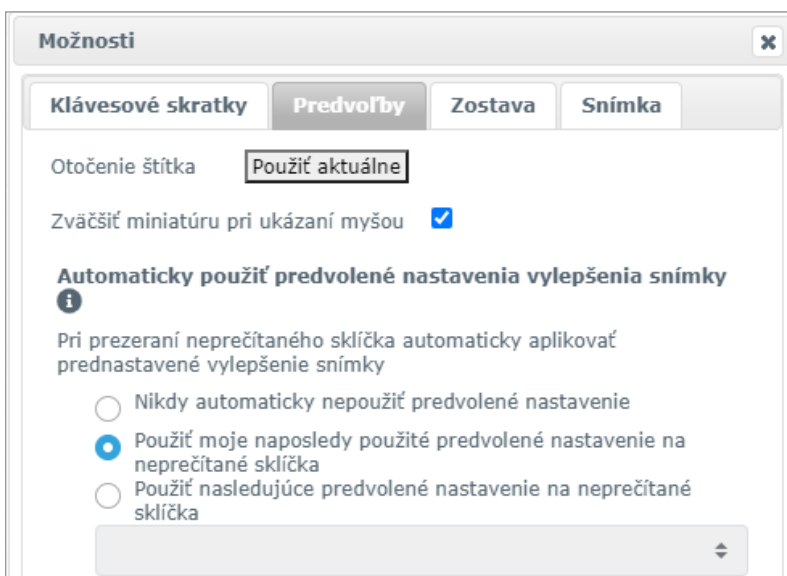
11. Keď ste s vylepšeniami snímky spokojní, uložte nastavenie. To vám umožní použiť nové nastavenia vylepšenia snímky pre ďalšiu sadu sklíčok.
- a. Kliknite na **Predvoľby > Uložiť prednastavenia**




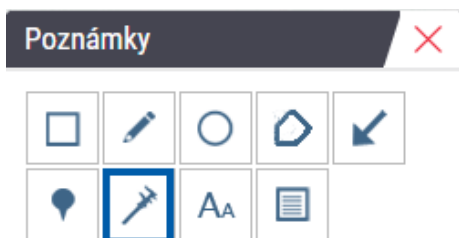
- b. Zadajte názov nastavenia.
- c. Kliknite na **Enter**.
- d. Prejdite myškou na ikonu oznámenia **Vylepšenia snímky** v hornej časti zobrazovača, aby ste videli použité prednastavenia.



Ak chcete automaticky použiť prednastavenie vylepšenia snímky, kliknite na ikonu  **Predvoľby používateľa** v poli nástrojov Vylepšenia snímky a vyberte požadovanú možnosť na karte Predvoľby.



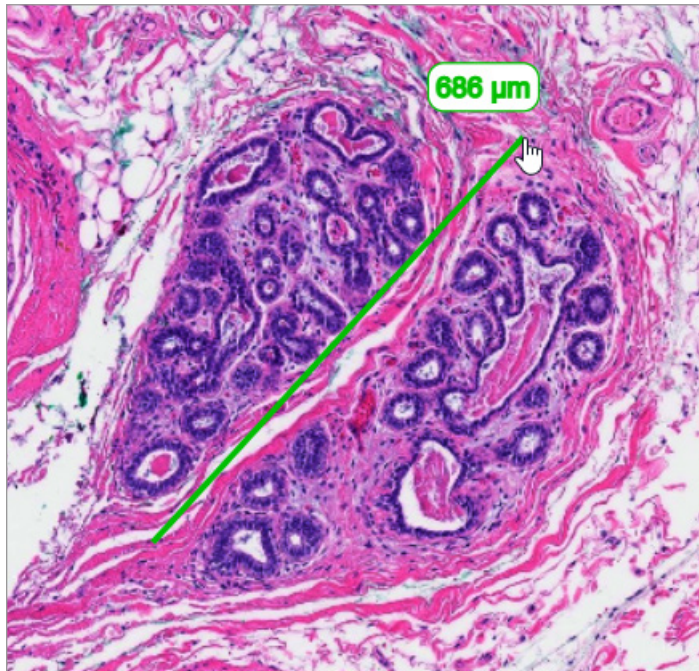
- 12. Použite nástroj Automatické posúvanie (pozrite „*Poloautomatizované*“ riadok v tabuľke na strana 37) alebo kliknite a potiahnite na posúvanie po digitálnej snímke, aby ste identifikovali oblasť záujmu (ROI), ku ktorej chcete pridať poznámku.
- 13. Kliknite na Nástroj na  **poznámky** a otvorte okno poznámok.
- 14. Odmerajte oblasť záujmu (ROI) pre ďalšie preskúmanie. Kliknite na nástroj na poznámky **Meranie**. Odmerajte oblasť záujmu (ROI).



- a. Na digitálnej snímke kliknite pre meranie na začiatok oblasti.

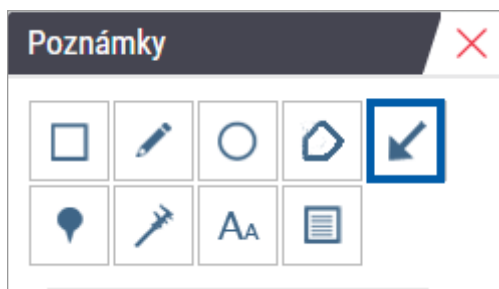
- b. Posúvajte myšku pozdĺž oblasti záujmu a dvojitým kliknutím ukončíte meranie.

Pozdĺž meranej oblasti sa nakreslí čiara s celkovou dĺžkou v mikrónoch (μm) alebo milimetroch (mm) v závislosti od toho, ako sú v systéme nakonfigurované meracie jednotky.

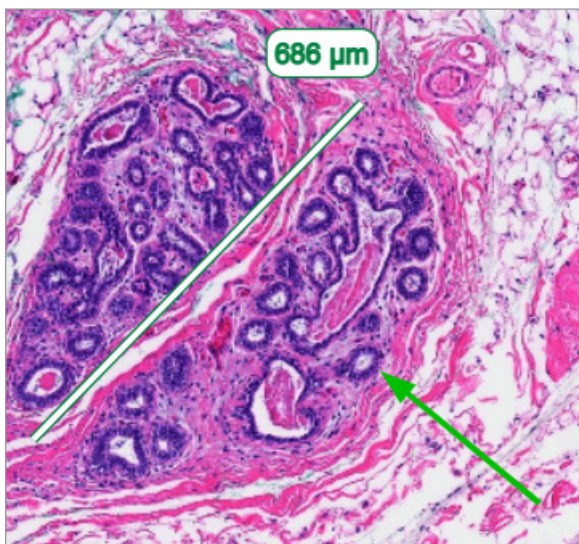


15. Nakreslite zelenú šípku smerujúcu do meranej oblasti.

- a. V okne Poznámky kliknite na ikonku farieb a zvolte zelenú.
b. Vyberte nástroj **Šípka**.



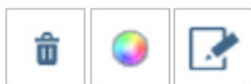
- c. Kliknutím a potiahnutím vytvorte šípku, ktorá vedie hrotom šípky.



- d. Dokončíte uvoľnením myši.

16. Zmeňte farbu šípky.

- a. Zvoľte šípku.
b. Kliknite na ikonu **Farba**.



- c. Vyberte inú farbu. Farba šípky sa zmení.

i *Možno budete musieť vybrať rôzne farby, kým nenájdete takú, ktorá vynikne na pozadí tkaniva.*

17. Posúvajte šípku na rôzne miesta.

- a. Pravým tlačidlom myši zvolte nástroj **Presun**.

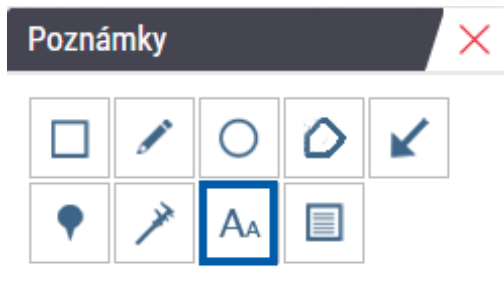


Šípka sa teraz posúva spolu s kurzorom myši.

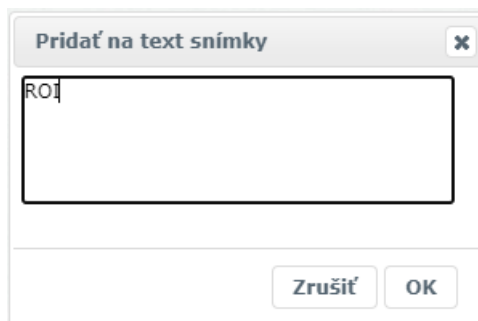
- b. Pravým tlačidlom myši kliknite na nové miesto a uvoľnite šípku.

18. Do meranej oblasti zadajte text.

- a. V okne Poznámky kliknite na nástroj **Aa**.



- b. Kliknite v blízkosti poznámky a pridajte textové políčko.
 c. Napíšte poznámku (napríklad „oblasť záujmu“) a kliknite na **OK**.



- d. Poznámka by sa mala objaviť vo vopred zvolenej farbe. Pre zmenu farby zvolte poznámku a kliknite na ikonu farby. Zvoľte novú farbu.

19. Kliknite na nástroj **Označenia špendlíkom** a kliknutím vedľa oblasti poznámky pridajte špendlík.



20. Zväčšite snímku 20x a pridajte ďalší špendlík.

21. Zatvoriť panel Nástrojov na poznámky.

22. Zhotovte momentku oblasti záujmu, ku ktorej ste pridali poznámku.
- Kliknite na nástroj momentka a uložte oblasti záujmu ako snímku.

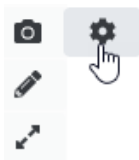


- Snímka sa automaticky uloží do priečinka prehliadača Stiahnuté súbory.

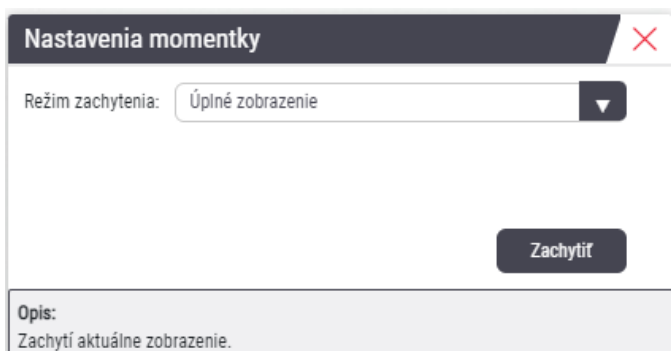


VÝSTRAHA: Momentová snímka (súbor JPEG) sa nepoužíva v diagnostických postupoch.

23. Zmeňte nastavenia nástroja Momentka a zachyťte časť oblasti záujmu nakreslenú používateľom.
- Prejdite myšou po nástroji **Momentka** pre zobrazenie nástroja Nastavenia momentiek. Kliknite na nástroj **Nastavenia momentiek** pre zmenu nastavení a zachyťte časť oblasti záujmu nakreslenú používateľom.

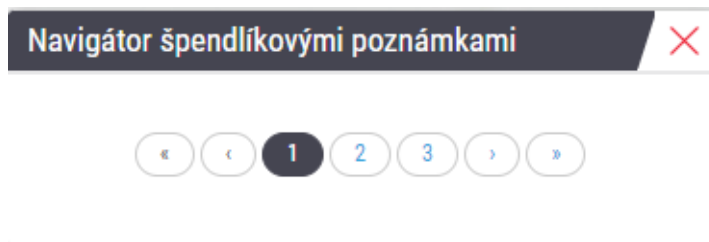


- Zvoľte **Nastavenia snímky**.
- V poli Režim zachytenia zvolte zo zoznamu **Nakreslené používateľom**.



- Kliknite na **Zachytiť**.
 - Kliknutím a potiahnutím vyberte oblasť záujmu, ktorú chcete zachytiť.
 - Snímka sa uloží do priečinka Stiahnuté súbory.
 - Zatvorte okno Nastavenia momentiek.
24. Prejsť na nasledujúcu digitálnu snímku v podnose.
25. Kliknite na **20x** zväčšenie.
26. Otvorte panel Nástrojov na poznámky a pridajte špendlík.

27. Kliknite na nástroj **Označenie špendlíkom** na otvorenie Navigátor špendlíkovými poznámkami.

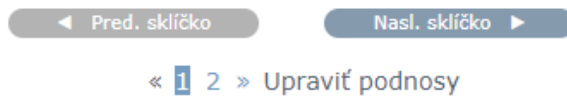


28. Prejdite na všetky oblasti, ktoré obsahujú špendlíky. Navigujte klikaním na každé číslo alebo šípku vpred/vzad.

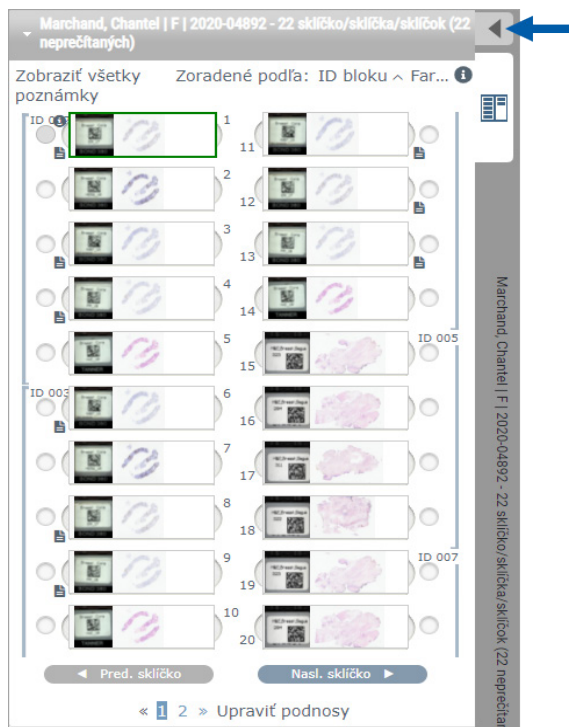
i Oblasť záujmu zobrazuje priblíženie, ktoré bolo nastavené pri pridaní označenia špendlíkom.

29. Zatvorte okno Navigátor špendlíkovými poznámkami.


30. Pokračujte v kontrole digitálnych snímok klikaním na navigačné šípky v spodnej časti podnosu na sklíčka.



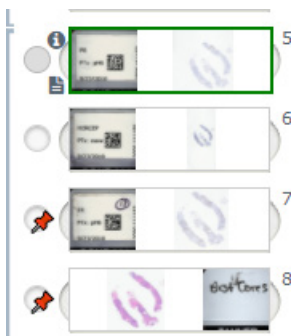
31. Kliknutím na šípku **Skrýť nástroj pracovného postupu** zatvoríte podnos na sklíčka a vytvoríte viac priestoru na zobrazenie digitálnej snímky v okne zobrazovača.



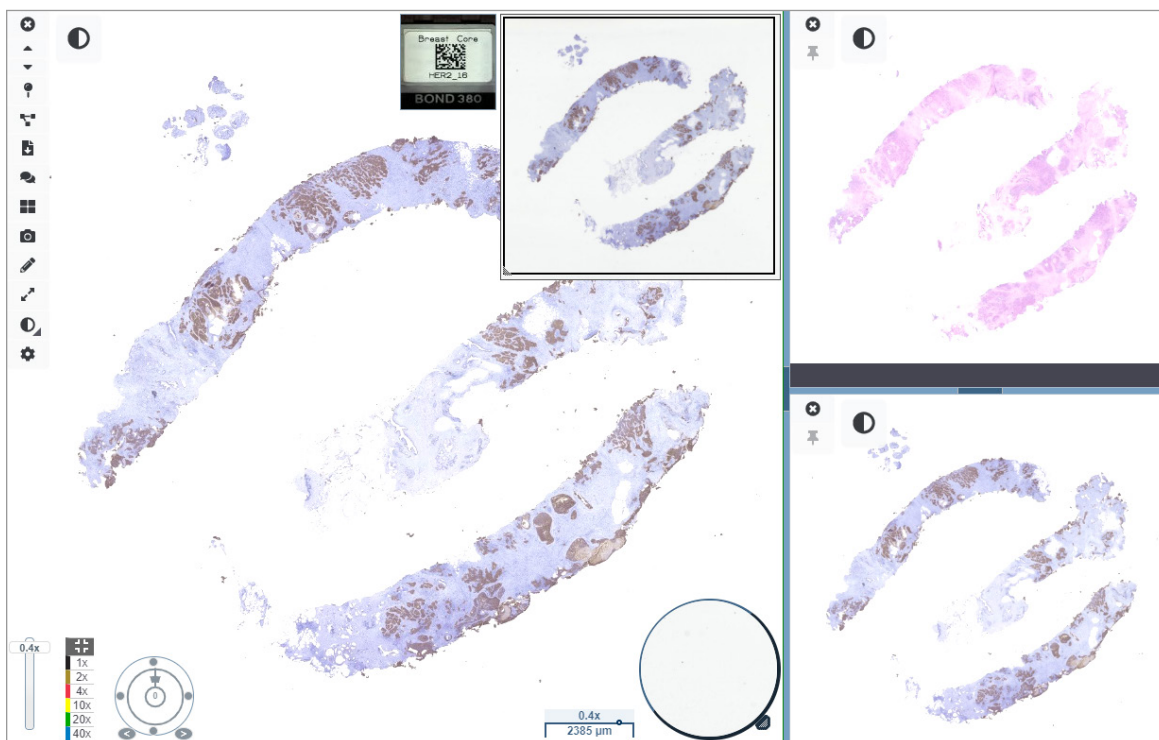
Kontrola viacerých sklíčok

Na vykonanie nasledujúcich krokov overte, či môžete zobraziť všetky sklíčka v podnose na sklíčka. Ak je podnos na sklíčka skrytý, odkryjete ho kliknutím na ikonu  **Zobraziť nástroje pracovného postupu.**

1. V podnose na sklíčka kliknite na kruh vľavo od dvoch digitálnych snímok, aby sa v okne zobrazenia zobrazili tri digitálne snímky. V každej drážke sa zobrazí špendlík. Vyberte tri z rovnakej snímky.



2. Skontrolujte, či každá kontrolovaná digitálna snímka zobrazuje celé tkanivo prítomné na sklíčku. Ak je tkanivo mimo obrazovky, kliknite a potiahnite digitálnu snímku tak, aby sa zobrazilo celé tkanivo.

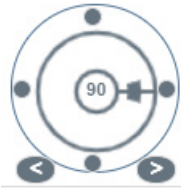




3. Všetky snímky by mali zobrazovať orientáciu tkaniva v rovnakom smere. Ak je potrebné orientáciu upraviť, urobte tak nasledovne:
 - a. Kliknite na sklíčko.

- b. Kliknite v nástroji **Ovládač otočenia** a zvolte váš výber nastavenia.



- Bodky zmenia orientáciu v 90-stupňových krokoch.



- Ovládač otočenia umožňuje manuálne nastavenia.
 - Šípky nastavujú o jeden stupeň v oboch smeroch.
4. Podľa potreby synchronizujte digitálne snímky, aby ste sa mohli súčasne pozrieť na tú istú oblasť záujmu na rôznych snímkach. Pred synchronizáciou overte, či všetky sklíčka, ktoré chcete zobraziť v zobrazovači, majú rovnakú úroveň priblíženia.
- Kliknutím na nástroj  **Synchronizovať** môžete posúvať a zväčšovať viacero snímok naraz.
 - Kliknutím na nástroj  **Zmeniť vzor zoradenia snímok** zobrazte dlaždice vodorovne.



5. Priblížite na konkrétne oblasti záujmu na tkanive na jednom sklíčku (napríklad H a E).
6. Posúvaním a zmenou zväčšenia môžete preskúmať celé tkanivo. Aperio WebViewer DX zobrazuje rovnakú oblasť na všetkých zobrazených digitálnych snímkach.
7. Pomocou Ovládača otočenia nastavte rotáciu podľa potreby. Aperio WebViewer otáča všetky otvorené digitálne snímky rovnakým spôsobom.
8. Ak ste spokojní s kontrolou, zatvorte všetky digitálne snímky.
9. Po dokončení kontroly všetkých digitálnych snímkov zatvorte kartu prehliadača.
10. Vráťte sa na kartu prehliadača Aperio eSlide Manager. Z tejto karty môžete zdieľať snímky a oblasti záujmu s ostatnými patológmi vo vašej sieti pomocou konferenčných funkcií dostupných v Aperio eSlide Manager. Podrobnosti nájdete v *Návode na použitie Aperio eSlide Manager*.
11. Kliknite na ikonu **Odhlásiť** a zatvorte kartu prehliadača.



Ukončenie relácie zobrazovania

Zatvorenie prípadu a ukončenie relácie zobrazovania:

- ▶ Zatvorte kartu prehliadača.
- ▶ Kliknite na šípku smerom dole vedľa vášho používateľského mena v pravom hornom rohu okna Aperio WebViewer DX a kliknite na **Zatvoriť WebViewer**.

Taktiež po opustení Aperio eSlide Manager alebo ak vyprší čas systému sa zobrazovač automaticky zavrie. V takom prípade sa musíte znovu prihlásiť do Aperio eSlide Manager.

3

Stručná referenčná príručka

Otvorenie digitálnych snímok


Digitálne snímky môžete otvoriť v Aperio WebViewer DX z Aperio eSlide Manager, z vášho systému správy snímok a údajov (IDMS) alebo z Laboratórneho informačného systému (LIS). V tejto časti je opísaný spôsob otvorenia digitálnych snímok z aplikácie Aperio eSlide Manager. Informácie a pokyny na používanie IDMS alebo LIS vám poskytne miestny správca.

Digitálne snímky otvorte z aplikácie Aperio eSlide Manager

V Aperio eSlide Manager môžete otvoriť jednu alebo viac konkrétnych digitálnych snímok alebo všetky digitálne snímky daného prípadu. Aperio WebViewer DX sa otvára na samostatnej karte prehliadača a vybrané digitálne snímky sa vložia na podnos na sklíčka. Viac informácií o používaní Aperio eSlide Manager nájdete v *Návode na použitie Aperio eSlide Manager*.

1. Prihlásite sa do aplikácie Aperio eSlide Manager:
 - a. V internetovom prehliadači prejdite na adresu URL webovej stránky Aperio eSlide Manager.
 - b. Po otvorení Aperio eSlide Manager kliknite na **Login to eSlide Manager (Prihlásenie do eSlide Manager)**.
 - c. Zadajte meno používateľa a heslo a kliknite na **Login (Prihlásenie)**.
2. Z domovskej stránky Aperio eSlide Manager použite jednu z týchto metód na otvorenie vašich digitálnych snímok na kontrolu:

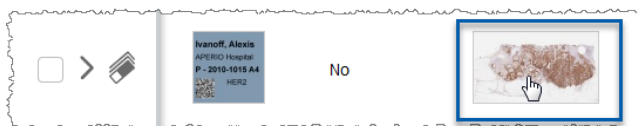
Otvorte digitálne snímky daného prípadu

- Prejdite na zoznam prípadov a nájdite prípad, ktorý chcete kontrolovať.
- Kliknite na  zo zoznamu prípadov (uvedených nižšie) alebo stránky s podrobnosťami o prípade a otvorte všetky digitálne snímky pre konkrétny prípad.



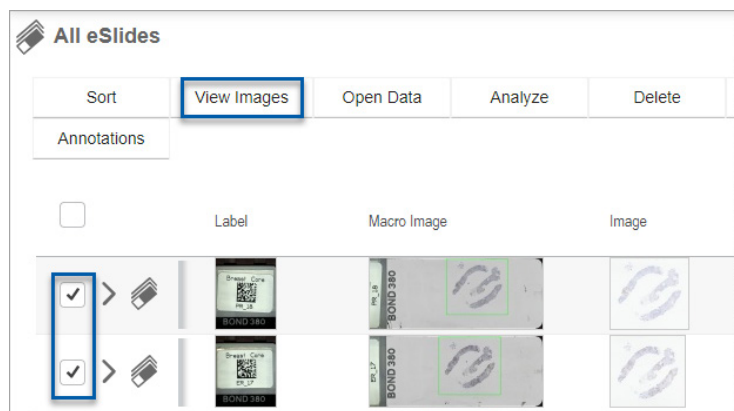
Otvorte jednu digitálnu snímku

- Prejdite na eSlide zoznam a nájdite digitálnu snímku, ktorú chcete kontrolovať.
- Kliknite na miniatúru digitálnej snímky. (Stlačte a podržte tlačidlo W, ak nie je Aperio WebViewer DX nastavené ako predvolený zobrazovač v Aperio eSlide Manager.)



Otvorte viaceré digitálne snímky z eSlide zoznamu v Aperio eSlide Manager.

Prejdite na eSlide zoznam a nájdite digitálne snímky, ktoré chcete skontrolovať. Zvoľte zaškrŕtávacie pole vedľa každej digitálnej snímky sklička, ktorú chcete otvoriť a kliknite na **View Images (Zobraziť snímky)**.





3. Aperio WebViewer DX sa otvorí v oddelenej záložke prehliadača s určitými zobrazenými digitálnymi snímkami. Pozrite príklad a prehľad rozhrania Aperio WebViewer DX v nasledujúcej časti.

Navigácia digitálnymi snímkami

Existuje niekoľko spôsobov na pohyb po digitálnej snímke.

Typ navigácie	Nástroj	Pokyny
Manuálne		<p>Kliknite a potiahnite</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kliknutím a podržaním ľavého tlačidla myši potiahnite digitálnu snímku v okne zobrazovača.
		<p>Navigácia pomocou klávesnice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pomocou klávesov so šípkami sa môžete posúvať vertikálne a horizontálne po častiach. • Pre väčšie vertikálne a horizontálne posúvanie stlačte Shift a kláves so šípkou.

Typ navigácie	Nástroj	Pokyny
Poloautomatizované		<p>Automatický posun</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kliknutím na hranicu v okne zobrazovača spustíte automatické posúvanie. V strede okna sa zobrazí symbol automatického posunu  a digitálna snímka sa posúva zo stredu smerom ku kurzoru myši. • Čím väčšia je vzdialenosť medzi ukazovateľom myši a stredom, tým vyššia je rýchlosť posúvania. • Čím vyššia je úroveň zväčšenia, tým väčšia je rýchlosť posúvania. • Automatické posúvanie zastavíte kliknutím kdekoľvek v okne zobrazovača.

Stručná referenčná príručka nástrojov

V tejto časti sú uvedené informácie stručnej referenčnej príručky pre nástroje na hlavnom paneli nástrojov.

Hlavný panel nástrojov



Ak je otvorená viac ako jedna digitálna snímka, zatvorte aktuálnu digitálnu snímku.



Prezrite si predchádzajúcu digitálnu snímku na podnose.



Prezrite si ďalšiu digitálnu snímku na podnose.



Otvorte navigačný nástroj Označenie špendlíkom. Pozrite „*Použitie označení špendlíkom na navigáciu po sklíčkach prípadu*“ na strane 63.



Pomocou synchronizovanej navigácie môžete posúvať, zväčšovať a otáčať viac digitálnych snímok naraz. Pozrite „*Synchronizácia navigácie viacerých sklíčok*“ na strane 49.



Stiahnite si súbor .sis (súbor ScanScope Image Set) na otvorenie aktívnej digitálnej snímky v softvéri na prehliadanie Aperio ImageScope.



Usporiadajte konferenciu, kde budete zdieľať digitálne snímky s kolegami pracujúcimi vo vašej lokalite Aperio eSlide Manager. Podrobnosti nájdete v *Návode na použitie Aperio eSlide Manager*.



Ak máte otvorených viac digitálnych snímok, zmeňte vzor zoradenia snímok. Pozrite „*Zobrazenie viacerých snímok*“ na strane 48.





Vytvorte momentku digitálnej snímky a uložte ju ako obrazový súbor JPEG. Pozrite „*Zhotovenie momentky digitálnej snímky*“ na strane 66.



Pridať alebo upraviť poznámku. Pozrite „*Poznámky*“ na strane 59.


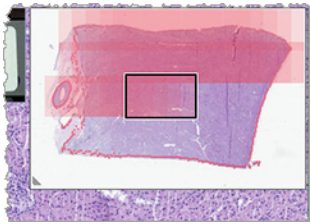
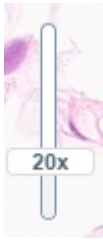
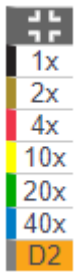


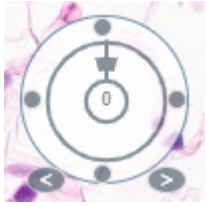
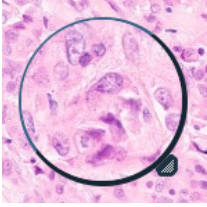

Umožňuje vám zmeniť veľkosť okna Zobrazovača.


-  Otvorí Nastavenia pre vylepšenie snímky, ktoré umožňujú použiť na snímku nastavenia gamma, jas a kontrastu.
-  Otvorte panel Viditeľnosť a okno Možnosti v aplikácii Aperio WebViewer DX. Pozrite „Možnosti aplikácie Aperio WebViewer DX“ na strane 69.

Nástroje navigácie


V nasledujúcej tabuľke sú popísané nástroje dostupné v aplikácii Aperio WebViewer DX.

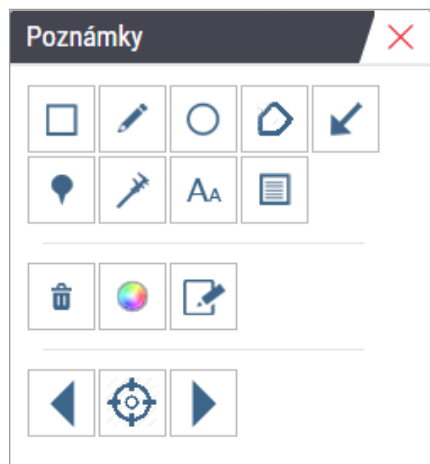
Použite tento nástroj:	Úloha, ktorú chcete vykonať:	
Štítok *	Zobrazte a otočte štítok digitálnej snímky. Kliknutím na štítok digitálnej snímky ju otočíte o 90 stupňov doprava.	
Miniatura a mapa histórie *	<p>Prechádzajte v hlavnom okne zobrazovača pomocou malej verzie celej digitálnej snímky.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miniatura vám zobrazí, kde sa nachádzate v digitálnej snímke. • Mapa histórie zobrazuje oblasti zobrazenej digitálnej snímky a použitú úroveň zväčšenia. • Potiahnutím spodného ľavého rohu môžete zmeniť veľkosť miniatúry. 	
Posuvný ovládač priblíženia *	Priblíženie a oddialenie digitálnej snímky.	
Ovládanie približovania pomocou Digitálne zväčšenie*	<p>Vyberte konkrétnu úroveň zväčšenia (Prispôbiť, 1x, 20x atď.).</p> <p>Ak používate monitor s vysokým rozlíšením (napríklad monitor s rozlíšením 4K), na ovládači priblíženia sú k dispozícii úrovne digitálneho zväčšenia. Umožňuje vám nastaviť zväčšenie zobrazenia, ktoré je väčšie ako naskenované zväčšenie.</p> <p>Digitálne zväčšenie zväčšuje snímku v krokoch po 100 % (D2 = 200 %, D3 = 300 % atď.).</p>	

Použite tento nástroj:	Úloha, ktorú chcete vykonať:	
Ovládač otočenia *	Kliknutím a potiahnutím lišty otočenia otočte digitálnu snímku od 0° do 360°.	
Lupa *	Potiahnutím lupy zobrazíte oblasti digitálnej snímky s dvojnásobným aktuálnym zväčšením. Kliknutím a potiahnutím rúčky zmeníte veľkosť zväčšenia.	
Lišta stupnice *	Zobrazte mierku merania, ktorá sa upravuje s úrovňou zväčšenia. Veľkosť mierky môžete zmeniť potiahnutím za ľavý alebo pravý okraj. Môžete ju presunúť aj do inej oblasti digitálnej snímky. i Merná jednotka sa nastavuje v Systémových nastaveniach aplikácie Aperio eSlide Manager. Váš správca Aperio eSlide Manager môže nastaviť mernú jednotku na milimetre alebo mikróny.	
















* Kliknutím na symbol  na spodnej časti zvislého panela nástrojov tieto nástroje zobrazíte alebo skryjete.

Nástroje na poznámky

Pomocou poznámok označte snímku, odmerajte oblasť záujmu, pridajte komentár atď. Kliknite na  a otvorte okno Poznámky.














V okne Poznámky kliknite pre možnosť používania nasledujúcich nástrojov na poznámky:

	Nakresliť obdĺžnikovú poznámku.
	Nakresliť poznámku s voľným tvarom
	Nakresliť eliptickú poznámku.
	Nakresliť polygónovú poznámku. Kliknutím nastavíte body a potom dvojitým kliknutím dokončíte polygón.
	Nakresliť poznámku v tvare šípky.
	Vložiť poznámku špendlíkom.
	Vykonanie lineárneho merania. Kliknutím nastavíte body a potom dvojitým kliknutím dokončíte meranie.
	Umiestnenie textového štítku.
	Definovanie správy snímky.
	Odstrániť vybranú poznámku.
	Zmeniť farby zvolenej poznámky.
	Pridať alebo upraviť záznamy pre vybranú poznámku.
	Ísť na predchádzajúcu poznámku.
	Umiestnenie vybranej poznámky do stredu okna zobrazovača pri zväčšení, z ktorého bola poznámka vytvorená.
	Prechod na nasledujúcu poznámku.

Glosár symbolov



Okrem vyššie opísaných symbolov v tejto kapitole sa v rozhraní Aperio WebViewer objavujú aj nasledujúce symboly.

	Nepodporovaná úroveň zväčšenia - zobrazí sa v ľavej hornej časti okna Zobrazovača, keď systém zistí nepodporovanú úroveň zväčšenia. Pre optimálnu kvalitu zobrazovania sa uistite, že sú úrovne zväčšovania vášho prehliadača a operačného systému nastavené na násobky 100 %. Pozrite „ <i>Správa o nepodporovanej úrovni zväčšovania</i> “ na strane 77.
	Zlyhala validácia zobrazenia snímky na monitore - zobrazí sa v ľavej hornej časti okna Zobrazovača po neúspešnej automatickej alebo manuálnej kontrole kvality monitora. V takom prípade opakujte manuálnu kontrolu. Pozrite „ <i>Automatické a manuálne kontroly validácie zobrazenia snímky na monitore</i> “ na strane 72. Ak je kontrola opäť neúspešná, obráťte sa na svojho zástupcu IT.
	Memo - zobrazí sa vedľa zvoleného sklíčka na podnose. Kliknite na symbol Memo a pridajte poznámku ku konkrétnej snímke.
	Použitie vylepšenia snímky - objaví sa v ľavej hornej časti okna Zobrazovača po vylepšení digitálnej snímky. Ak používate prednastavenie vylepšenia obrázka, môžete prejsť kurzorom myši na ikonu vylepšenia obrázka a zobraziť názov použitej predvoľby. Pre viac podrobností pozrite „ <i>Vylepšenia snímky</i> “ na strane 52.

	Definovaná predvoľba vylepšenia snímky - malý trojuholník v pravej spodnej časti Nástroja na vylepšenie snímky sa zobrazí, keď zadefinujete Prednastavenia vylepšenia snímky. Pre viac podrobností pozrite „ <i>Obnoviť vylepšenie snímky</i> “ na strane 53.
	Používateľské predvoľby vylepšenia snímky - zobrazí sa na paneli Nástrojov vylepšenia snímky. Kliknite na nastavenie Predvoľieb na použitie Predvoľieb vylepšenia snímky pre všetky relácie zobrazenia. Pozrite „ <i>Pracovný postup validácie prednastavenia Vylepšenia snímky</i> “ na strane 57.
	Informácie - zobrazia sa v používateľskom rozhraní pre poskytnutie dodatočných informácií. Kliknutím na  zobrazíte informácie.
	Zobraziť/skryť pracovný postup - zobrazí sa v pravej hornej časti podnosu na sklíčka. Kliknite pre zobrazený alebo skrytý podnos na sklíčka. Keď je podnos na sklíčka skrytý, šípka sa obráti: 
	Informácie o produkte - logo Leica Biosystems sa zobrazí v pravej hornej časti okna Zobrazovača. Po kliknutí na logo prejdete na informácie o produkte a manuálnu validáciu zobrazenia snímky na monitore. Pozrite „ <i>Informácie o produkte</i> “ na strane 71.

Klávesové skratky

Aperio WebViewer DX obsahuje množstvo klávesových skratiek pre často používané akcie.

  Zoznam klávesových skratiek je dostupný tiež v okne Možnosti, ku ktorému máte prístup po kliknutí na nástroj Nastavenia na hlavnom paneli nástrojov. Podrobnosti nájdete v „*Možnosti aplikácie Aperio WebViewer DX*“ na strane 69.

Zobraziť Ďalšiu alebo Predchádzajúcu digitálnu snímku

q, Q	Prejsť na predchádzajúce sklíčko v podnose na sklíčka
e, E	Prejsť na nasledujúce sklíčko v podnose na sklíčka

Prechádzanie digitálnou snímku

Klávesy so šípkami	Posun zobrazenia na štvrtinu šírky alebo výšky zobrazenia
Shift + klávesy so šípkami	Posun zobrazenia na tri štvrtiny šírky alebo výšky zobrazenia

Úroveň priblíženia

Ctrl + znamienko mínus	Oddialenie
Ctrl + znamienko plus	Priblíženie
Dvojité kliknutie	Prepínanie medzi poslednými dvoma zväčšeniami

Otáčanie

r	Otočenie v smere hodinových ručičiek o 15°
Shift + R	Otočenie v smere hodinových ručičiek o 1°
Ctrl + r	Otočenie proti smeru hodinových ručičiek o 15°
Ctrl + Shift + R	Otočenie proti smeru hodinových ručičiek o 1°
0 (nula)	Nastavenie otočenia na 0°

Poznámky

Ctrl + m	Posun vybraného špendlíka. Stlačte Ctrl + m, potiahnite špendlík na nové miesto a opätovným stlačením Ctrl + m špendlík umiestnite.
Ctrl + c	Kopírovať zvolenú poznámku
Ctrl + v	Prilepiť skopírovanú alebo zvolenú poznámku
Odstrániť	Odstrániť vybranú poznámku

Zatvorenie Aperio WebViewer DX

Ak chcete zobrazovač zatvoriť, kliknite na malé x v pravom hornom rohu karty zobrazovača. Môžete kliknúť aj na šípku dole vedľa vášho používateľského mena v pravom hornom rohu okna zobrazovača a kliknite na **Zatvoriť WebViewer**.

4

Zobrazenie a navigácia digitálnych snímok

Zobrazenie a organizácia digitálnych snímok v podnose na sklíčka

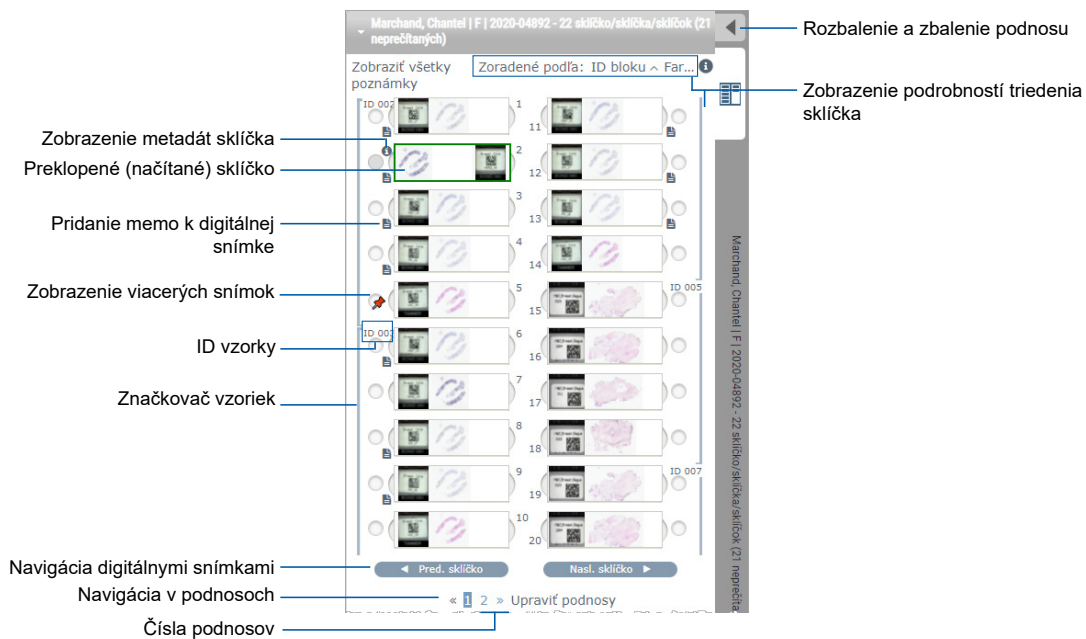
Táto časť opisuje rôzne nástroje podnosu na sklíčka, ktoré môžete použiť počas zobrazovania digitálnych snímok.

V závislosti od toho, či ste digitálne snímky otvorili zo stránky s podrobnosťami prípadu alebo z eSlide zoznamu v Aperio eSlide Manager, podnos na sklíčka môže obsahovať nasledovné:

- ▶ Všetky digitálne snímky z jedného prípadu.
- ▶ Všetky zvolené digitálne snímky.






Funkcie podnosu na sklíčka

Nasledujúci príklad znázorňuje rôzne časti podnosu na sklíčka a uvádza, ako môžete zobraziť, otvoriť a organizovať sklíčka.



Z podnosu na sklíčka môžete vykonávať nasledujúce akcie.

Organizovať podnos na sklíčka

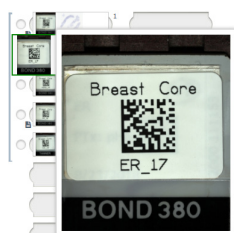
Úloha, ktorú chcete vykonať:	Vykonajte nasledujúce:
<p>Definovanie zoradenia digitálnej snímky</p>	<p>Sklíčka sú vždy zoskupené podľa vzoriek na podnose. Voliteľne môže váš správca Aperio eSlide Manager ďalej definovať, ako sú sklíčka zoradené pod každou vzorkou. Napríklad pod každou vzorkou môžete zoradiť sklíčka podľa farbiva, ID bloku atď.</p> <p>Triedenie je určené v hornej časti podnosu na sklíčka. Môžete kliknúť na  a zobraziť ďalšie podrobnosti o triedení, ako je znázornené nižšie. (Symbols  a  určujú vzostupné alebo zostupné poradie.)</p> 
<p>Horizontálnym preklopením digitálnej snímky ju označíte ako prečítanú alebo neprečítanú</p>	<p>Správca vašej lokality určuje triedenie podnosu na sklíčka v Aperio eSlide Manager. Viac informácií nájdete v <i>Príručke pre správcu Aperio eSlide Manager</i>.</p> <p>V predvolenom nastavení sa po zobrazení digitálnej snímky a interakcii s ňou v okne Zobrazovač snímka otočí v podnose, čo znamená, že bola prečítaná.</p> <p>Ak ste túto funkciu vypli, môžete digitálne snímky otočiť ručne. Pravým kliknutím na digitálnu snímku na podnose na sklíčka zvolíte Prepnúť Prečítané/Neprečítané. Pomocou tlačidla na klávesnici Ctrl vyberiete viac digitálnych snímok.</p> <p>Ak chcete zmeniť správanie automatického preklápania sklíčok vo svojich osobných nastaveniach, kliknutím na ikonu  v pravom hornom rohu okna Aperio WebViewer prejdete do časti Moje nastavenia a začiarknite alebo zrušte začiarknutie políčka Zakázať automatické preklápanie snímok.</p>
<p>Presuňte digitálnu snímku do inej drážky na podnose</p>	<p>Potiahnite digitálnu snímku do iného umiestnenia v rámci rovnakej vzorky. V závislosti od toho, kde chcete umiestniť sklíčko na podnose, si môžete vybrať, či vložíte prázdne drážky (pozrite nižšie) pred presunutím sklíčka.</p> <p>Ak vaša lokalita používa prispôbené triedenie sklíčok pre podnos na sklíčka a manuálne meníte poradie sklíčok, v časti „Triedené podľa“ sa zobrazí „Modifikované“ na označenie, že triedenie bolo zmenené. V takom prípade poradie sklíčok ostáva zmenené pre aktuálnu reláciu zobrazenia.</p>
<p>Vložte prázdnu drážku do podnosu na sklíčka</p>	<p>Pravým tlačidlom myši kliknite na digitálnu snímku umiestnenú pod priestorom, kde chcete mať ďalšiu drážku, a vyberte Vložiť prázdnu drážku. Ak chcete odstrániť prázdnu drážku, kliknite pravým tlačidlom myši na drážku a vyberte príkaz Odstrániť vybrané prázdne miesto.</p>
<p>Vyberanie digitálnej snímky z podnosu na sklíčka</p>	<p>Keď je vybraná jedna alebo viac digitálnych snímok, kliknite pravým tlačidlom myši na jednu z vybraných digitálnych snímok a vyberte možnosť Odstrániť vybrané sklíčko(a). Týmto sa sklíčko odstráni z podnosu, ale neodstráni sa zo súvisiaceho prípadu.</p>

Otvorenie digitálnych snímok

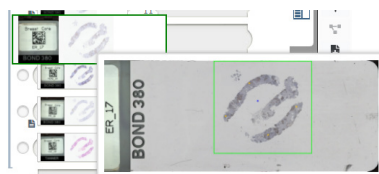
Úloha, ktorú chcete vykonať:	Vykonajte nasledujúce:
Zobrazenie digitálnej snímky	Kliknutím na digitálnu snímku ju otvoríte v okne Aperio WebViewer DX.
Vybrať viac snímok na zobrazenie	Vyberte kruh vedľa digitálnej snímky na otvorenie digitálnej snímky sklíčka v okne Zobrazovača. Podrobnosti nájdete v „Zobrazenie viacerých snímok“ na strane 48 .

Zobrazenie informácií o digitálnej snímke a štítku

Úloha, ktorú chcete vykonať:	Vykonajte nasledujúce:
Zobrazenie zväčšenej verzie štítku digitálnej snímky alebo makro snímky	<p>V podnose na sklíčka:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prejdite kurzorom myši na štítok sklíčka, ktoré chcete zobraziť.




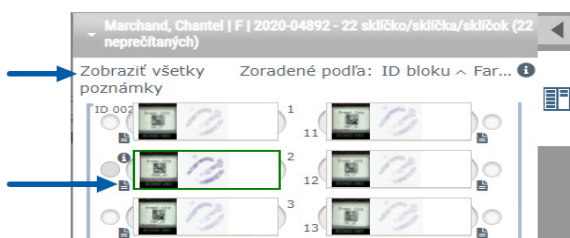
- Prejdite kurzorom myši na digitálnu snímku pre zobrazenie zväčšenej makro snímky.




(V aplikácii Aperio eSlide Manager musíte mať v časti Moje nastavenia začiarknuté políčko **Display Hover Popups for Images (Zobraziť vyskakovacie okná pre snímky)**.)





Zobrazenie memo jednej alebo viacerých digitálnych snímok

Na zobrazenie memo pre konkrétne sklíčko kliknite  vedľa digitálnej snímky na podnose. Na zobrazenie existujúcich memos pre všetky sklíčka na podnose kliknite na odkaz **View All Memos (Zobrazenie všetkých menu)**.



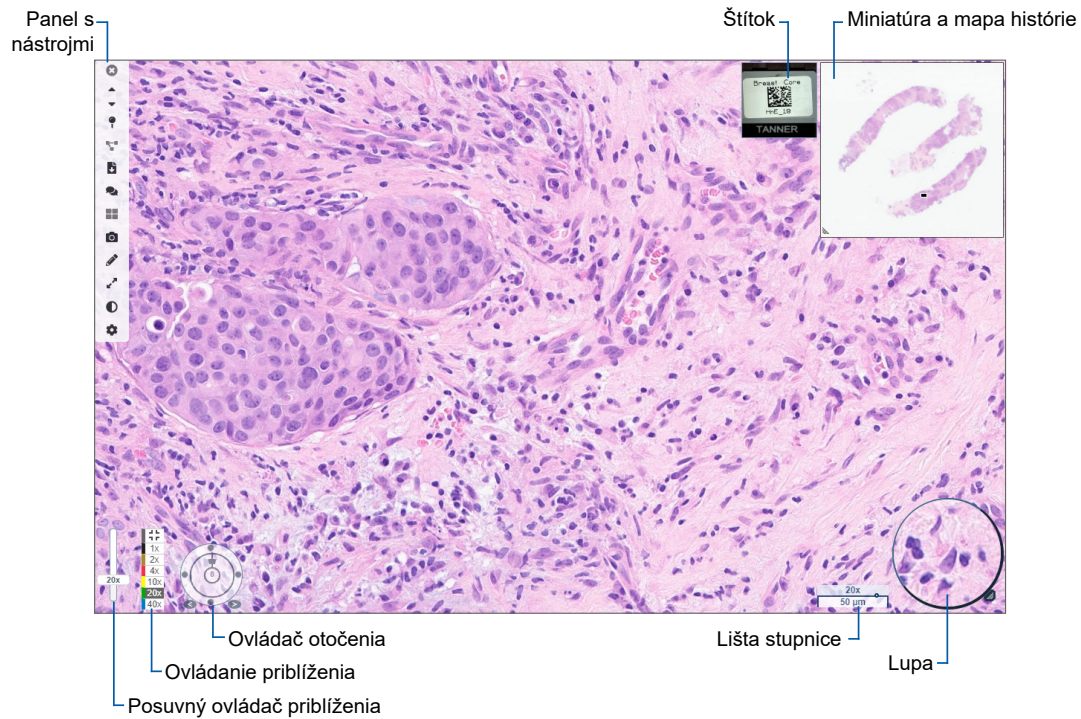
Úloha, ktorú chcete vykonať:	Vykonajte nasledujúce:
Zobrazenie metadát pre digitálnu snímku	Pre zobrazenie metadát aktívnej digitálnej snímky kliknite na  , ktorý sa zobrazí naľavo od digitálnej snímky na podnose na sklíčka. Údaje obsahujú informácie, ako napr. Farbivo, ID blok a ID čiarový kód.

Zobrazenie Údajov o prípade


Úloha, ktorú chcete vykonať:	Vykonajte nasledujúce:
Prechádzať medzi digitálnymi snímkami na podnose na sklíčka	Kliknite na možnosť Predchádzajúce sklíčko a Nasledujúce sklíčko alebo použite tlačidlá Predchádzajúca  a Nasledujúca  na paneli nástrojov aplikácie Web Viewer.
Prechádzať po všetkých otvorených podnosoch na sklíčka	Ak je v otvorenom prípade viac ako 20 digitálnych snímok, kliknite na tlačidlá Predchádzajúca alebo Nasledujúca, alebo kliknite na číslo podnosu, ktorý chcete zobraziť  1  .
Zobrazenie predchádzajúcich prípadov pacienta	Ak vidíte odkaz „Predchádzajúci prípad“ v spodnej časti podnosu na sklíčka, kliknutím na tento odkaz zobrazíte digitálne snímky pre prípad uvedený v odkaze. Odkaz Predchádzajúci prípad sa zobrazí iba ak bol aktívny prípad a súvisiace predchádzajúce prípady vytvorené v pracovných postupoch prípadu Aperio eSlide Manager Network. Pozrite „Zobraziť predchádzajúce prípady pre rovnakého pacienta“ na strane 50.

Okno Zobrazovača

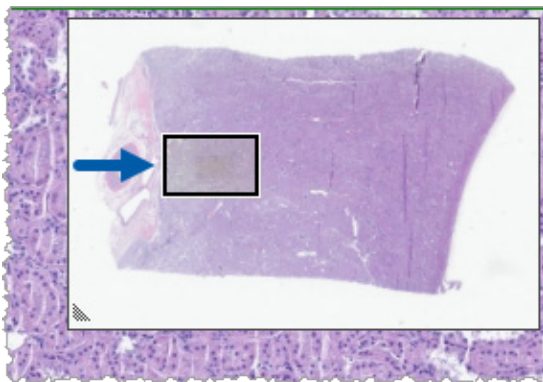
V okne Zobrazovača môžete prezerat' a vytvárať poznámky k digitálnym snímkam.



Miniatura a Mapa histórie

Miniatura vám umožňuje navigovať sa v hlavnom okne Zobrazovača pomocou malej verzie celej digitálnej snímky. Potiahnutím spodného ľavého rohu môžete zmeniť veľkosť miniatúry. Ak nevidíte Miniaturu, kliknite  na hlavnom paneli nástrojov a uistite sa, že v políčku Viditeľnosť je zaškrtnuté Miniatura.

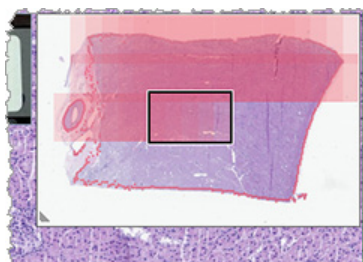
Políčko navigácie v rámci Miniatúry zobrazuje, kde sa v digitálnej snímke nachádzate. Veľkosť políčka sa líši v závislosti od aktuálnej úrovne zväčšenia.





Pomocou Miniatúry môžete:

- ▶ Vidieť, kde sa v digitálnej snímke nachádzate.
- ▶ Kliknutím v oblasti Miniatúry sa presuniete do zodpovedajúcej oblasti na digitálnej snímke.
- ▶ Potiahnutím malého navigačného políčka miniatúry sa môžete pohybovať po digitálnej snímke.

Ak je táto funkcia povolená, v okne miniatúr sa zobrazí mapa histórie, ktorá zvýrazní zobrazené oblasti digitálnej snímky a použitú úroveň zväčšenia.



Na použitie mapy histórie:

1. Ak chcete povoliť mapu histórie, kliknite na tlačidlo  **Nastavenia** na paneli nástrojov Zobrazovača a začiarknite políčko **Mapa histórie**.
2. Pri prechádzaní rôznymi oblasťami sklička sa na mape histórie zvýrazní zobrazená oblasť. Farba mapy histórie zodpovedá farbe na ovládači zväčšenia, ktorá predstavuje aktuálnu úroveň zväčšenia.
3. Ak chcete vymazať mapu histórie, kliknite na tlačidlo **Nastavenia** na paneli nástrojov  Zobrazovača a kliknite na **Vymazať**.

Zobrazenie viacerých snímok

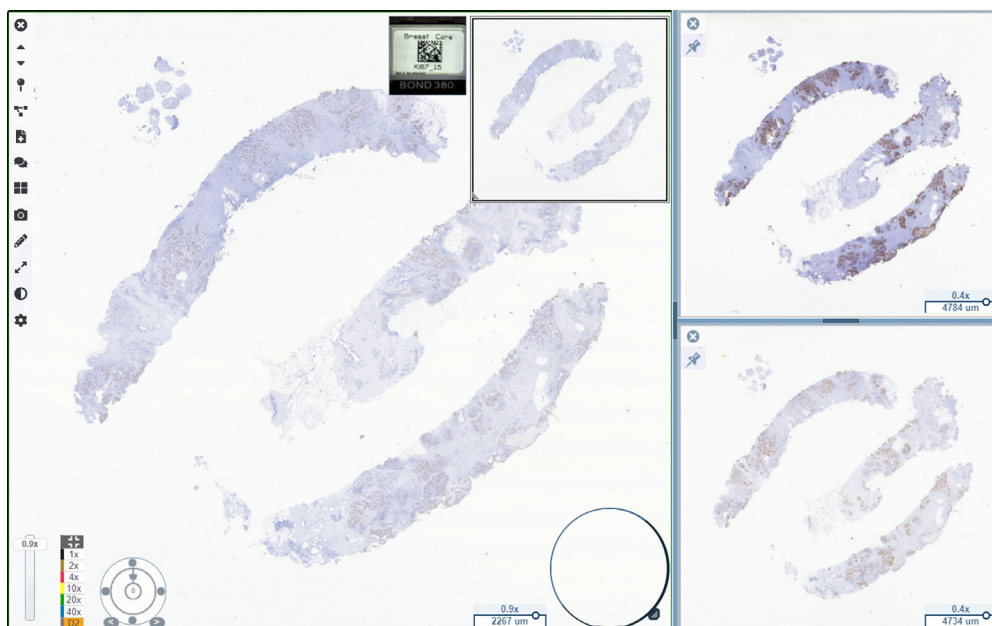
Z podnosu na sklička môžete otvoriť až štyri snímky naraz v okne Zobrazovača.

Ak chcete otvoriť a zobraziť viac snímok v okne Aperio WebViewer DX, postupujte takto:

1. Kliknutím na kruh vedľa každej digitálnej snímky vyberte snímky, ktoré sa majú otvoriť. Vybrané snímky sa zobrazia s pripínáčikom vnútri kruhu, ako je uvedené nižšie.



2. Vybrané snímky sa zobrazia v okne Zobrazovača.





Novootvorené digitálne snímky sú „pripnuté“ v okne Zobrazovača.

i Ak máte v okne Zobrazovača otvorených viac digitálnych snímok, pre vybranú digitálnu snímku sú k dispozícii nástroje vybrané v poli Viditeľnosť. Ak sa nástroje vo vybranej digitálnej snímke nezobrazia podľa očakávaní, bude pravdepodobne potrebné kliknúť dovnútra snímky.

Podrobnosti o nastavení možností Viditeľnosti nájdete v „Úvod Aperio WebViewer DX“ na strane 12.

3. Keď je otvorených viacero digitálnych snímok, môžete vykonať nasledovné:

- ▶ Pomocou nástroja Synchronizovať  môžete posúvať a zväčšovať viacero digitálnych snímok naraz. (Pozrite ďalšiu časť.)
- ▶ Kliknutím na  zmeníte vzhľad snímok v okne Zobrazovača. Snímky sa napríklad môžu zobraziť vodorovne, zvisle alebo dlaždicovo.
- ▶ Vyberte pripnutú snímku a použite ktorýkoľvek z dostupných nástrojov na navigáciu alebo poznámky.
- ▶ Ak chcete zobraziť inú primárnu digitálnu snímku sklíčka, vyberte inú digitálnu snímku z podnosu a ponechajte pripnuté snímky na svojom mieste.



Synchronizácia navigácie viacerých sklíčok

Nástroj Synchronizovať umožňuje posúvať, zväčšovať a otáčať naraz všetky otvorené digitálne snímky. Napríklad, ak otočíte aktívnu digitálnu snímku, otočia sa aj ďalšie otvorené digitálne snímky. Je to užitočné pre zobrazenie rovnakej oblasti záujmu na viacerých sklíčkach, ktoré sú rôzne zafarbené.

Zobrazenie viacerých digitálnych snímok pomocou synchronizovanej navigácie:

1. Otvorte digitálne snímky, ktoré chcete zobraziť. Naraz môžete otvoriť až štyri snímky.
2. Ručne zarovnajte otvorené digitálne snímky tak, aby boli na rovnakej úrovni zväčšenia a ukazovali rovnakú viditeľnú

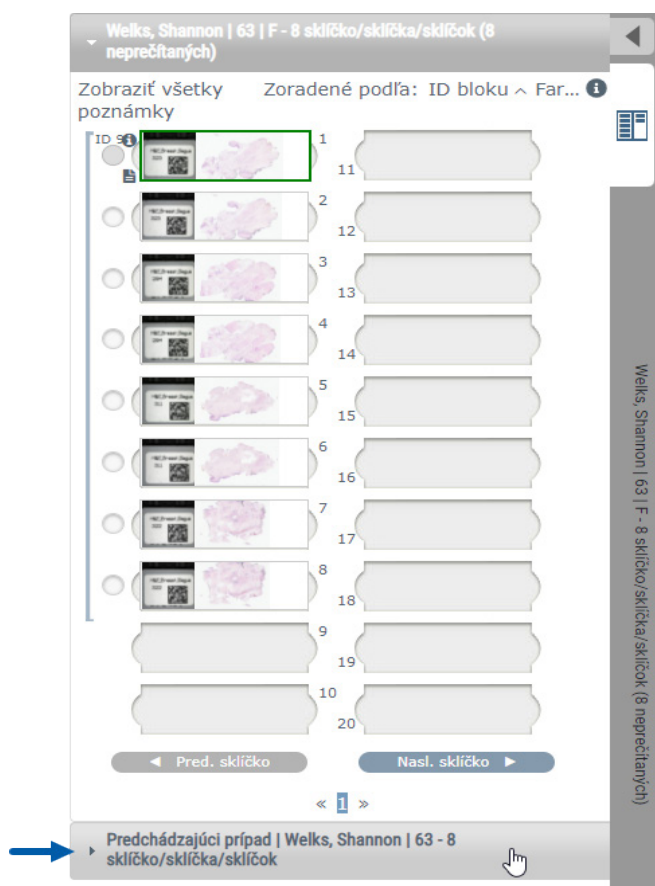
oblasť.

3. Prejdite na panel nástrojov Aperio WebViewer DX a kliknite na nástroj **Synchronizácia** .
4. V aktívnej digitálnej snímke môžete túto digitálnu snímku posúvať, zväčšovať a otáčať. Všetky otvorené digitálne snímky sa riadia rovnakou navigáciou.
5. Ak chcete zastaviť synchronizovanú navigáciu, kliknite na .

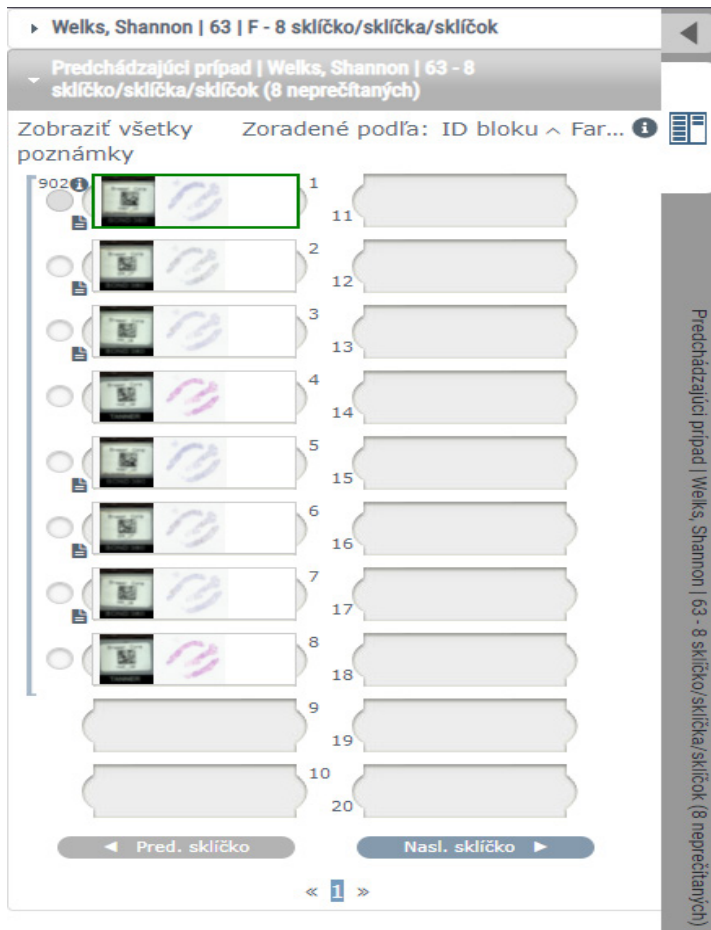
Zobraziť predchádzajúce prípady pre rovnakého pacienta

Ak bolo vytvorených viac ako jeden prípad pomocou MRN čísla v pracovných postupoch prípadu v Aperio eSlide Manager Network, môžete zobraziť súvisiace prípady spolu so zobrazovačom. (Prípady nie je potrebné priradiť k rovnakému patológovi, aby mohli byť prepojené.) Umožňuje to porovnať aktuálny prípad s predchádzajúcimi súvisiacimi prípadmi, aby bol dostupný potrebný kontext. Ak existujú súvisiace prípady, podnos na sklíčka obsahuje odkaz na „predchádzajúci prípad“.

1. Na zobrazenie sklíčok predchádzajúceho prípadu kliknite na odkaz Predchádzajúci prípad v spodnej časti podnosu na sklíčka.



Predchádzajúci prípad sa rozšíri do podnosu na sklíčka, čo je indikované informačným pruhom Predchádzajúci prípad v blízkosti hornej časti podnosu.



2. Zobrazenie sklíčok predchádzajúceho prípadu podľa potreby.
3. Pre návrat k pôvodnému otvorenému prípadu kliknite na lištu prípadu vo vrchnej časti podnosu na sklíčka.

Pre informácie o používaní pracovných postupov prípadu v Apero eSlide Manager Network pozrite *Návod na použitie Apero eSlide Manager*.

5

Vylepšenia snímky a poznámok

Vylepšenia snímky

Funkcia vylepšenia snímky vám umožňuje nastaviť na vašich digitálnych snímkach jas, kontrast a úroveň gamma. Vylepšenia slúžia výlučne na zobrazovacie účely a nemenia pôvodnú skenovanú snímku.



VÝSTRAHA: Nepoužívajte nástroje na vylepšenie snímky na opravu neoptimálnej naskenovanej snímky na diagnostickú kontrolu. V takom prípade by ste mali vyžiadať opätovné naskenovanie sklíčka.

Vylepšenia snímky obsahujú:


- ▶ **Gamma** - umožňuje nastavenie kontrastu v závislosti od jas. Ak sa snímka zdá príliš svetlá a rozmazaná, znížte gamma a snímka bude tmavšia a kontrastnejšia. Ak sa snímka zdá byť príliš tmavá, zvýšte gamma a snímka bude svetlejšia s menším kontrastom.
- ▶ **Jas** - použite na celkové zvýšenie alebo zníženie jas snímky.
- ▶ **Kontrast** - použite na nastavenie svetlých a tmavých oblastí vo vzájomnom pomere.

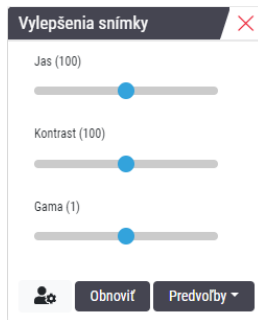
Nastavenia si môžete uložiť ako prednastavenie, ktoré môžete použiť pri budúcich zobrazovacích reláciách. Môžete tiež špecifikovať, ktoré (ak vôbec) vylepšenia snímky chcete použiť počas každej zobrazovacej relácie.




Vylepšenia snímky sa neukladajú s vašou digitálnou snímkou sklíčka alebo s prípadom. Používajú sa len na aktívnu zobrazovaciu reláciu. Ak chcete mať istotu, že budete môcť použiť rovnaké nastavenia vylepšenia snímky pri budúcom prezeraní, mali by ste ich uložiť ako prednastavenie, ako je opísané v časti „Obnoviť vylepšenie snímky“ na strane 53. Týmto spôsobom ich môžete opakovane použiť v prípade potreby. Ak chcete každú reláciu prehliadania začať s určitým nastavením vylepšenia snímky, môžete uložiť predvolenú predvoľbu, ako je opísané v časti „Pracovný postup validácie prednastavenia Vylepšenia snímky“ na strane 57.

Nastavenie jasu, kontrastu a gamma

1. Kliknite  na hlavnom paneli nástrojov a otvorte políčko nástroja Vylepšenia snímky:



2. Kliknite a potiahnite posuvný ovládač **Gamma** doľava na zvýšenie gamma hodnôt alebo doprava na zníženie gamma hodnôt.
3. Kliknite a potiahnite posuvný ovládač **Kontrast** doľava na nižší jas a doprava na vyšší jas.
4. Kliknite a potiahnite posuvný ovládač **Jas** doľava na stmavenie snímky a doprava na zosvetlenie snímky.

 Pomocou klávesov so šípkami nahor a nadol môžete jemne doladiť nastavenia v krokoch po 0,01 pre gamma a 0,1 pre jas a kontrast.

Keď upravíte jeden z posuvných ovládačov vylepšenia snímky, v ľavom hornom rohu okna zobrazovača sa zobrazí ikona upozornenia Vylepšenia snímky. Týmto vás informujeme, že digitálna snímka má aplikované vylepšenie snímky.



Na uloženie vašich nastavení pre budúce použitie vytvorte prednastavenie podľa opisu v „Predvoľby vylepšenia snímky“ na strane 54. Na odstránenie vylepšenia snímky kliknite na **Obnoviť**.

Obnoviť vylepšenie snímky

Na obnovenie jasu, kontrastu a gamma na pôvodné úrovne po použití vylepšenia snímky:

- ▶ Kliknite na **Obnoviť** v súbore nástrojov Vylepšenia snímky.

Vylepšenia snímky sa z digitálnej snímky odstránia a v okne zobrazovača sa už nezobrazí ikona upozornenia na vylepšenie snímky.

Predvoľby vylepšenia snímky

Ak často používate rovnaké Nastavenia vylepšenia snímky, môžete ich uložiť ako prednastavenie. Môžete napríklad zistiť, že určitá kombinácia nastavení jasu, kontrastu a gamma je vhodná pre konkrétny typ farbiva. Prednastavenia vylepšenia snímky umožňujú použiť konkrétnu sadu vylepšení snímky bez toho, aby ste museli zakaždým upravovať nastavenia.

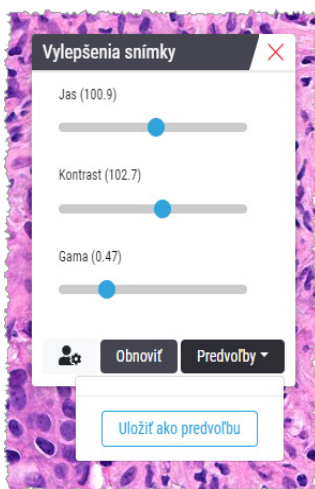
Pred použitím rovnakej predvoľby vylepšenia snímky na skupine sklíčok sa uistite, že vylepšenie snímky umožňuje presné vyhodnotenie sklíčok, ako je opísané v časti „Pracovný postup validácie prednastavenia Vylepšenia snímky“ na strane 57.



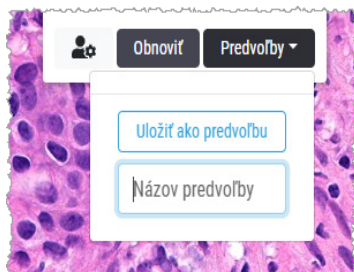
VÝSTRAHA: Nesprávne použité vylepšenia snímky môžu viesť k nesprávnej interpretácii digitálnej snímky. Pred použitím prednastavenia vylepšenia snímky na diagnostickú kontrolu musí patológ najprv overiť presnosť prednastavenia (nastavenia gamma, jasu a kontrastu) na reprezentatívnej skupine digitálnych snímok. Viac informácií o validácii skupiny sklíčok nájdete v „Pracovný postup validácie prednastavenia Vylepšenia snímky“ na strane 57.

Na uloženie prednastavenia vylepšenia snímky:


1. Použite súbor nástrojov Vylepšenie snímky na požadované nastavenie gamma, jasu a kontrastu.
2. Kliknite na **Predvoľby** a potom kliknite na **Uložiť prednastavenia**.



3. Zadajte názov novej predvoľby.




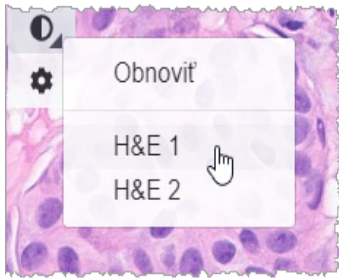
4. Dokončíte kliknutím na **Uložiť ako predvoľbu**.
5. Súbor nástrojov Vylepšenia snímky zatvoríte kliknutím na **X**.

i Po uložení prednastavenia Vylepšenie snímky sa na hlavnom paneli nástrojov zobrazí nástroj Vylepšenie snímky s malým trojuholníkom . Informuje o tom, že prednastavenia vylepšenia snímky sú dostupné.

Použiť predvoľbu

Na použitie prednastavenia na aktívnu digitálnu snímku:

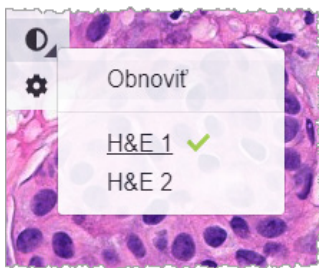
1. Prejdite myšou na nástroj Vylepšenia snímky .



i Malý trojuholník v pravom dolnom rohu nástroja označuje, že sú k dispozícii prednastavenia. Ak sa trojuholník nezobrazí, znamená to, že ste ešte nedefinovali žiadne prednastavenia.

2. Vyberte predvoľbu, ktorú chcete použiť.

Snímka sa nastaví podľa vami zvolenej predvoľby a vedľa použitej predvoľby sa zobrazí zelené zaškrtnuté znamienko.

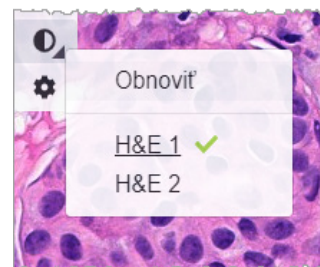


i Môžete tiež použiť prednastavenie zo súboru nástrojov Vylepšenie snímky. Kliknite na **Predvoľba** a zvolte vami požadovanú predvoľbu.

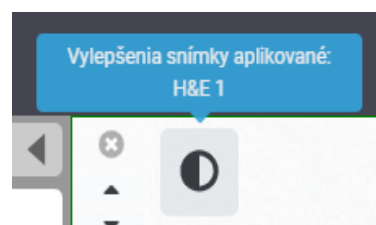
Zobraziť Použitú predvoľbu vylepšenia snímky

Zobrazovač vám nasledujúcimi spôsobmi zobrazí, ktorá predvoľba je použitá:

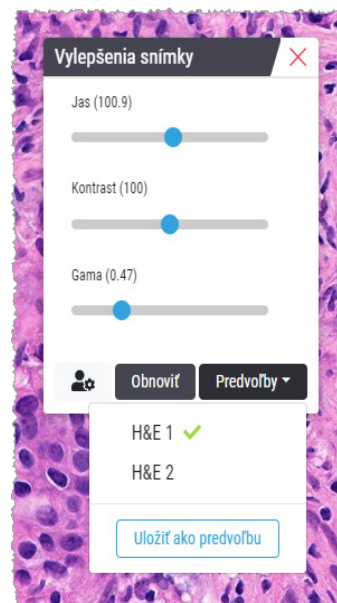
- ▶ Prejdite kurzorom myši na nástroj Vylepšenie snímky. Vedľa použitého prednastavenia je zelené zaškrtávacie znamienko:



- ▶ Prejdite kurzorom myši na symbol Upozornenia vylepšenia snímky v ľavej hornej časti okna zobrazovača:

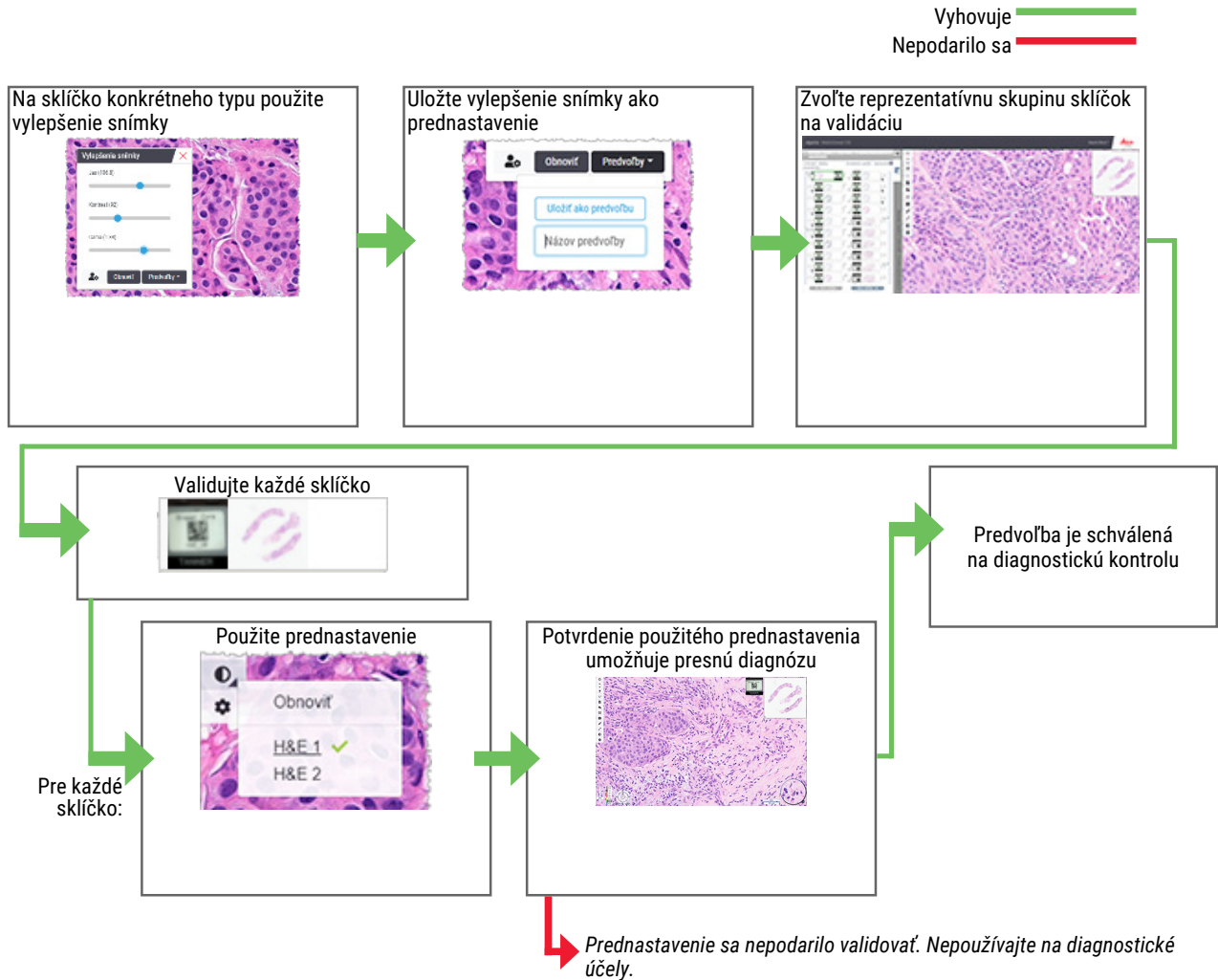


- ▶ Kliknite na prednastavenia zo súboru nástrojov vylepšenia snímky:



Pracovný postup validácie prednastavenia Vylepšenia snímky

Pred použitím prednastavenia vylepšenia snímky na účely vykonania diagnostickej kontroly viacerých sklíčok sa uistite, že použitá predvoľba umožňuje presnú diagnostiku na type sklíčok, ktoré kontrolujete. Nasledujúci diagram pracovného postupu opisuje proces validácie prednastavenia na použitie na konkrétnom type sklíčka.




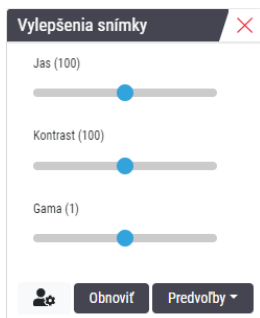
Nastavte predvoľby Vylepšenia snímky

Ak ste definovali prednastavenia vylepšenia snímky, máte možnosť začať každú reláciu zobrazovania so zadanou predvoľbou. Automaticky použité prednastavenia ovplyvňujú iba neprečítané sklíčka. Počas relácie zobrazovania systém neprepíše nastavenie alebo prednastavenie vylepšenia snímky, ktoré ste už použili na sklíčko.

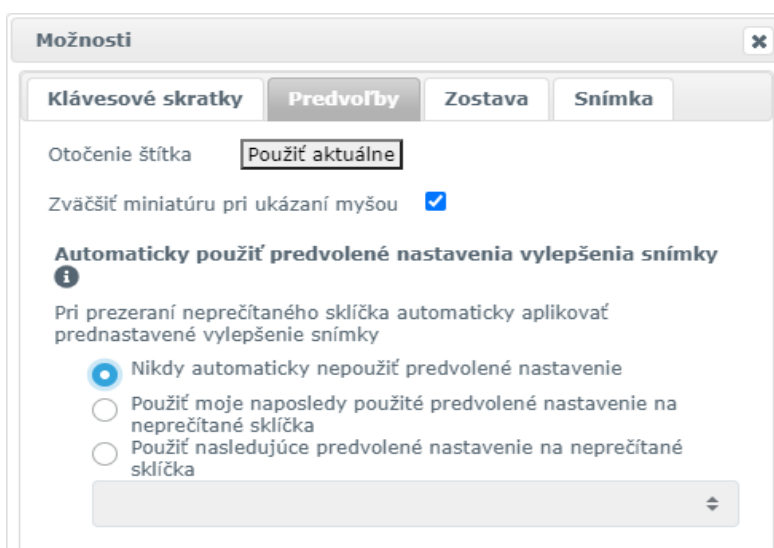
i Na použitie Predvoľieb vylepšenia snímky za uistite, že v okne Viditeľnosť je zvolená možnosť „Vylepšenia snímky“. Podrobnosti o použití okna Viditeľnosť nájdete v „Možnosti aplikácie Aperio WebViewer DX“ na strane 69.

Na nastavenie predvolieb vylepšenia snímky:

1. Kliknite na  na paneli nástrojov a otvorte súbor nástrojov Vylepšenia snímky.



2. Kliknite na  a otvorte kartu Predvoľby v okne Možnosti.



3. Vyberte jednu z nasledujúcich možností:

- ▶ **Nikdy automaticky nepoužiť predvolené nastavenia** - je to predvolené nastavenie. Túto možnosť zvolte, ak nechcete, aby systém automaticky uplatňoval prednastavenia.
- ▶ **Použiť moju naposledy použitú predvoľbu na neprečítané sklíčka** - túto možnosť zvolte, ak chcete, aby systém automaticky uplatňoval poslednú použitú predvoľbu na všetky neprečítané sklíčka.

Príklad: Predpokladajme, že vytvoríte prednastavenie s názvom „Predvoľba 1“ a použijete ju na aktuálnu aktívne sklíčko. Systém použije „Prednastavenie 1“ na zvyšné neprečítané sklíčka na vašom podnose. Ak potom otvoríte nový prípad, systém si pamätá vaše nastavenie a použije „Prednastavenie 1“ na všetky sklíčka na vašom podnose. Ak potom použijete na sklíčko „Prednastavenie 2“, systém si bude pamätať „Prednastavenie 2“ a použije ho na všetky zvyšné neprečítané sklíčka na vašom podnose.

Ak manuálne nastavíte hodnoty vylepšenia snímok na sklíčko bez použitia prednastavenia, systém túto hodnotu neprenesie na ostatné sklíčka.


- ▶ **Použiť nasledujúcu predvoľbu na neprečítané sklíčka** - túto možnosť zvolíte, ak chcete, aby systém automaticky uplatnil prednastavenie, ktoré ste vybrali z rozbaľovacieho zoznamu. Táto možnosť vám umožňuje nastaviť „default“ („predvolená“) predvoľba a použiť ho na všetky neprečítané sklíčka na vašom podnose.

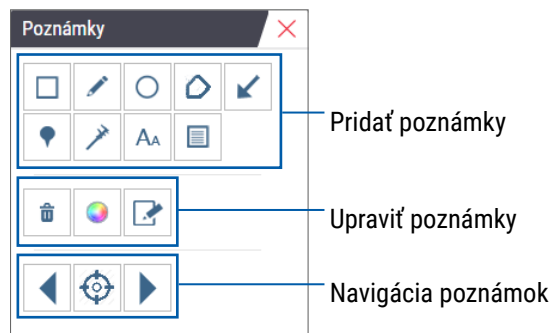
Príklad: Ak pravidelne začínate reláciu zobrazovania s „Predvoľbou 3“, možno budete chcieť nastaviť „Prednastavenie 3“ ako vaše predvolené prednastavenie. Systém následne vždy použije „Prednastavenie 3“ na všetky neprečítané sklíčka na vašom podnose. Ak zmeníte nastavenia vylepšenia snímky alebo použijete odlišnú predvoľbu na sklíčko, ovplyvní to iba dané sklíčko. Všetky zvyšné neprečítané sklíčka na vašom podnose naďalej použijú predvolenú predvoľbu, ktoré ste zadali.

Poznámky

Pomocou poznámok môžete na digitálnej snímke označiť alebo zmerať oblasti záujmu. Navigačné nástroje umožňujú ľahký presun z jednej označenej oblasti záujmu do druhej.

Otvorenie Okna poznámok

1. Kliknite na Nástroj na poznámky  na paneli nástrojov Aperio WebViewer DX:



2. Vyberte nástroj na poznámky a potom kliknutím na digitálnu snímku sklíčka a umiestnite alebo nakreslite poznámku. Poznámky sa ukladajú automaticky.

Rýchla Ponuka pre poznámky



Po pridaní poznámky môžete pravým tlačidlom myši kliknúť na poznámku a prejsť na rýchlu ponuku. Tá vám umožní odstránenie, kopírovanie, úpravy a presun poznámky. Môžete tiež zmeniť farbu poznámok.

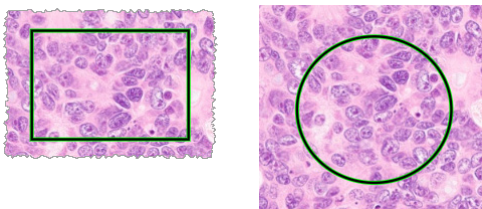


Pridať poznámky

V tejto časti sú uvedené pokyny na použitie rôznych typov poznámok na zvýraznenie a určenie oblastí záujmu.


Obdĺžnik a elipsa

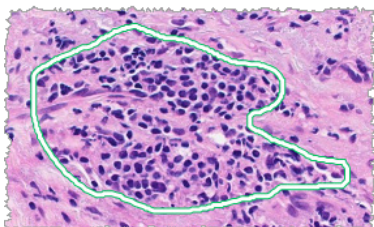
1. V okne Poznámky kliknite na nástroj Obdĺžnik  alebo Elipsa .
2. V tejto digitálnej snímke sklíčka kliknite a potiahnite na zvýraznenie oblasti záujmu pomocou obdĺžnika alebo elipsy.



3. Uvoľnením tlačidla myši dokončíte poznámku.


Voľný tvar

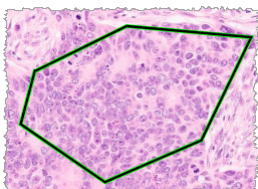
1. V okne Poznámky kliknite na nástroj Voľný tvar .
2. V digitálnej snímke sklíčka kliknite a potiahnite na zvýraznenie oblasti záujmu pomocou poznámky s voľným tvarom.




3. Uvoľnením tlačidla myši dokončíte poznámku.

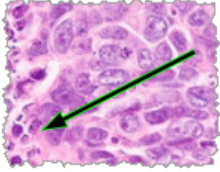
Polygón

1. V okne Poznámky kliknite na nástroj Polygón .
2. V digitálnej snímke sklíčka kliknite na nastavenie každého bodu a dvojklikom zatvorte polygón.



Šípka

1. V okne Poznámky kliknite na nástroj Šípka .
2. V digitálnej snímke sklíčka kliknite na miesto, kde chcete, aby sa zobrazila šípka a potiahnutím predĺžte šípku do požadovaného uhla a dĺžky.





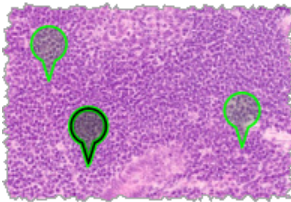
3. Uvoľnením tlačidla myši dokončíte poznámku.

Označenia špendlíkom


Na označenie viacerých oblastí na jednom alebo viacerých sklíčkach použite nástroj Označenie špendlíkom. Môžete potom použiť Navigátor špendlíkovej hlavičky na rýchlu navigáciu od jedného označenia špendlíkom k druhému. Ďalšie podrobnosti nájdete v „*Použitie označení špendlíkom na navigáciu po sklíčkach prípadu*“ na strane 63.

Pridanie označení špendlíkom do vašej digitálnej snímky sklíčka:

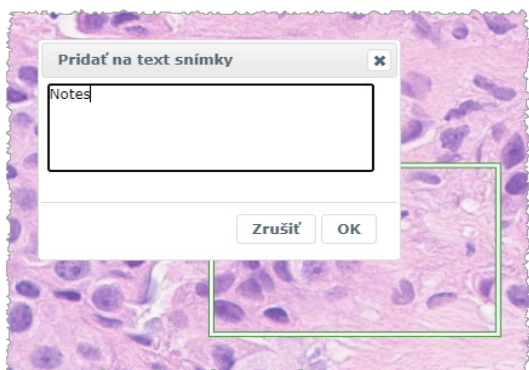
1. V okne Poznámky kliknite na nástroj Označenia špendlíkom .
2. Kliknite kdekoľvek na digitálnu snímku sklíčka pre nastavenie označenia špendlíkom. Pri pridávaní viacerých označení špendlíkom musíte zakaždým kliknúť na .



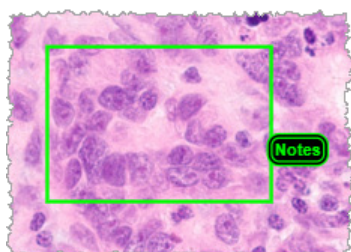
Pridať Textovú poznámku

1. V okne Poznámky kliknite na nástroj Text .
2. V digitálnej snímke sklíčka kliknite tam, kde chcete pridať poznámku.

- Keď sa zobrazí textové políčko, napíšte poznámku a kliknite na **OK**.




- Na konkrétnom mieste sa zobrazí poznámka.



Vykonanie lineárneho merania

Nástroj lineárneho merania vám umožní nastaviť dva alebo viac bodov na meranie oblasti záujmu. Mernú jednotku nastavuje váš správca v Aperio eSlide Manager. Viac podrobností nájdete v *Príručke pre správcu Aperio eSlide Manager*.

Na meranie oblasti záujmu postupujte podľa nasledujúcich krokov. Uistite sa, že nástroj merania používate správne, aby ste predišli vynechaniu dôležitých informácií.

- V okne Poznámky kliknite na nástroj Meranie .
- V digitálnej snímke sklíčka kliknite na nastavenie bodu každého merania a potom dvojklikom ukončíte meranie.




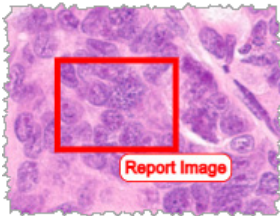
Definovanie Oblasti správy

Pomocou Poznámky pre správu vytvorte snímku, ktorá sa zobrazí v správach Aperio eSlide Manager. Na každú správu môžete vytvoriť jednu snímku správy. Predloha správy Aperio eSlide Manager, ktorú používate, určuje, či sú snímky obsiahnuté v správach.

V závislosti od vašich nastavení buď nakreslite obdĺžnik na poznámky pre správu alebo kliknutím pridáte obdĺžnik danej veľkosti. Informácie o nastaveniach oblasti správy nájdete v „Možnosti aplikácie Aperio WebViewer DX“ na strane 69.


Vytvorenie oblasti správy:

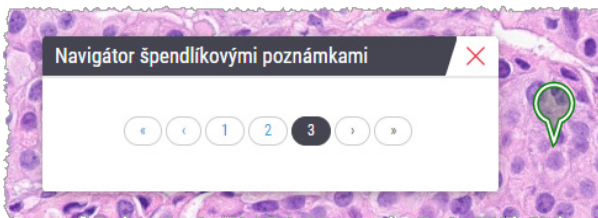
1. V okne Poznámky kliknite na nástroj Správa .
2. Na pridanie oblasti správy vykonajte jeden z nasledujúcich krokov:
 - ▶ Kliknite na oblasť záujmu a okolo oblasti správy pridajte obdĺžnik danej veľkosti.
 - ▶ Pomocou obdĺžnika kliknite a potiahnite na zvýraznenie oblasti správy.
3. Oblasť správy sa objaví v rôznom štýle poznámky:



Použitie označení špendlíkom na navigáciu po sklíčkach prípadu

Keď označíte digitálne snímky pomocou špendlíkov, môžete prechádzať medzi špendlíkmi na jednej alebo viacerých digitálnych snímkach na podnose počas revízie prípadu.

1. Kliknutím na ikonu  na paneli nástrojov prejdete na Navigátor špendlíkovými poznámkami.

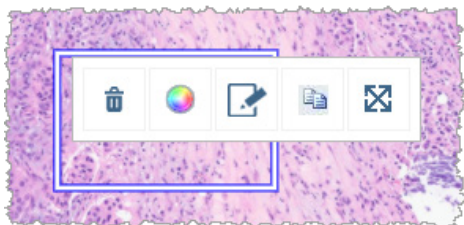



2. V nástroji Navigátor špendlíkovými poznámkami môžete:
 - ▶ Kliknutím na < alebo > sa môžete posúvať medzi označeniami špendlíkmi na tomto alebo iných digitálnych snímkach na podnose na sklíčka.
 - ▶ Kliknutím na << alebo >> sa posuniete na prvé alebo posledné označenie špendlíkom.
 - ▶ Kliknutím na číslo prejdete na konkrétne označenie špendlíkom.

Upraviť poznámky s voľným tvarom

Podľa týchto pokynov prekreslite poznámku s voľným tvarom.

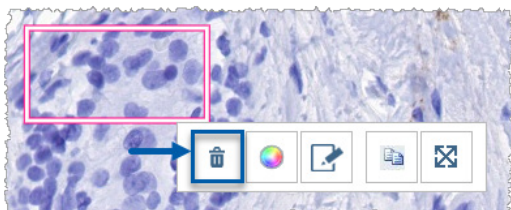
1. Na digitálnej snímke skľíčka vyberte poznámku, ktorú chcete prekresliť.
2. Kliknite pravým tlačidlom myši na poznámku, aby sa zobrazil panel s nástrojmi na poznámky.



3. Vyberte nástroj **Prekresliť** .
4. Kliknite a podržte ľavé tlačidlo myši a potiahnite ukazovateľ v smere, v ktorom chcete prekresliť poznámku.
5. Po dokončení kreslenia uvoľnite tlačidlo myši.
6. Keď sa zobrazí výzva na uloženie, kliknutím na **Áno** uložte upravenú poznámku. Ak sa chcete vrátiť k pôvodnej poznámke, kliknite na tlačidlo **Nie**.

Odstrániť poznámku

1. Pravým tlačidlom myši kliknite na poznámku, čím zvolíte poznámku a zobrazíte rýchlu ponuku.



2. Kliknite na nástroj **Odstrániť** pre vymazanie poznámky.

Kopírovať poznámku

1. Pravým tlačidlom myši kliknite na poznámku, čím zvolíte poznámku a zobrazíte rýchlu ponuku.

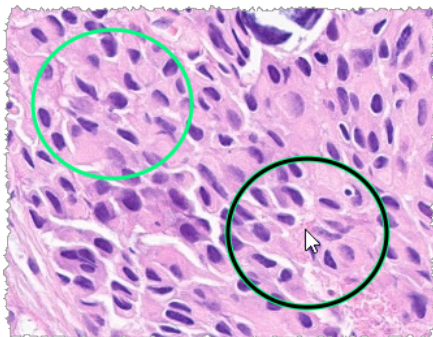
2. Kliknite na nástroj **Kopírovať**.



Kopírovanie poznámky sa zobrazí s vašim kurzorom.

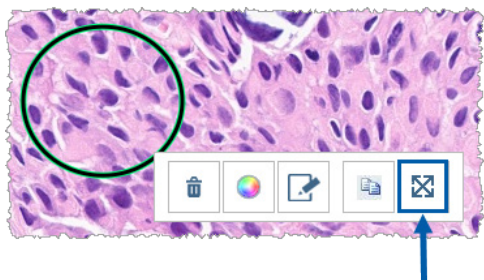


3. Umiestnite kurzor na miesto, kde chcete skopírovať poznámku a potom kliknutím pravým tlačidlom myši umiestnite poznámku.



Presunúť poznámku

1. Pravým tlačidlom myši kliknite na poznámku, čím zvolíte poznámku a zobrazíte rýchlu ponuku.
2. Kliknite na nástroj **Presun**.



Poznámka sa zobrazí s kurzorom.



3. Umiestnite kurzor na miesto, kde chcete presunúť poznámku a pravým tlačidlom myši umiestnite poznámku.


Zhotovenie momentky digitálnej snímky

Funkcia Momentka vám umožňuje zachytiť digitálnu snímku sklíčka. Momentová snímka (súbor JPEG) sa uloží do priečinka **Stiahnuté súbory** v lokálnom počítači. Nástroje zobrazovača (posuvný ovládač priblíženia, ovládač otočenia, vylepšenia snímky atď.) nie sú zahrnuté v momentovej snímke.



VÝSTRAHA: Momentová snímka (súbor JPEG) sa nepoužíva v diagnostických postupoch.

Zhotovte momentku pomocou aktívneho režimu zachytenia

Ak chcete zachytiť momentku pomocou posledného režimu zachytenia, kliknite na nástroj **Momentka** na  paneli nástrojov Aperio WebViewer DX.

Režimy zachytenia momentiek

K dispozícii sú nasledujúce režimy zachytenia:

- ▶ **Úplné zobrazenie** – zachytí digitálnu snímku sklíčka tak, ako sa momentálne zobrazuje v okne zobrazovača.
- ▶ **Pevná veľkosť** – zachytí snímku vybranej oblasti vo veľkosti, ktorú určíte. Toto nastavenie je užitočné pre správy alebo prezentácie, ktoré vyžadujú konkrétnu veľkosť snímok.

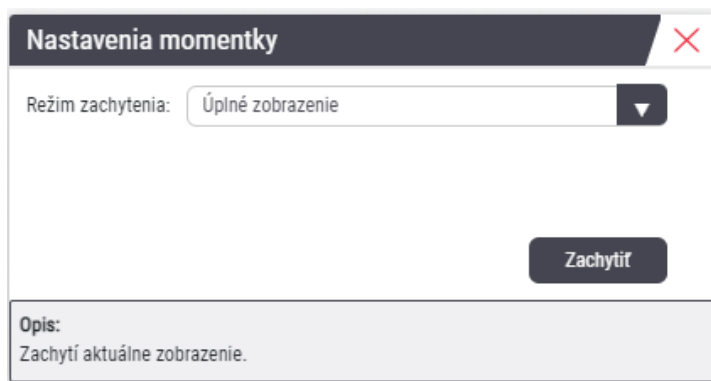
- ▶ **Nakreslené používateľom** – zachytí snímku, ktorá obsahuje iba oblasť, ktorú ste vybrali.

Voľba nového režimu zachytenia a zhotovenie momentky:

1. Ukážte na nástroj  **Momentka** na paneli nástrojov Aperio WebViewer DX. Nástroj Nastavenia momentiek  sa zobrazí vpravo od nástroja Snapshot (Momentka).



2. Kliknutím na nástroj  **Nastavenia momentiek** otvoríte nastavenia momentiek.



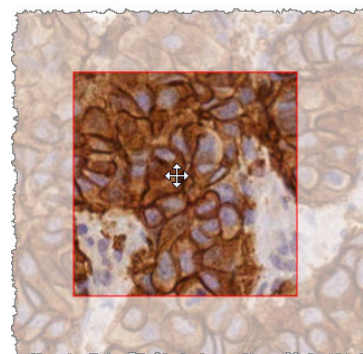
3. Zo zoznamu Režim zachytenia zvolte jeden z troch režimov zachytenia opísaný v nasledujúcich častiach.

Úplné zobrazenie

Zo zoznamu Režim zachytenia zvolte **Úplné zobrazenie** a kliknite na **Zachytenie**.

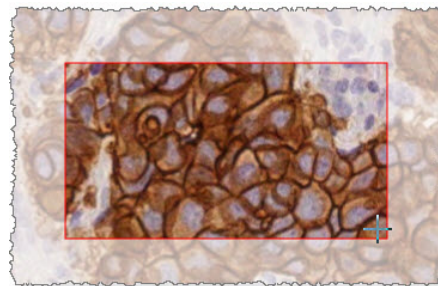
Fixná veľkosť


1. V zozname Režim zachytenia vyberte **Pevná veľkosť**.
2. Nastavte šírku a výšku (v pixeloch) momentky.
3. Kliknite na **Zachytiť**.
4. Keď sa zobrazí obdĺžnik, presuňte ho do oblasti, ktorú chcete zachytiť, a kliknutím zachyťte momentku.



Nakreslené používateľom

1. V zozname Režim zachytenia vyberte **Nakreslené používateľom**.
2. Kliknite na **Zachytiť**.
3. Keď sa objaví nitkový kríž, potiahnutím ukazovateľa myši vyberte želanú oblasť a potom uvoľnením tlačidla myši zachyťte momentku.



i Ak chcete zachytiť viac momentiek pomocou rovnakého režimu a nastavení, nemusíte znova otvárať ponuku Nastavenia momentiek. Jednoducho kliknite na nástroj Momentka  na paneli nástrojov Aperio WebViewer DX.

6


Nastavenia a Možnosti

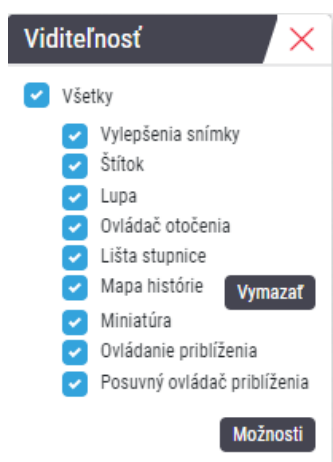
Táto kapitola poskytuje pokyny a informácie týkajúce sa nastavení a možností používaných s Aperio WebViewer DX.

Možnosti aplikácie Aperio WebViewer DX

V okne Aperio WebViewer DX môžete zvoliť, ktoré funkcie sa majú zobrazit'. Môžete tiež zobrazit' informácie a zmenit' ďalšie možnosti.

Podľa týchto pokynov môžete zobrazit' alebo zmenit' nastavenia Aperio WebViewer DX.

1. Kliknite na tlačidlo  **Nastavenia** na paneli nástrojov Aperio WebViewer DX.



2. V poli Viditeľnosť začiarknutím alebo zrušením začiarknutia políčok nastavte viditeľnosť rôznych nástrojov Aperio WebViewer DX.
3. Ak chcete zobrazit' alebo zmenit' ďalšie možnosti Aperio WebViewer DX, kliknutím na tlačidlo **Možnosti** otvorte okno Možnosti.

4. V nasledujúcej tabuľke sú popísané karty dostupné v okne Možnosti.

Karta Možnosti	Opis
Klávesové skratky	Poskytuje zoznam klávesových skratiek, ktoré môžete použiť v aplikácii Aperio WebViewer DX. Pozrite aj „Klávesové skratky“ na strane 41.
Predvoľby	<p>Umožňuje nastaviť nasledujúce predvoľby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otočenie štítka – nastaví predvolené otočenie štítka digitálnej snímky. Keď je štítok otočený podľa požiadaviek, kliknite na tlačidlo použiť aktuálne. Toto nastavenie sa vzťahuje iba na vaše prihlásenie. • Zväčšiť miniatúru pri umiestnení kurzora – ak je vybraná táto možnosť, môžete zväčšiť miniatúru presunutím ukazovateľa myši nad okno s miniatúrami. • Automatické použitie prednastavenia vylepšenia snímky - ak ste zadefinovali prednastavenia vylepšenia snímky, máte možnosť začať každú reláciu zobrazenia konkrétnou predvoľbou. Ďalšie podrobnosti nájdete v „Pracovný postup validácie prednastavenia Vylepšenia snímky“ na strane 57. Ak chcete použiť tieto nastavenia, musíte mať v okne Viditeľnosť vybrané Vylepšenia snímky. <p>Kliknutím na Predvolené sa obnovia predvolené predvoľby.</p>
Správa	<p>Pre snímku správy určuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Či má pevnú veľkosť alebo či je možné ju nakresliť v ľubovoľnej veľkosti. • Či snímka používa maximálne rozlíšenie (priblíženie) digitálnej snímky alebo jeho aktuálne rozlíšenie v okne Zobrazovača. <p>Kliknutím na tlačidlo Predvolené sa vrátite k predvolenému nastaveniu správ.</p>
Snímka	Poskytuje podrobnosti o digitálnej snímke sklička vrátane rozmerov, rozlíšenia a typu kompresie.

Globálne nastavenia

Váš správca lokality nastavuje globálne nastavenia pre Aperio eSlide Manager a Aperio WebViewer DX. Tieto nastavenia sa uplatňujú pre všetkých používateľov vo vašej lokalite. Akékoľvek otázky týkajúce sa konfigurácie globálneho nastavenia konzultujte s vašim správcom lokality. Viac informácií o konfigurácii nastavení nájdete v *Príručke pre správcu Aperio eSlide Manager*.

Triedenie podnosu na sklíčka

Pri zobrazovaní prípadu v aplikácii Aperio WebViewer DX sa v podnose na sklíčka zoskupujú sklíčka podľa vzoriek. Globálne nastavenie Triedenia WebViewer v systémových nastaveniach aplikácie Aperio eSlide Manager umožňuje správcovi ďalej definovať poradie triedenia sklíčok v rámci každej skupiny vzoriek vrátane viacúrovňového triedenia.

Merná jednotka

Nastavenie Jednotky dĺžky WebViewer v systémových nastaveniach Aperio eSlide Manager určuje, či aplikácia Aperio WebViewer DX používa mikróny alebo milimetre pri zobrazovaní meraní. Predvolená hodnota sú mikróny.

7

Údržba a riešenie problémov

Táto kapitola poskytuje informácie o údržbe a riešení problémov pre váš zobrazovač. Informácie o riešení problémov sa začínajú na strana 76.

Údržba

Táto časť obsahuje informácie o údržbe a riešení problémov.

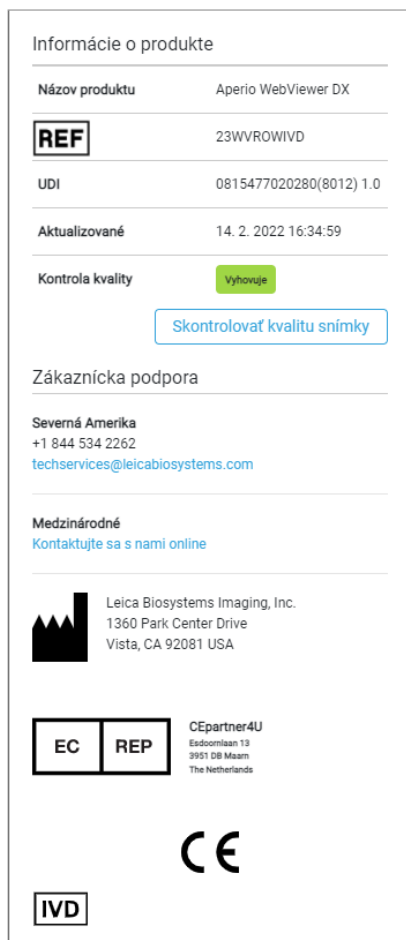
Informácie o produkte

Zobrazenie informácií o výrobku vrátane jedinečného identifikátora zariadenia (UDI), kontaktných informácií servisu a stavu kontroly kvality:

1. Kliknite na logo Leica BioSystems, ktoré sa zobrazí v pravom hornom rohu zobrazovača.



2. Zobrazí sa panel Informácie o výrobku, ktorý obsahuje jedinečný identifikátor zariadenia (UDI), kontaktné informácie servisu, stav validácie zobrazovania snímky na monitore (kontrola kvality), ako aj tlačidlo Overiť kvalitu obrazu na spustenie manuálnej validácie zobrazenia snímky na monitore.



3. Panel s informáciami o produkte zatvoríte opätovným kliknutím na logo Leica BioSystems.

Automatické a manuálne kontroly validácie zobrazenia snímky na monitore

Aby ste sa uistili, že sa vaše digitálne snímky zobrazujú na monitore tak, ako majú, a že aktualizácie prehliadača neúmyselne neovplyvnili kvalitu zobrazenia, Aperio WebViewer DX obsahuje kontrolu kvality monitora.

Automatické kontroly validácie zobrazenia snímky na monitore

Systém vykonáva kontrolu kvality po prvom otvorení zobrazovača a vždy po aktualizácii prehliadača. Kontrola prebieha automaticky. Ak sa test nepodarí, upozorní vás na to zobrazená správa. Následne by ste mali vykonať manuálnu validáciu podľa opisu v nasledujúcej časti.

Manuálne kontroly validácie zobrazenia snímky na monitore

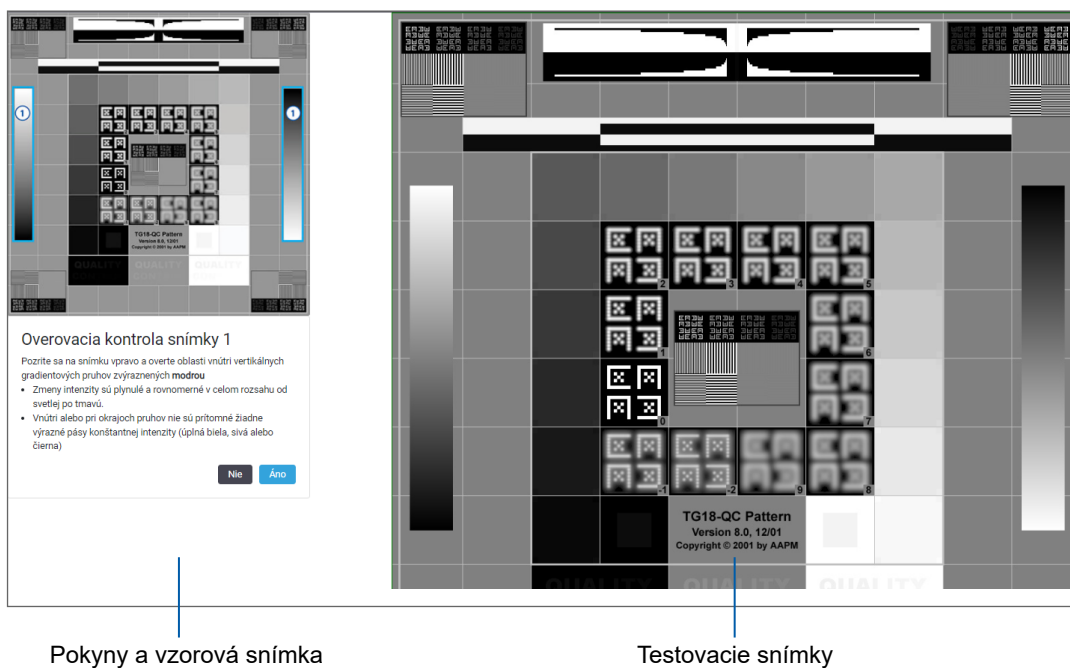
Po tom, ako systém vykoná automatickú kontrolu kvality snímky, ktorá bola opísaná vyššie, vyzve vás na vykonanie manuálnej kontroly validácie zobrazenia snímky na monitore pomocou vizuálneho hodnotenia testovacích snímok. Mali by ste vykonať manuálnu validáciu raz za mesiac a vždy, keď máte podozrenie, že existuje problém v kvalite zobrazovania snímky.

Testovaciu snímku môžete manuálne validovať podľa nasledujúcich pokynov:

1. Existujú dva spôsoby spustenia validácie snímky na displeji monitora:
 - ▶ Ak vykonávate mesačnú validáciu zobrazenia snímky na monitore, pokračujte krokom 2.
 - ▶ Ak sa spustí automatická validácia zobrazenia snímky na monitore po otvorení zobrazovača, pokračujte krokom 4.
2. Validáciu zobrazenia snímky na monitore otvoríte kliknutím na logo Leica Biosystems v pravom hornom rohu.
3. Na paneli informácií o produkte kliknite na **Kontrola kvality**.

Informácie o produkte	
Názov produktu	Aperio WebViewer DX
REF	23WVROWIVD
UDI	0815477020280(8012) 1.0
Aktualizované	14. 2. 2022 16:34:59
Kontrola kvality	Vyhovuje

4. Zobrazia sa pokyny k testovacej snímke a validácii:



5. Postupujte podľa pokynov na obrazovke. Pokyny k validácii sú naľavo, pokyny k testovacej snímke sú napravo. Ak snímka prejde vašim hodnotením, kliknite na **Áno** a postupujte k ďalšej kontrole validácie.

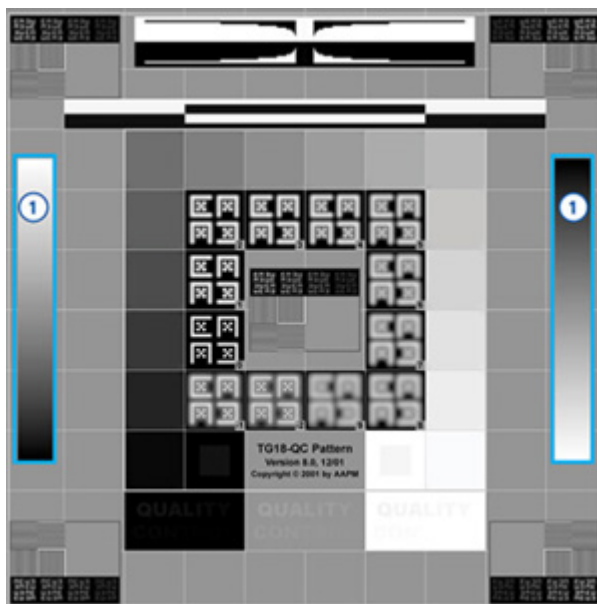
V nasledujúcej tabuľke sú opísané štyri validácie:

Kontrola validácie snímky 1:

Pomocou vzorovej snímky na ľavom paneli zobrazovača validujte testovací snímok na pravom paneli zobrazovača.

Pre oblasti, ktoré sú v príklade ohraničené modrou farbou, overte nasledujúce skutočnosti:

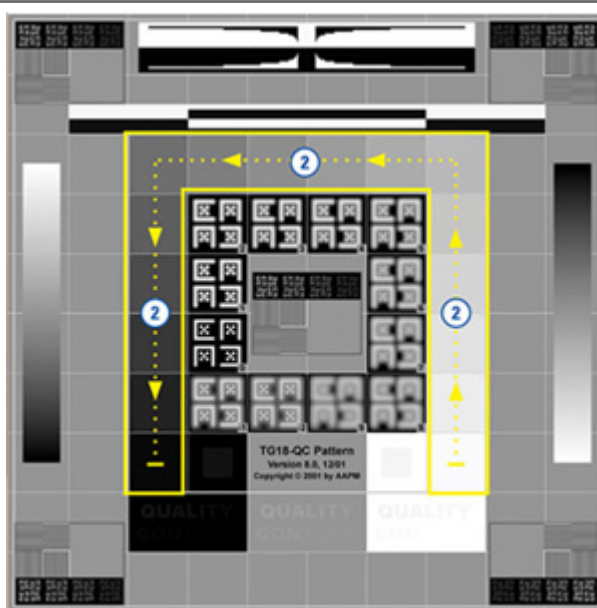
- ▶ Zmeny intenzity sú plynulé a rovnomerné v celom rozsahu od jasnej po tmavú farbu.
- ▶ Vo vnútri alebo v blízkosti okrajov pásov nie sú viditeľné žiadne pruhy s konštantnou intenzitou (jednoliate biele, sivé alebo čierne).



Kontrola validácie snímky 2:

Pomocou vzorovej snímky na ľavom paneli zobrazovača validujte testovací snímok na pravom paneli zobrazovača.

Podľa smeru žltých šípok zobrazených na príklade (od bielej po čiernu) sa zmena intenzity od jedného štvorcového políčka po ďalšie zvyšuje o rovnaké relatívne množstvo.

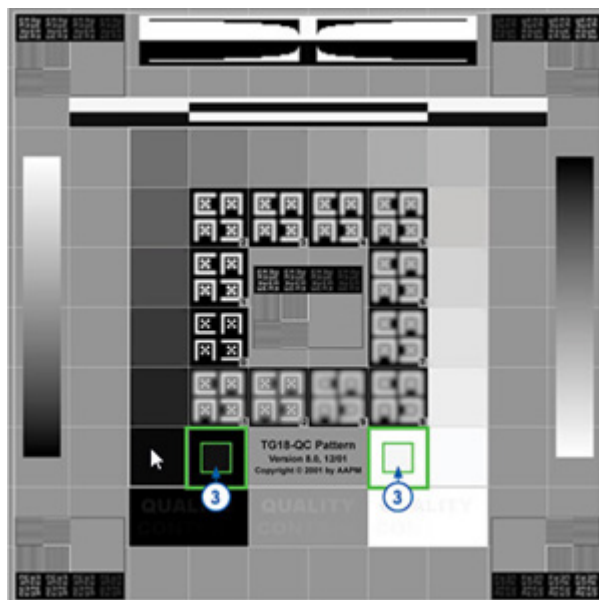


Kontrola validácie snímky 3:

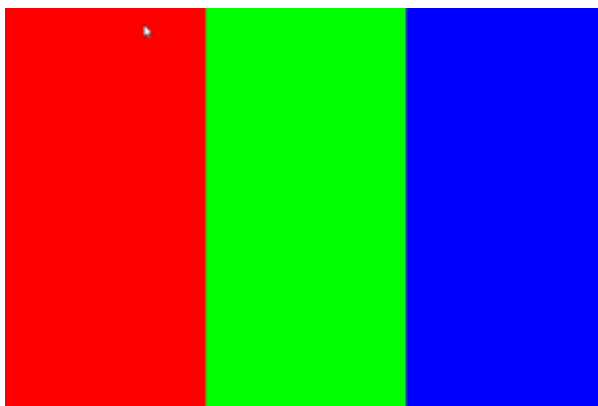
Pomocou vzorovej snímky na ľavom paneli zobrazovača validujte testovací snímok na pravom paneli zobrazovača.

Pre oblasti, ktoré sú v príklade ohraničené zelenou farbou, overte nasledujúce skutočnosti:

- ▶ Malé štvorcové políčko v 95 % odtieni šedej farby vnútri čierneho štvorca je zreteľne viditeľné pri bežnej pozorovacej vzdialenosti (30 – 60 cm).
- ▶ Malé štvorcové políčko v 5 % odtieni šedej farby vnútri bieleho štvorca je zreteľne viditeľné pri bežnej pozorovacej vzdialenosti (30 – 60 cm).

**Kontrola validácie snímky 4:**

Pri pohľade na snímku v pravom paneli zobrazovača sa uistite, že sú prítomné farby.



6. Ak ste na každú otázku odpovedali Áno, váš konkrétny prípad sa zobrazí v zobrazovači. Môžete pokračovať v bežnom pracovnom postupe kontroly prípadu.
7. Ak ste počas kontroly snímky odpovedali Nie, pozrite „Chyba pri validácii zobrazenia snímky na monitore“ na strane 76.

Riešenie problémov

Táto časť obsahuje informácie o riešení problémov pri zobrazovaní digitálnych snímok.




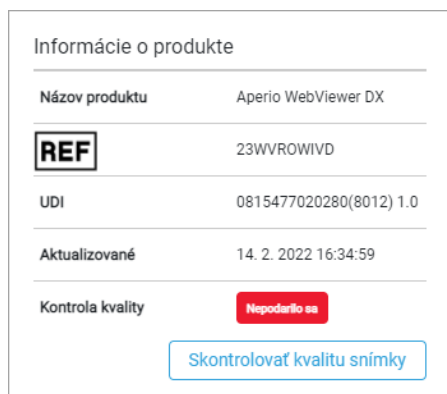
UPOZORNENIA: Pri zobrazovaní digitálnych snímok:

- ▶ Nepoužívajte nástroje na vylepšenie snímky na opravu neoptimálnej naskenovanej snímky na diagnostickú kontrolu. V takom prípade by ste mali vyžiadať opätovné naskenovanie sklíčka.
- ▶ Vaš monitor musí spĺňať špecifikácie uvedené v *Príručke pre IT správcu Aperio WebViewer DX*.
- ▶ Funkcia Režim zobrazenia monitora musí byť nastavená na sRGB.
- ▶ Vaša zobrazovacia pracovná stanica musí používať podporovaný prehliadač a operačný systém, ako je opísané v „*Podporované prevádzkové systémy a prehliadače*“ na strane 15.
- ▶ Tablety a mobilné zariadenia nie sú podporované.


Chyba pri validácii zobrazenia snímky na monitore

Ako je opísané v „*Automatické a manuálne kontroly validácie zobrazenia snímky na monitore*“ na strane 72, webový zobrazovač obsahuje automatické a manuálne kontroly validácie zobrazenia snímky na monitore. Ak automatická alebo manuálna kontrola zlyhá, systém vás na to upozorní nasledujúcimi spôsobmi:



- ▶ V ľavom hornom rohu okna Zobrazovača sa zobrazí symbol  a indikuje potenciálny problém s tým, ako sa vaše snímky zobrazujú na monitore.
- ▶ Stav Kontroly kvality na paneli Informácie o produkte indikuje, že test nebol úspešný:




Ak kontrola validácie zobrazovania vašej snímky na monitore nebola úspešná:

1. Kliknite na symbol  a znovu vykonajte manuálnu kontrolu kvality snímky.
2. Ak na niektorú z otázok odpoviete Nie a validácia opäť zlyhá, obráťte sa na správcu webu, aby vrátil prehliadač na poslednú overenú verziu.

Správa o nepodporovanej úrovni zväčšovania

Keď sa v ľavej hornej časti okna Zobrazovača objaví symbol , znamená to, že zobrazovač nezobrazuje digitálnu snímku s optimálnou kvalitou snímky, pretože nastavenia zobrazovania nie sú nastavené na násobok 100 %. Ak vaša zobrazovacia pracovná stanica používa nepodporovaný operačný systém, zobrazí sa tiež symbol .

Ak sa zobrazí ikona :

1. Skontrolujte, či sú nastavenia zobrazenia správne:
 - ▶ **Prehliadač** – uistite sa, že je úroveň zväčšenia nastavená na násobok 100 % (100 %, 200 % atď.).
 - ▶ **Operačný systém** – uistite sa, že je hodnota „mierky“ v nastaveniach zobrazenia násobkom 100 % (100 %, 200 % atď.).
2. Uistite sa, že zobrazovacia pracovná stanica používa správny operačný systém. Pozrite špecifikácie a požiadavky v *Príručke IT správcu Aperio WebViewer*.

Kvalita digitálneho skenovania

Ak vaše digitálne snímky vyžadujú opätovné skenovanie, uistite sa, že vaše laboratórium používa najlepšie metódy na prípravu sklíčok. Laboratórium je zodpovedné za overenie kvality prípravy tkaniva, fyzikálnych vlastností sklíčka a kvality farbenia. Viac informácií o technikách prípravy sklíčok nájdete v používateľskej príručke vášho skenera.

Chyba podnosu na sklíčka (DST)

Ak sa pokúsite otvoriť prípad s veľkým počtom sklíčok, zobrazovač môže prestať pracovať. Ak sa na zobrazovači zobrazí správa, „Chyba pri získavaní DST: chyba Interná chyba serveru,“ znamená to, že zobrazovač nedokáže otvoriť podnos na sklíčka. V prípade, že sa to stane, pokúste sa znížiť počet sklíčok, ktoré sa snažíte otvoriť. Ak naďalej dostávate správu o tejto chybe, kontaktujte technické služby Leica Biosystems.

Chyba Chýbajúce metadáta snímky

V zriedkavých prípadoch sa môžete stretnúť so snímku, ktorej chýbajú údaje o MPP (mikróny na pixel). V prípade, že sa tak stane, zobrazovač vás upozorní tak, že zobrazí správu „Chýbajúce metadáta snímky. Meranie zobrazené v aplikácii môže byť nepresné.“ Ak sa s takouto správou stretnete, berte na vedomie, že ktorákoľvek poznámka s meraním, ktorá sa zobrazí na snímke, môže byť nepresná.

A

Informácie o výkone

Táto príloha obsahuje informácie o analytickom výkone a klinickom výkone pre Aperio WebViewer DX.

Analytické parametre výkonu

Táto časť poskytuje prehľad o analytických štúdiách výkonu Aperio WebViewer DX.

Presnosť merania

Test	Akceptačné kritériá	Účel testu
Merania	<ul style="list-style-type: none">Nástroj mierky podporuje meranie vzdialeností v milimetroch alebo mikrónoch pomocou hodnoty MPP uloženej v metaúdajoch obrázka a nastavenia lokality „jednotky merania“.Tento posuvný merací nástroj zobrazuje vzdialenosti v milimetroch a mikrometroch pomocou hodnoty MPP, uloženej v metadátach snímky a nastavenia lokality „jednotky merania“.Aperio WebViewer DX varuje používateľa, že informácie o meraní nemusia byť presné, ak nie je prítomná MPP hodnota snímky.Overovacie testovanie sa vykonalo s použitím sklíčok s definovanými meraniami.	Ukazuje, že Aperio WebViewer DX presne meria vzdialenosti na snímke a dokáže zobrazovať merania v milimetroch a mikrometroch.

Parametre klinického výkonu

Klinický výkon Aperio WebViewer DX je podložený dostupnou vedeckou literatúrou. V súčasnosti nie sú pre Aperio WebViewer DX k dispozícii žiadne štúdie klinického výkonu, údaje z bežných diagnostických testov ani iné údaje o klinickom výkone. Systematická rešerš literatúry bola vykonaná s cieľom identifikovať relevantnú literatúru, ktorá podporuje klinickú výkonnosť zariadenia Aperio WebViewer DX.

Klinickú výkonnosť aplikácie Aperio WebViewer DX preukázali Hacking a kol. 2020 a Henricksen a kol. 2020^{1,2}. Hacking a kol. 2020 preukázali, že používatelia zistili pri používaní aplikácie Aperio WebViewer DX na prehliadanie digitálnych snímok väčšiu spoľahlivosť medzi pozorovateľmi³. Henricksen a kol. 2020 preukázali, že 100% zhoda bola dosiahnutá pre obe skupiny čitateľov, keď sa na prezeranie digitálnych snímok používal program Aperio WebViewer DX⁴.

Celkovo možno povedať, že na základe dostupných dôkazov o klinickom výkone je zariadenie Aperio WebViewer DX schopné plniť svoj účel v klinickom prostredí.

Výkonnosť Aperio WebViewer DX ukázala lepšiu spoľahlivosť medzi pozorovateľmi pri použití WSI ako pri svetelnej mikroskopii a tiež sa preukázalo, že medzi jednotlivými študijnými skupinami možno dosiahnuť 100% zhodu. Výsledky štúdií klinického výkonu uvedené v literatúre sú uvedené nižšie.

Výstup výkonu	Komparátor	Výsledky	Referencia
Spoľahlivosť medzi pozorovateľmi	Konvenčná svetelná mikroskopia (KSM)	Zvýšená spoľahlivosť medzi pozorovateľmi pomocou WSI	Hacking a kol. 2020
Konkordancia	–	100% diagnostická zhoda v oboch skupinách čitateľov bez menších alebo väčších rozdielov v súboroch Nsx alebo NM	Henrickson a kol. 2020

1 Hacking S, Nasim R, Lee L, Vitkovski T, Thomas R, Shaffer E, a kol.: *Celosklíčkové zobrazovanie a kolorektálny karcinóm: Validačná štúdia nádorového pučania a stromálnej diferenciácie*. *Patológia - Výskum a prax*, 216: 153233, 2020
<https://doi.org/10.1016/j.prp.2020.153233>

2 Henriksen J, Kognizak T, Houghton T, Cherne S, Zhen D, Cimino PJ, a kol.: *Rýchle overenie telepatológie v akademicknej neuropatologickej praxi počas pandémie COVID-19*. *Arch Pathol Lab Med*, 144: 1311-1320, 2020 10.5858/arpa.2020-0372-SA

3 Bauer TW, Behling C, Miller DV, Chang BS, Viktorova E, Magari R, a kol.: *Presná identifikácia vlastností buniek a tkanív dôležitých pre histopatologickú diagnózu pomocou systému zobrazovania celých sklíčok*. *J Pathol Inform*, 11: 3, 2020 10.4103/jpi.jpi_47_19

4 Kim D, Pantanowitz L, Schüffler P, Yarlagadda DVK, Ardon O, Reuter VE, a kol.: *(Re) Definovanie oblasti vysokého výkonu pre digitálnu patológiu*. *J Pathol Inform*, 11: 33, 2020 10.4103/jpi.jpi_48_20

Register

- A**
- analytický výkon 78
 - presnosť merania 78
 - Aperio eSlide Manager
 - globálne nastavenia 70
 - otvoriť digitálne snímky z 18, 35
- D**
- digitálne snímky
 - podrobnosti snímky 70
- F**
- funkcie patológa 12
- G**
- gamma, nastaviť 53
 - globálne nastavenia pre zobrazovač 70
 - glosár symbolov 40
- I**
- IDMS 12
 - Ikona IQ 16
 - informácie o snímke, zobrazenie 70
 - inštalácia 15
- J**
- jas, nastavenie 53
- K**
- klávesové skratky 41
 - klávesové skratky, zobrazenie zoznamu 70
 - klinický pracovný postup 12
 - klinický výkon 78
- kontrast, nastavenie 53
 - kontrola kvality
 - pracovný postup 14
 - skenovanie digitálnej snímky 14
 - zodpovednosť patológa 14
 - kopírovať poznámku 64
 - kvalita digitálneho skenovania 77
 - kybernetická bezpečnosť 15
- L**
- LIS 12
- M**
- mapa histórie
 - použitie 48
 - zapnutie alebo vypnutie 48, 69
 - merná jednotka, globálne nastavenie pre 70
 - merné jednotky. *pozrite* merná jednotka, globálne nastavenie pre
 - metadáta, zobrazenie 46
 - metadáta, zobrazíť sklíčko 21
 - miniatúra 47
 - modifikované triedenie sklíčka 44
 - momentka, digitálna snímka 66
 - režim zachytenia 66
 - momentka fixnej veľkosti 67
 - momentka v plnej veľkosti 67
 - Možnosti miniatúr 70
 - možnosti, nastavenia zobrazovača 69
 - možnosti pripojenia 12
 - možnosti správy 70

N

nastavenia monitora 16
 nastavenia prehliadača 16
 nastavenia, snímky. *pozrite* vylepšenia snímky
 nastavenia, vyžaduje sa zobrazenie
 monitor 15
 operačný systém 16
 prehliadač 16
 nastavenie operačného systému 16
 nastavenie poznámok pre správu 70
 nástroj snímky obrazovky. *pozrite* momentka, digitálna snímka
 navigácia
 označenie špendlíkom 63
 Navigácia digitálnymi snímkami 43
 navigácia, synchronizovanie viacerých sklíčok 49
 navigácia v sklíčkach 36
 Auto-Pan (Automatický posun) 37
 klávesnica 36
 myš 36
 navigátor špendlíkových hlavičiek 63
 návody. *pozrite* pracovné postupy školenia

O

obdĺžniková poznámka 60
 oblasť správy, nastavenie veľkosti pre 70
 obnoviť vylepšenie snímky 53
 odhlásiť sa. *pozrite* ukončenie relácie zobrazovania
 odkaz na predchádzajúci prípad, eSlide podnos 46
 odstrániť digitálnu snímku 44
 odstrániť poznámku 64
 Okno Zobrazovača 47
 operačný systém 16
 otočiť digitálnu snímku sklíčka 39
 otvoriť digitálne snímky 18, 35, 45
 označiť sklíčko ako prečítané 44

P

panel a zväčšenie 36
 panel informácií o produkte 71

Podnos na sklíčka 17
 funkcie 43
 navigácia v 46
 odkaz na predchádzajúci prípad 46
 odstrániť eSlide 44
 organizovať 43
 preklopiť eSlide 43
 usporiadanie sklíčok 44
 vložiť prázdnu drážku 44
 zobraziť rôzne podnosy 46
 podporované snímky 15
 podrobnosti o snímke, zobrazenie 70
 Pole viditeľnosti, nastavenia 69
 polygónová poznámka 60
 poznámka oblasti správy 62
 poznámka s meraním 62
 poznámka s voľným tvarom 60
 upraviť 64
 poznámka v tvare elipsy 60
 poznámka v tvare šípky 61
 poznámky 59
 elipsa 60
 kopírovať 64
 meranie 62
 obdĺžnik 60
 oblasť správy 62
 odstrániť 64
 okno, otvoriť 59
 označenia špendlíkom 61
 polygón 60
 presun 66
 pridať 60
 rýchla ponuka 59
 šípka 61
 text 61
 voľný tvar 60
 pracovné postupy školenia 18
 kontrola jedného sklíčka 22
 kontrola kvality 20
 kontrola viacerých sklíčok 32
 otvoriť digitálne snímky 18
 validácia zobrazenia snímky na monitore 19
 zobraziť digitálne snímky 18

prázdna drážka v podnose, vložiť 44
predchádzajúce prípady, zobrazenie 50
prednastavenia, vylepšenia snímky. *pozrite* vylepšenia snímky
predvoľby
 predvoľby vylepšenia snímky 57
predvoľby, nastavenie 70
preferencie, otočenie štítka 70
prehľad 17
prehľad rozhrania 17
prehliadače 15
presunúť poznámku 66
prihlásenie 35
prostredie 15

R

riešenie problémov 76

S

sklíčka. *pozrite* digitálne snímky
snímka
 nastavenia správ 70
 podrobnosti 70
snímky, podporované 15
spoznávanie. *pozrite* pracovné postupy školenia
správa o nepodporovanej úrovni zväčšovania 77
štítok
 eSlide 47
 otáčanie 70
stručná referenčná príručka 35
 nástroje 37
 nástroje na poznámky 39
 nástroje navigácie 38
 navigácia 36
stručná referenčná príručka nástrojov 37

T

textová poznámka 61
Tlačidlo možností, eSlide zobrazovač 69
tlačidlo na paneli nástrojov na poznámky 37
Tlačidlo nastavení
 eSlide zobrazovač 48, 69
triedenie, podnos na digitálne snímky 44
triedenie podnosu na sklíčka, globálne nastavenie pre 70
triedenie sklíčok 44

U

údaje o prípade, zobrazenie 46
údržba 71
ukončenie relácie zobrazovania 34

V

validácia snímky, zobrazenie na monitore 19
validácia zobrazenia snímky na monitore
 automatické 72
 manuálny test 72
 vizuálna kontrola 19
 zlyhanie 76
viaceré snímky, synchronizovanie navigácie 49
viaceré snímky, zobrazenie 48
vloženie poznámky špendlíkom 61
 navigácia 63
výkon presnosti merania 78
vylepšenia snímky 52
 nastaviť predvolené 57
 obnoviť 53
 použiť prednastavenie 55
 predvoľby prednastavenia 57
 symbol upozornenia 53
 uložiť prednastavenia 54
 validácia prednastavenia 57
 zobraziť použité prednastavenie 56

W

WebView

okno 17

označenia špendlíkom 63

Z

zamýšľané použitie 6

zatvoriť zobrazovač 42

zobraziť digitálne snímky 43

zobrazovacia pracovná stanica, kontrola kvality monitora 73

zodpovednosti patológa 13

www.LeicaBiosystems.com/Aperio

