

Restaurátorská zpráva

KRISTUS VÍTĚZNÝ Z LOKTE

Marie Horvathová
Ateliér restaurování výtvarných děl malířských
a polychromované plastiky
akademie výtvarných umění v praze

avu

1. Údaje o díle

Název díla:	Kristus Vítězný
Autor:	neznámý
Datace:	18. století
Technika:	polychromovaná dřevořezba
Rozměry:	výška 65 cm šířka 30 cm hloubka 20 cm
Inventární číslo:	
Umístění:	Loket
Vlastník:	

2. Údaje o akci

Termín zahájení:	10.9.2018
Termín skončení:	
Vedoucí pedagog:	doc MgA. Adam Pokorný, Ph.D.
Odborný dohled:	odb. as Markéta Pavlíková, ak. mal., PhD.
Laboratorní průzkum:	Ing. Lenka Zamrazilová
Restaurovala:	Marie Horvathová, studentka IV. Ročníku ateliéru Restaurování výtvarných děl malířských Akademie výtvarných umění v Praze

V Praze dne:

3. Popis díla

Jedná se o polychromovanou dřevořezbu zobrazující Vítězného Krista na sféře, obtočenou hadem a pohanem. Kristus stojí v kontrapostu s hlavou nakloněnou k levé straně, oči se upírají mírně vzhůru, váha postavy spočívá na pravé noze, levá noha je pokrčená a opřená o lebku (symbol vítězství nad smrtí). Tělo je mírně prohnuté. Kristus je oděn do červeného splývavého pláště, který sahá až ke sféře, na hrudi je spojen zlatou sponou. Na těle má zlatou bederní roušku, tvořenou pravděpodobně bronzovým plátkem. Had je postříbřen se zelenou lazurou, podobně lebka je postříbřená se žlutou lazurou.
Socha je zezadu mírně vydlabaná, bez polychromie (pravděpodobné umístění na oltáři, vzadu na hlavě se nachází otvor pro uchycení sochy a otvor pro osazení svatozáře) a opatřena pryskyřičným nátěrem. Vyskytuje se zde několik inventárních čísel – na sféře 4423, v oblasti zad Krista 3158a, v levé horní části pláště LO 236, ve střední části pláště jsou již pouze pozůstatky zelené barvy.

Dřevořezba je stylově kvalitní řezbářskou prací (výrazná anatomická modelace – propracovaná modelace svalů, např. v oblasti nohou, hrudi, obličeje), provedením odkazuje k baroknímu sochařství.

4. Stav díla před restaurováním

Sochu pokrývají velmi silně povrchové nečistoty a prachové depozity. Polychromie je ve velké míře uvolněná (především v oblasti hrudníku Krista, červeného pláště a zlaté roušky) a opadaná, místy až na dřevo, někde je odhalena křídová podkladová vrstva. V současném stavu soše chybí obě ruce (v pravém předloktí se nachází zbytek kovového čepu, v levém chybí) a část pláště levého ramene.
Na soše se nachází celoplošné přemalby, původní polychromie je viditelná v krakelách. Přemalba je v některých oblastech zkrakelovaná společně se spodní původní polychromií a křídovým podkladem. V partiích inkarnátu Krista je v defektech patrná spodní růžová vrstva (např. pravá strana stehna). Patrná je i v trupu (v okolí žeber), v obličeji Krista (v defektech kolem úst nebo u pravého ucha) a na obou pažích. V defektech pohana je zřejmý tmavší odstín růžové, který je viditelný v levém rameni, pod krkem a vzadu za levým ramenem. Černé vlasy této půlfigury jsou pod silnou vrstvou nepůvodní barevné vrstvy, která je od původní uvolněná a ve vzduchu, v defektech se objevuje spodní polychromie tmavě hnědé barvy. Na sféře se nachází celoplošný nátěr tmavé (modrozelená až černá), v defektech se objevuje tmavě modrá polychromie. Polychromie lebky je v dobrém stavu, podobně had obtáčející sféru a nezdá se, že by se na těchto částech sochy objevovala druhotná vrstva. Zlatá rouška je vytvořena z práškového bronzu – místy je znát nazelenalá místa po oxidaci. Na červeném plášti Krista se objevují v některých partiích vrásy, vzniklé nestejnoměrným schnutím olejového pojidla. Odhalená místa bez polychromie a křídového nátěru jsou většinou zčernalá a zaprášená nečistotami, místy dřevěná hmota pozbývá soudržnosti, v několika místech se objevují bílé plísně.
Dřevořezba je složená z několika kusů, pospojovaných mezi sebou dřevěnými kolíky (asi 4 a více kusů). Na rameni u levé ruky Krista u chybějící části pláště je viditelný řez a otvory vyplněné dřevěnými kolíky.
Socha byla v minulosti napadena dřevokazným hmyzem, který se nyní již nezdá býti aktivním. Jsou patrné velké a místy četné výletové otvory červotoče, které se objevují nejen ve dřevě, ale i skrz polychromii. Viditelné jsou hlavně v oblasti hrudníku Krista a červené roušky.
Socha byla v rámci předchozích oprav opatřena nátěrem zadní strany. Poté byla socha položena zadní stranou vzhůru a přebytky nátěru tak stekly na polychromovanou část.
Socha má ve sféře zespodu hluboký otvor (6,5 -7 cm) sloužící pravděpodobně pro kolíkový čep.



Možná podoba chybějících gest a doplňků sochy. Podle ikonografických znázornění na dalších sochách měl Kristus pravděpodobně žehnající gesto – vítězné gesto se vztyčeným ukazovákem a prostředníkem do „ V“ a procesní kříž v druhé ruce.

5. Restaurátorský průzkum

a) Vizuální průzkum

b) Optický průzkum v UV luminiscenci

c) Rentgen

d) Laboratorní průzkum

e) Optický průzkum pomocí digitálního mikroskopu Dino-Lite/Leica

f) Sondáž rozpustnosti a snímání povrchových nečistot a druhotných vrstev

g) Stratigrafická sondáž a průzkum dochování vrstev

h) Vyhodnocení restaurátorského průzkumu

6. Vyhodnocení restaurátorského průzkumu

Fotografie v ultrafialové luminiscenci ukázaly nestejnoměrnou lakovou úpravu, která je celoplošně pokrytá mastnými nečistotami. V místech spojů na rukou Krista pak luminiscence jasně září, pravděpodobně kvůli použitému syntetickému lepidlu. Při zkoumání nedestruktivními metodami byla v denním osvětlení nalezena spodní barevná vrstva, patrná především v defektech a v místech uvolněné polychromie. Přítomnost starší vrstvy potvrdil i průzkum pomocí digitálního mikroskopu Dino-Lite a Leica. Na laboratorních vzorcích, odebraných z míst inkranátu Krista, jeho červeného pláště a zlaté bederní roušky, inkarnátu pohana, sféry a hada se mezi vrstvou původní polychromie a přemalby nachází vrstva nečistoty. Podobná je i stratigrafie barevné polychromie, kterou potvrdila také provedená stratigrafická sondáž - na vrstvu klihokřídového podkladu byla nanesena olejová vrstva původní polychromie (olejové pojidlo penetrovalo do křídového podkladu, dobře viditelné v ultrafialové luminiscenci odebraných vzorků), následovala laková izolace. Na tuto izolaci byla rovnou nanesena současná vrstva polychromie, která byla následně zalakována.
Rentgenové snímky nepřinesly příliš mnoho informací o stavu zachování původní polychromie. Jediným patrným spojovacím prvkem je kovový čep na pravé ruce Krista.

7. Návrh na restaurování

1. Prekonsolidace – lokální upevnění uvolněné polychromie i s podkladem
2. Odstranění plísní
3. Vstupní a průběžná fotografická dokumentace
4. Neinvazivní průzkum (UV, IR, RTG, mikroskop Leica)
5. Restaurátorský a laboratorní průzkum, odběr vzorků
6. Petrifikace
7. Snímání povrchových nečistot
8. Průběžná konsolidace barevné vrstvy
9. Stratigrafická sondáž
10. Na podkladu stratigrafické sondáže bude rozhodnuto v závislosti na předpokládaném stavu dochování historicky starších vrstev o ztenčení laků a snímání nepůvodních vrstev
11. Případné dořezby, doplňky
12. Retuše akvarelovými barvami
13. Preventivní ošetření proti dřevokaznému hmyzu
14. Závěrečná ochranná laková vrstva
15. Doporučení pro manipulaci s dílem a podmínky pro uchování

7. Návrh použitých materiálů

Upevňování: želatinový roztok 5%, smáčedlo rektifikovaný terpentýn nebo White Spirite
Odstranění plísní: Lignofix
Odstranění povrchových nečistot dřeva: aceton
Odstranění porchových nečistot polychromie: směs rozpouštědel, popřípadě emulze OV nebo VO
Petrifikace: Paraloid B72
Snímání druhotných lakových vrstev: směs organických rozpouštědel
Snímání druhotných přemaleb: směs organických rozpouštědel
Izolace: damarový lak
Tmelení: klihokřídový tmel
Izolace: damarový lak
Retuš: akvarelové barvy Schmincke
Zavěrečná úprava: damarový lak

8. Postup restaurování

Vzhledem k velmi uvolněnému stavu polychromie bylo nutné sochu nejprve preventivně upevnit 5% roztokem želatiny. Jako smáčedlo byl použit rektifikovaný terpentýn. Stříškovité defekty v polychromii byly vyrovnány a upevněny, aktivací želatiny pomocí tepelné špachtle, přes želatinový přelep. Především v místech odhaleného dřeva bez polychromie (hlavně v oblasti vnitřní strany červeného pláště Krista), byl vzhledem k velmi špatnému stavu dřeva proveden přelep mikelantou.
Po lokální konsolidaci uvolněné polychromii byla provedena vstupní fotodokumentace jak ve viditelném osvětlení, tak v ultrafialové luminiscenci. Dále byl proveden rentgenový snímek a optický průzkum mikroskopem Leica. Byly odebrány vzorky pro laboratorní průzkum.
Povrchové nečistoty na dřevě i polychromii byly silně hydrofobního a lipofilního charakteru. Ze zkoušek snímání povrchových nečistot dřeva nejefektivněji působil aceton. K dočištění bylo použito skelné vlákno.
Dřevo v oblasti vnitřní strany červeného pláště Krista bylo vzhledem ke špatnému stavu lokálně petrifikováno 10% roztokem Paraloidu B 72 v toluenu.
K odstranění nečistot na polychromii byla po řadě zkoušek zvolena emulze olej ve vodě (s White Spiritem a tenzidem Pluronic L64, vodní fáze byla posílena 0,5% roztokem citronanu triamonného). Nejefektivnější bylo působení emulze po dobu 2 až 3 minut, zakryté mikelantou. Pro odstranění povrchových nečistot na roušce, lebce a hadu byl kvůli pokovení zvolen nepolární gel s rozpouštědlovou směsí Isooktan:etanol (8:2).
Při odstraňování nečistot se objevilo množství stékanců po obou stranách sochy. Jedná se o přebytky z nátěru při minulých opravách (pravděpodobně petrifikační nebo izolační nátěr). Zadní část byla impregnována v několika vrstvách s rozdílnou rozpustností. Nejsilnější vrstvy se nachází ve středové části sochy, která má tak rozdílnou tmavší fluorescenci vůči okolnímu tenčímu nátěru. Socha byla poté položena na přední pohledovou stranu a přebytky nátěru stekly přímo na polychromii sochy. Nejvíce se objevují na levé části červeného pláště, na sféře, na hadovi a roušce. Tato vrstva je v oblasti polychromie dobře odstranitelná mechanicky skalpelem, pod ní se nachází vrstva nečistoty a díky tomu se zbytky nátěru snadno odstraňují. Na pokovených částech sochy (had a rouška Krista) byly stékance nátěru odstraněny naměkčením pomocí toluenového gelu, jelikož citlivost materiálu pokovení nedovolovala mechanickou práci se skalpelem.
Pro odstranění syntetického nátěru ze zadní strany sochy, kde byla vrstva nejsilnější, z množství provedených zkoušek nejlépe fungoval polární acetonový gel.
Bederní rouška Krista byla dočištěna postupným ztenčováním zkorodované vrstvy práškového metálu pomocí etylacetátu, lokálně pak skalpelem.

Po sejmutí povrchových nečistot polychromie byly provedeny drobné sondy na spodní vrstvu polychromie pro zjištění stavu dochování této vrstvy. Sondy byly provedeny na více i méně exponovaných místech sochy a všechny prokázaly přítomnost spodní vrstvy. Vzhledem k nepříliš vhodnému charakteru svrchní vrstvy polychromie včetně nažloutlé lakové úpravy navrhuji jejich sejmutí. Vrstva laku je na základě provedených zkoušek při snímání povrchových nečistot rozpustná již v mírně polárních směsích (např. isooktan:etanol/aceton v poměru 7:3). Pro sejmutí přemalby by byla použita směs organických rozpouštědel případně zahuštěná v gelu.

9. Použité materiály a nástroje

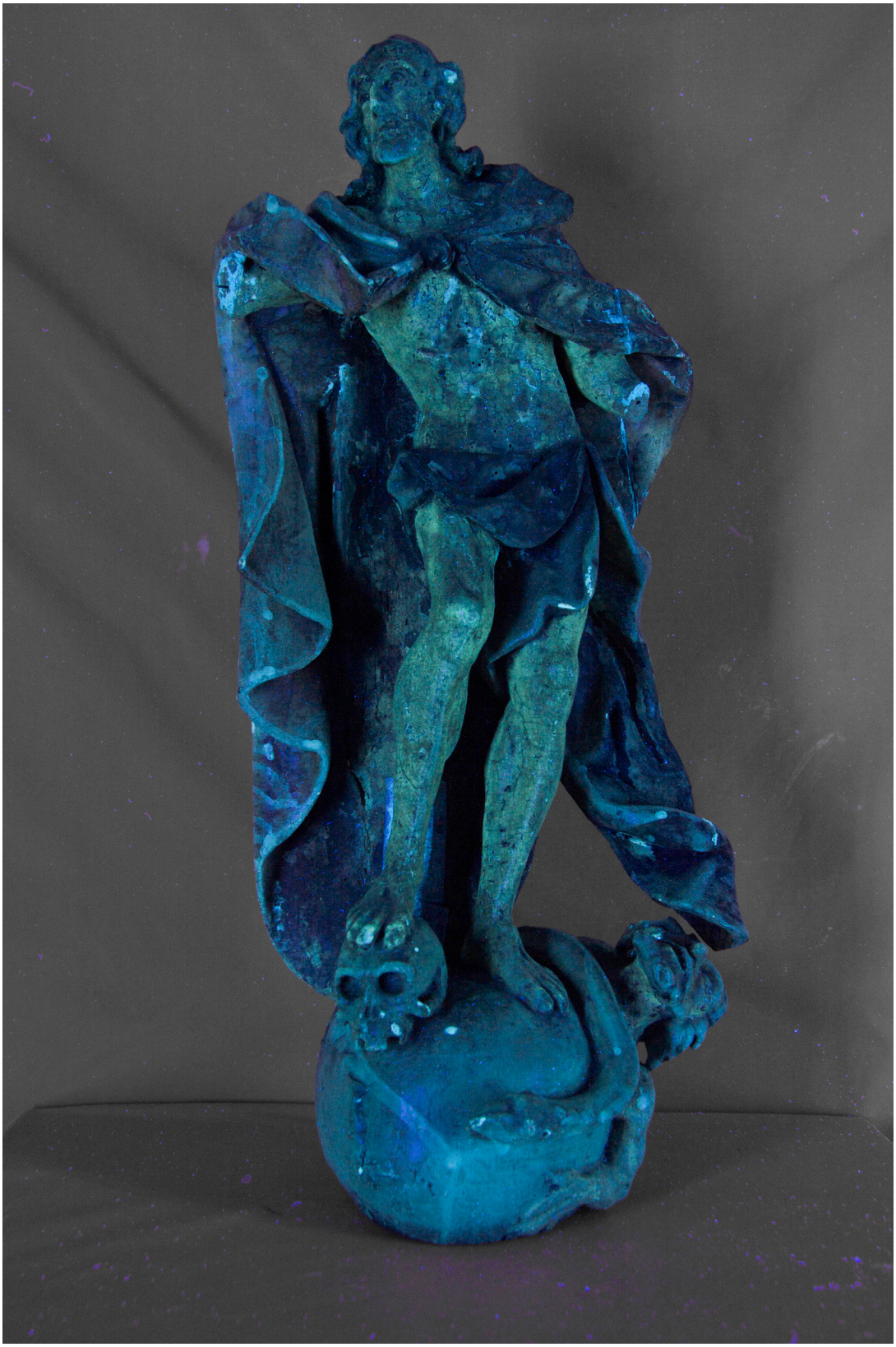
Upevnění uvolněné malby: 5% roztok želatiny, smáčedlo rektifikovaný terpentýn
Odstranění plísní: Lignofix
Snímání povrchových nečistot dřeva: aceton
Petrifikace: 10% roztok Paraloidu B 72 v toluenu
Snímání porchových nečistot polychromie: emulze OV (White Spirit, Pluronic L64, 0,5% citronan triamonný v Klucelu H), skelné vlákno
Snímání akrylátového nátěru na zadní straně sochy: acetonový gel
Snímání akrylátového nátěru na polychromii sochy: toluenový gel, skalpel
Ztenčení zkorodovaného metálového prášku na roušce Krista: etylacetát, skalpel

10. Doporučené podmínky pro uchování díla

Socha by měla být umístěna na bezprašném a suchém místě se stabilními klimatickými podmínkami. Ideální je prostředí s teplotou 20°C (+ - 2°C) a s relativní vlhkostí 50-60%. Nedoporučuji sochu vystavovat dlouhodobému působení intenzivního osvětlení a UV záření, zejména přímému slunečnímu svitu. V případě transportu, se musí s dílem manipulovat opatrně a ideálně zajistit stabilní klimatické podmínky. Jakékoliv zákroky spojené s údržbou díla smí provádět jen restaurátor.



Stav díla před restaurováním, pohled z přední strany ve viditelném světle



Stav díla před restaurováním, pohled z přední strany v ultrafialové luminiscenci



Stav před restaurováním, tříčtvrteční pohled z leva ve viditelném světle



Stav před restaurováním, tříčtvrteční pohled z prava ve viditelném světle



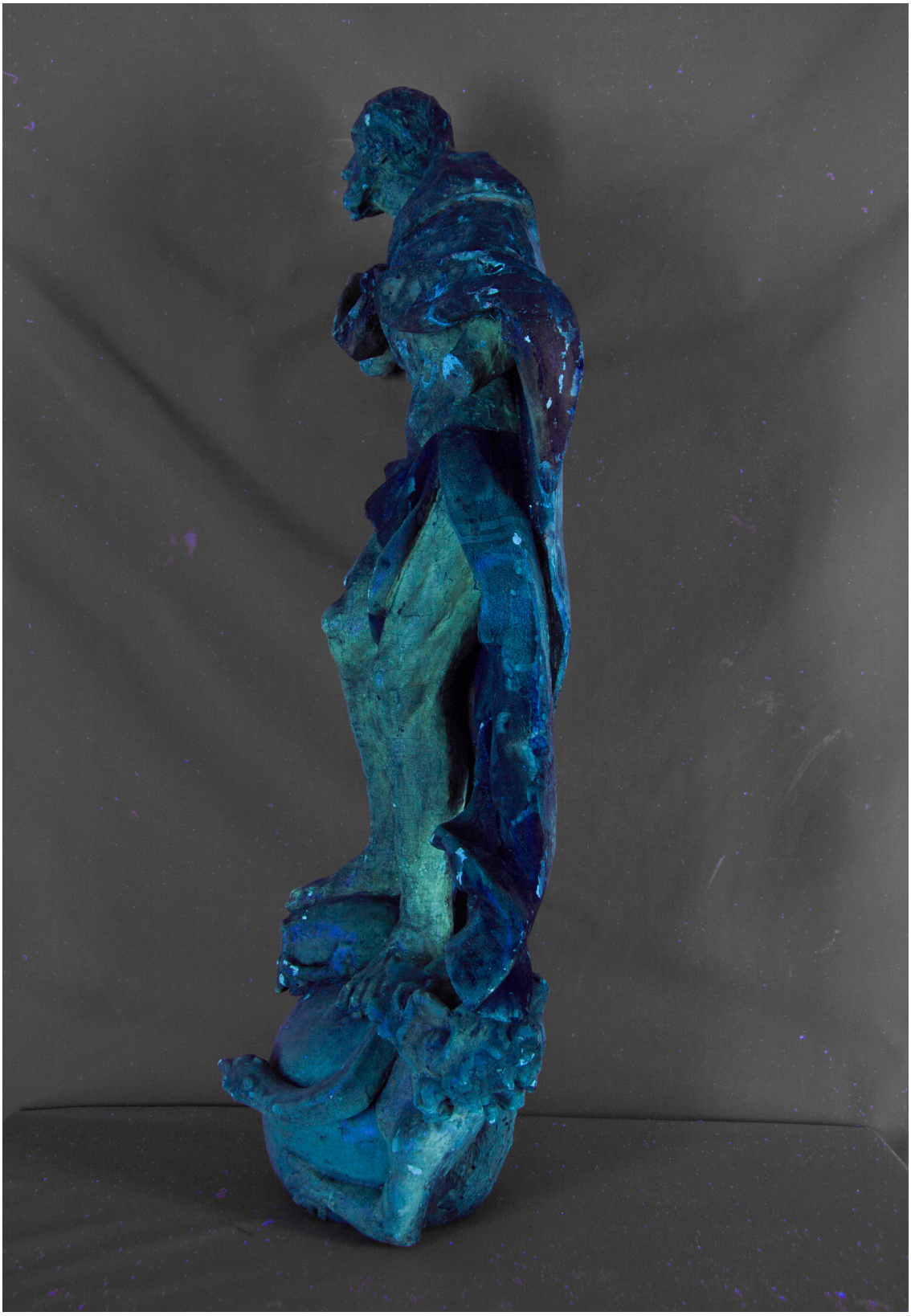
Stav před restaurováním, levý profil ve viditelném světle



Stav před restaurováním, levý profil v ultrafialové luminiscenci



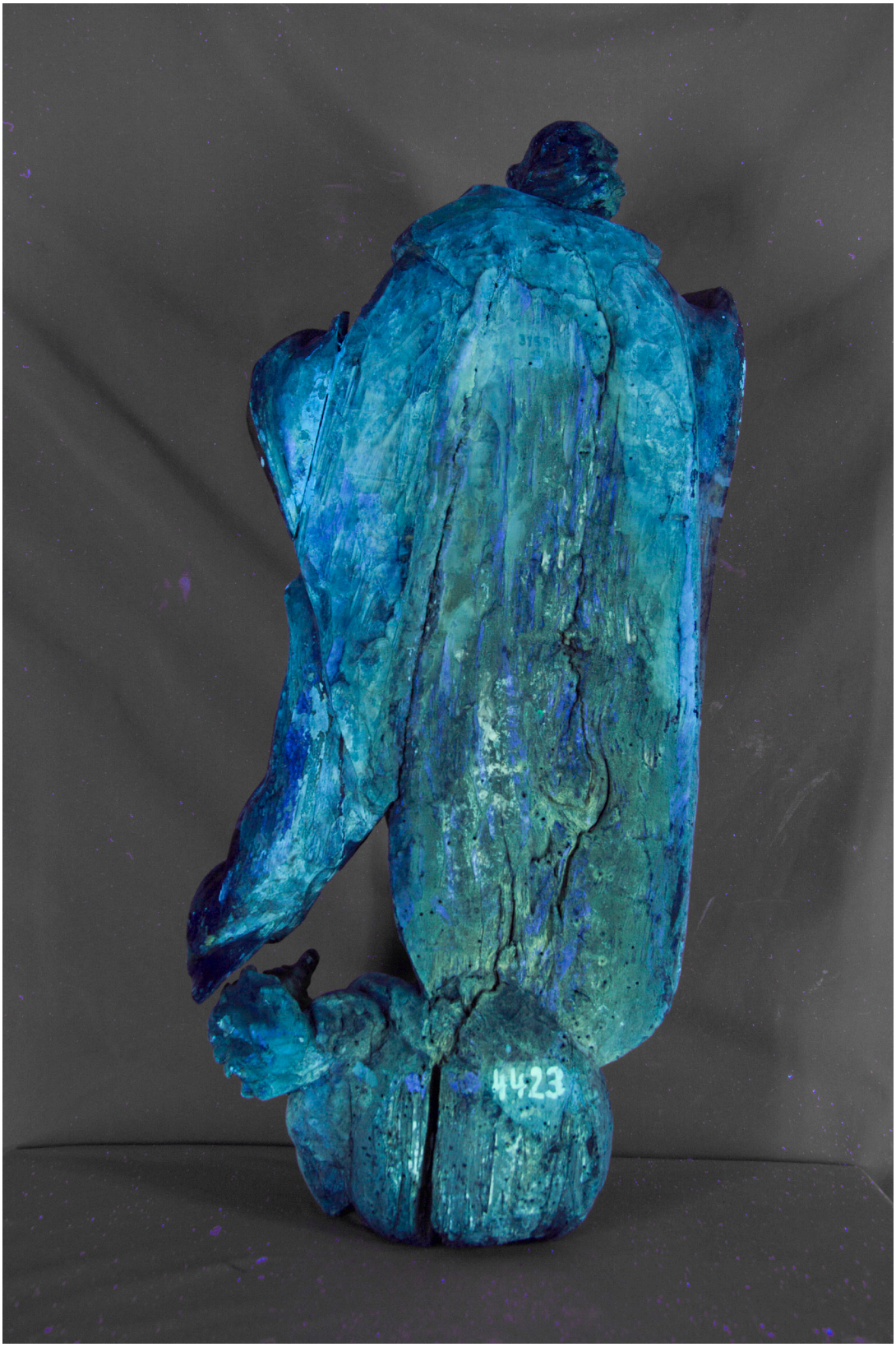
Stav před restaurováním, pravý profil v viditelném světle



Stav před restaurováním, pravý profil v ultrafialové luminiscenci



Stav před restaurováním, podhled na zadní stranu ve viditelném světle



Stav před restaurováním, pohled na zadní stranu v ultrafialové luminiscenci



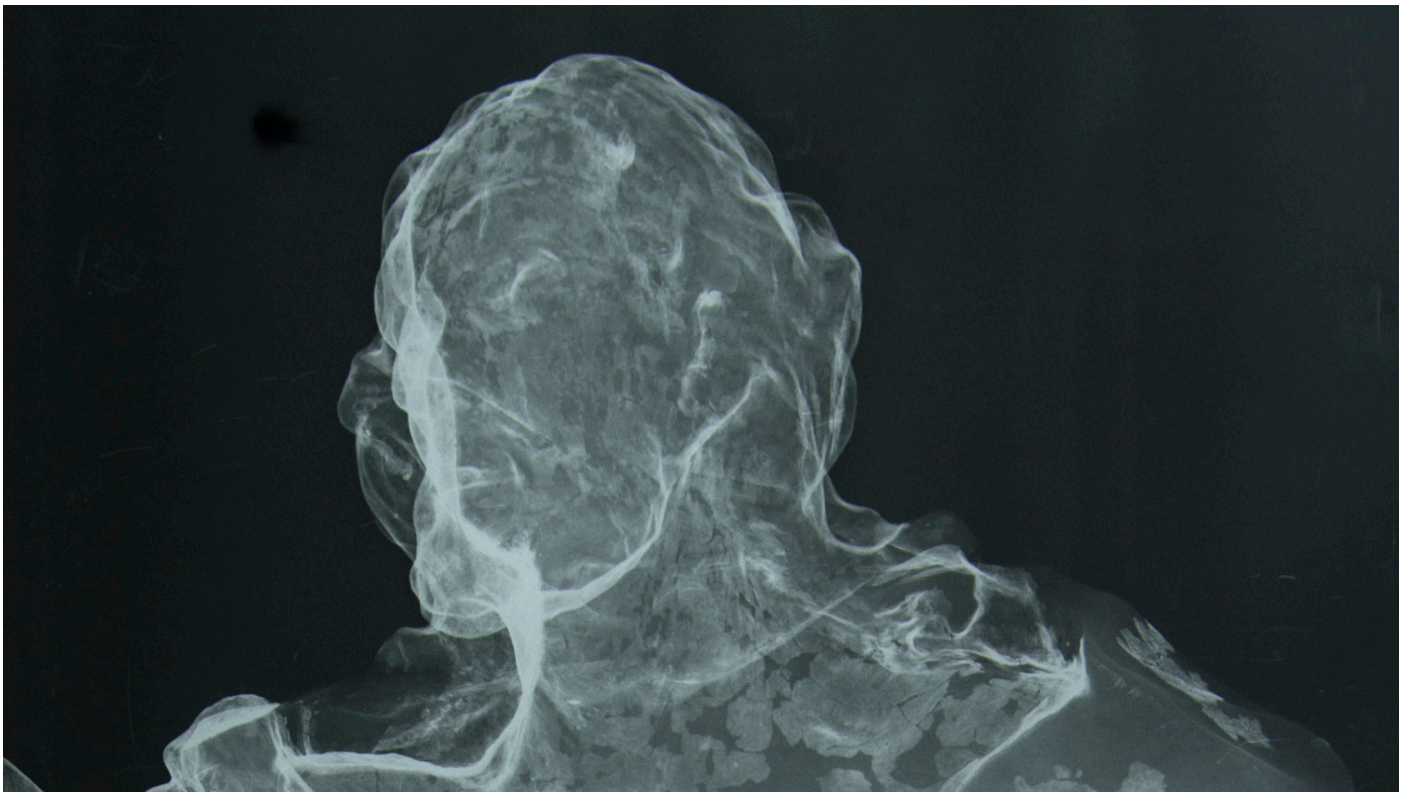


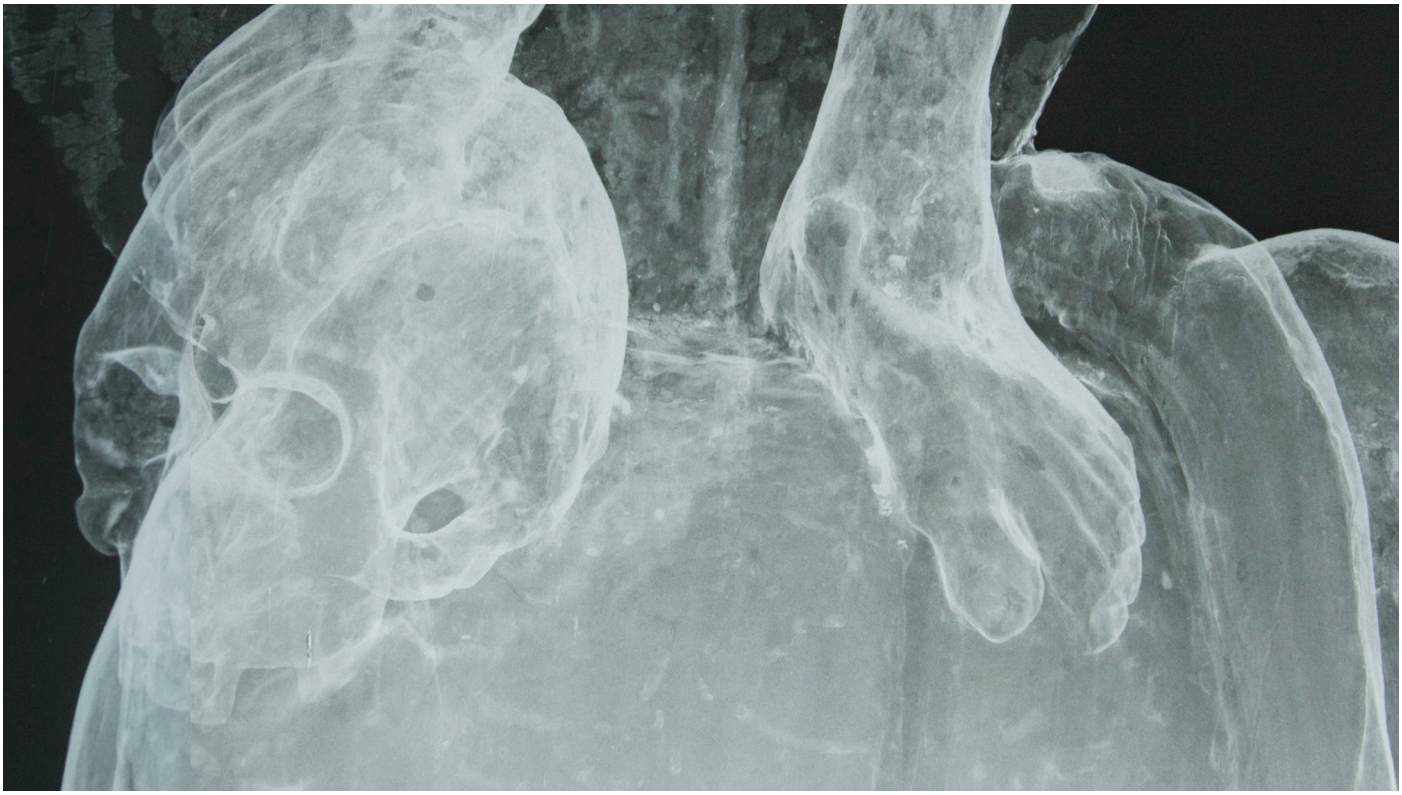


Pohled na spodní stranu s otvorem pro kolíkový čep
Zadní strana hlavy Krista (otvory pravděpodobně pro uchycení sochy a pro svatozář), detail dřevěných kolíků v levém rameni Krista



Pohled ze předu, rentgenový snímek





Detail obličeje Krista, rentgenový snímek
Detail lebky, rentgenový snímek



Detail postavy pohana, rentgenový snímek



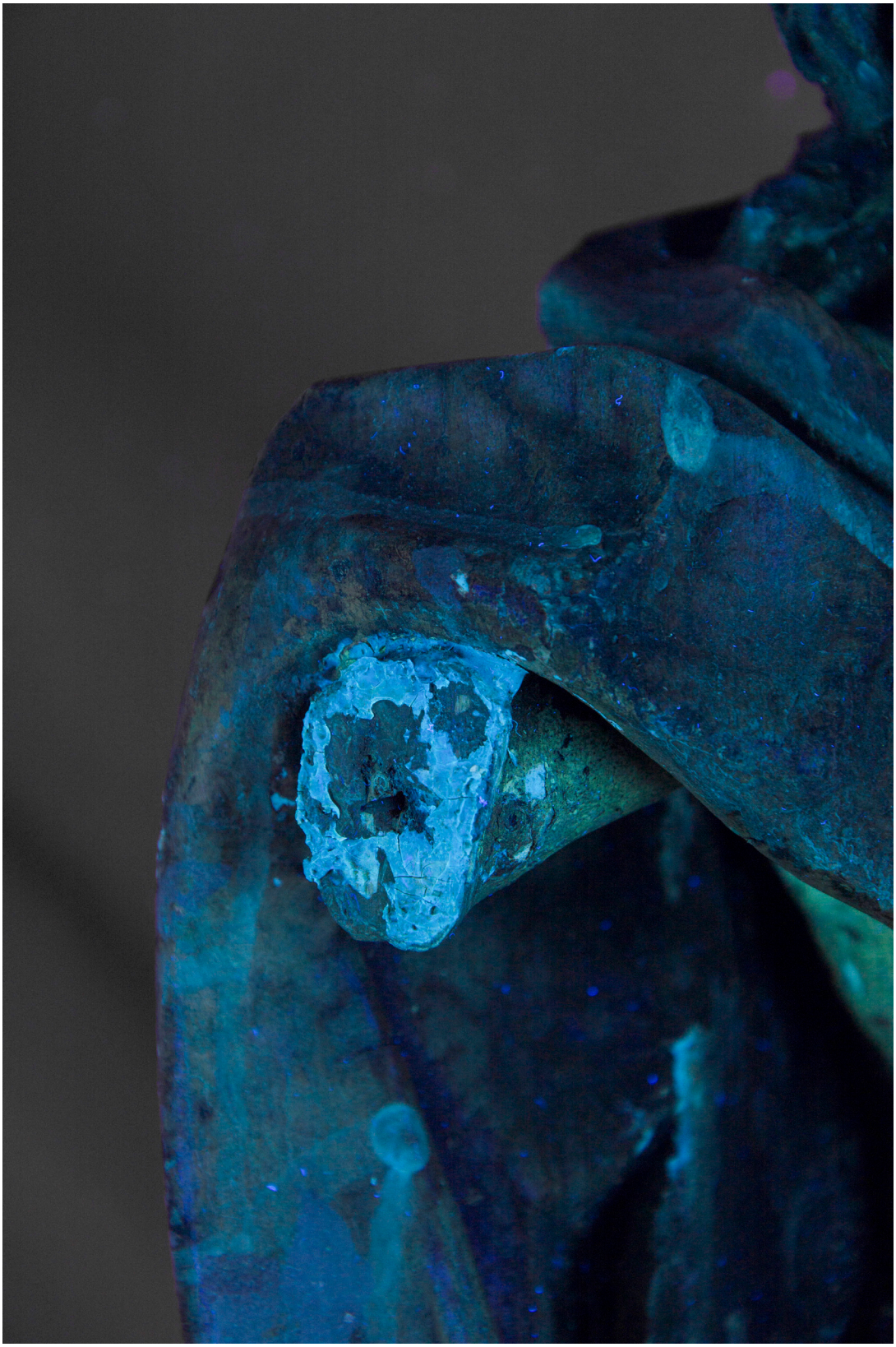
Stav před restaurováním, detail obličeje Krista ve viditelném světle



Stav před restaurováním, detail obličeje Krista v ultrafialové luminiscenci



Stav před restaurováním, detail pravé ruky Krista ve viditelném světle



Stav před restaurováním, detail pravé ruky Krista v ultrafialové luminiscenci



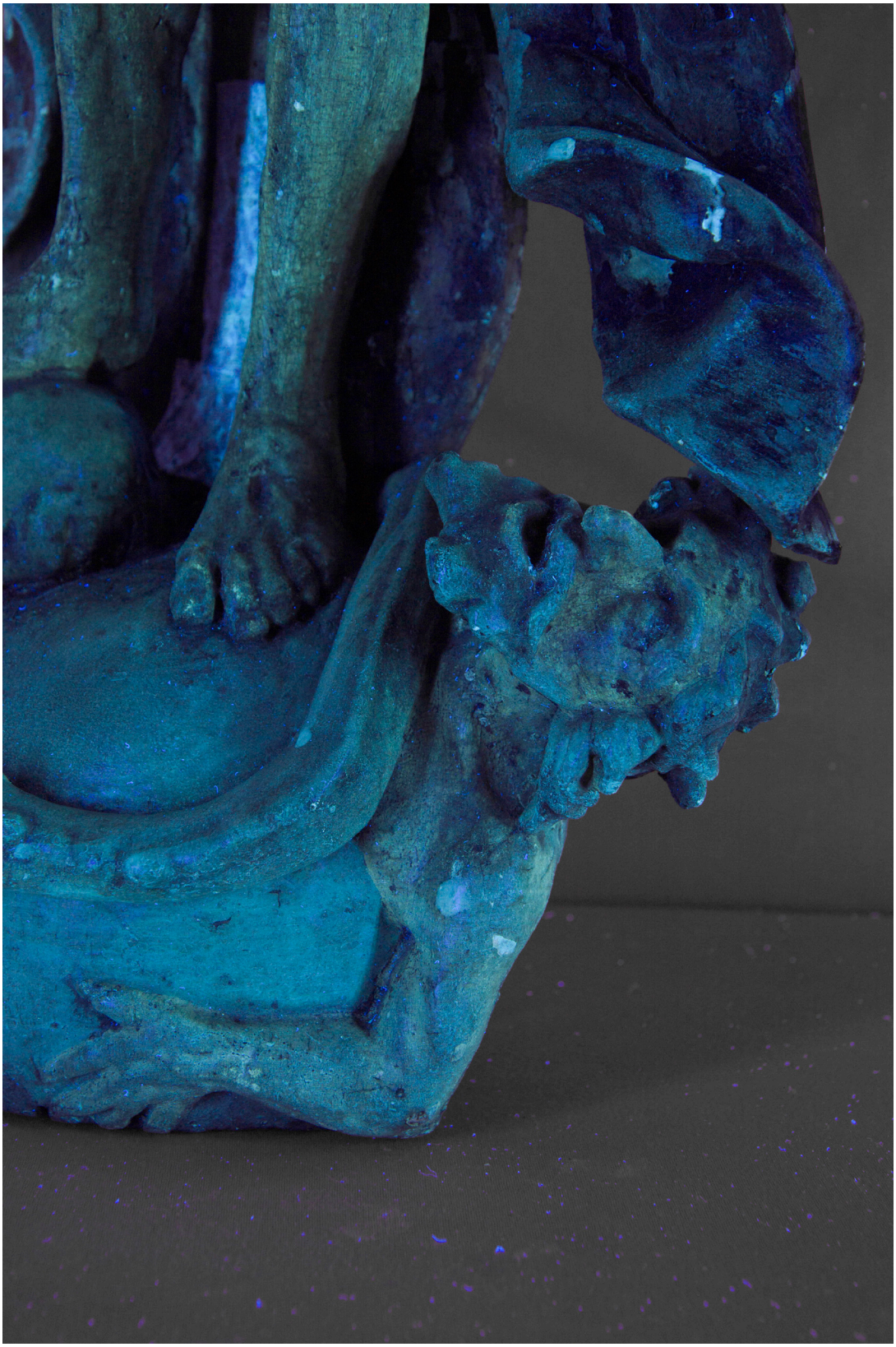
Stav před restaurováním, detail levé ruky Krista ve viditelném světle



Stav před restaurováním, detail levé ruky v ultrafialovém osvětlení

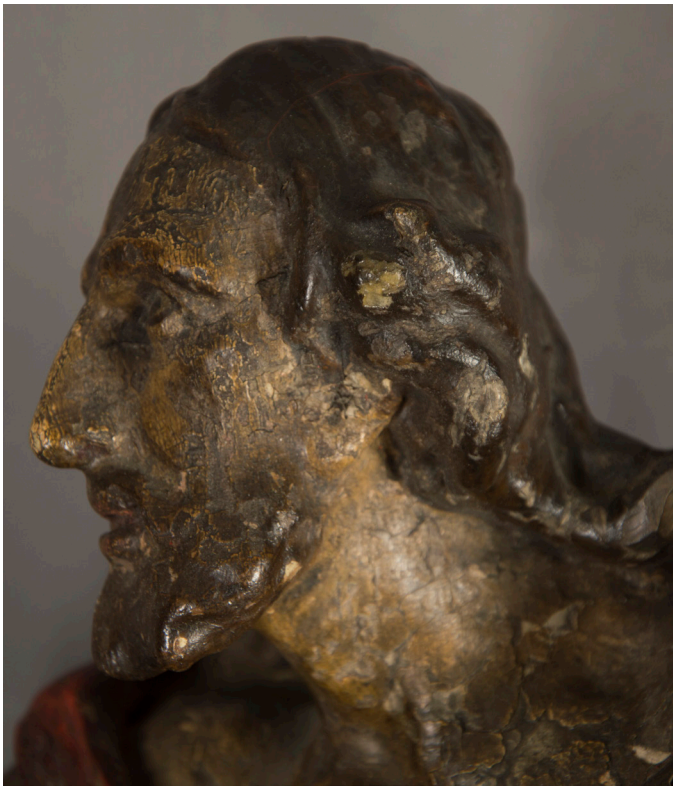


Stav před restaurováním, postava pohana ve viditelném světle



Stav před restaurováním, postava pohana v ultrafialové luminiscenci









Detaily obličeje Krista, levý tříčtvrteční pohled a pravý profil
Deatily očí Krista





Detail pravého oka pohana
Detail hlavy hada



Stav před restaurováním, lebka ve viditelném světle



Stav před restaurováním, lebka v ulttrafialové luminiscenci





Detail degradace červotočem, výletové otvory



Detail praskliny ve vnitřní části Kristova červeného pláště





Uvolněná polychromie na hrudi Krista
Stav po zpevnění uvolněné polychromie na hrudi Krista





Uvolněná polychromie na pravém boku Krista
Stav po zpevnění uvolněné polychromie na pravém boku Krista





Detail biologického napadení plísní na lévé straně pravé nohy Krista
Detail po odstranění plísně na levé straně pravé nohy Krista





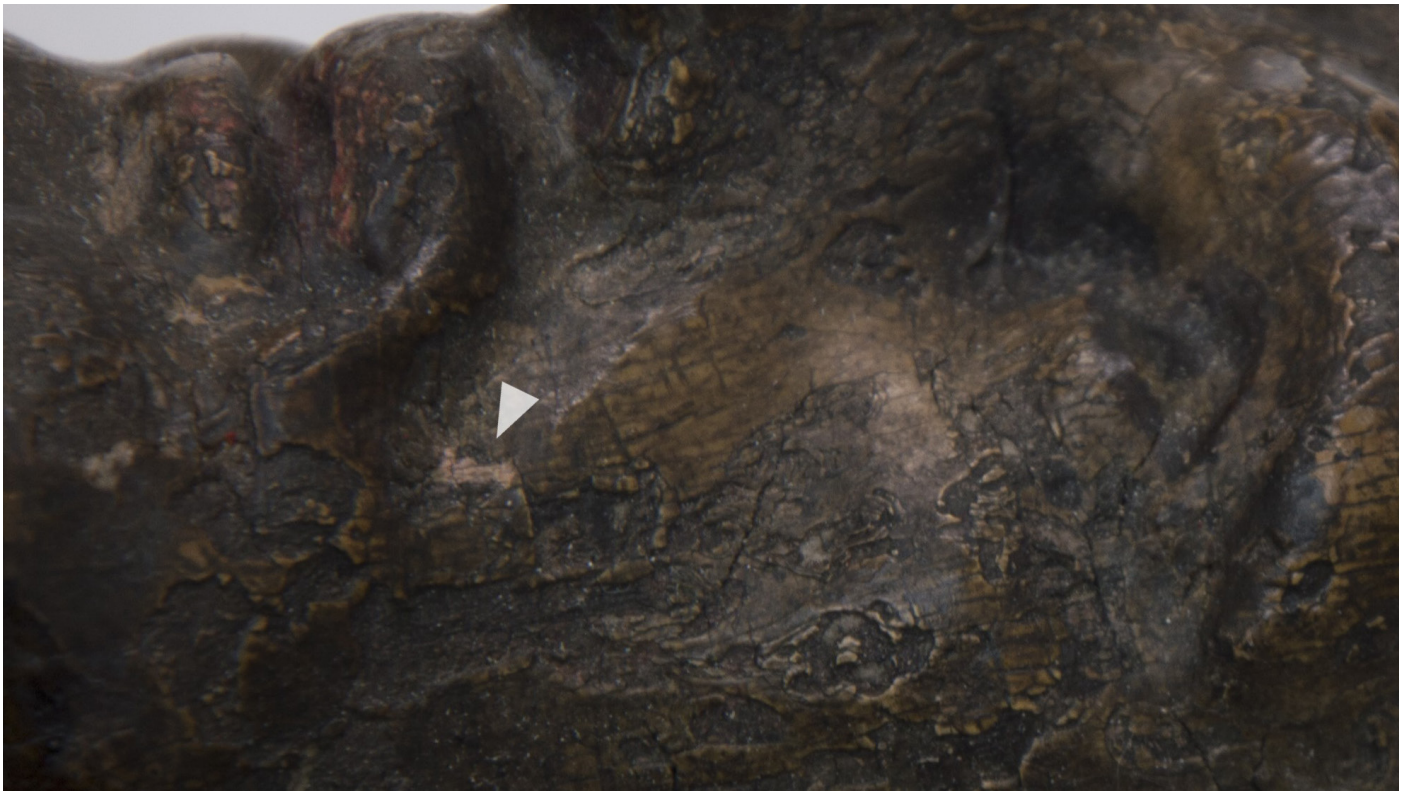
Detail biologického napadení plísní na roušce Krista
Detail po odstranění plísně na roušce Krista

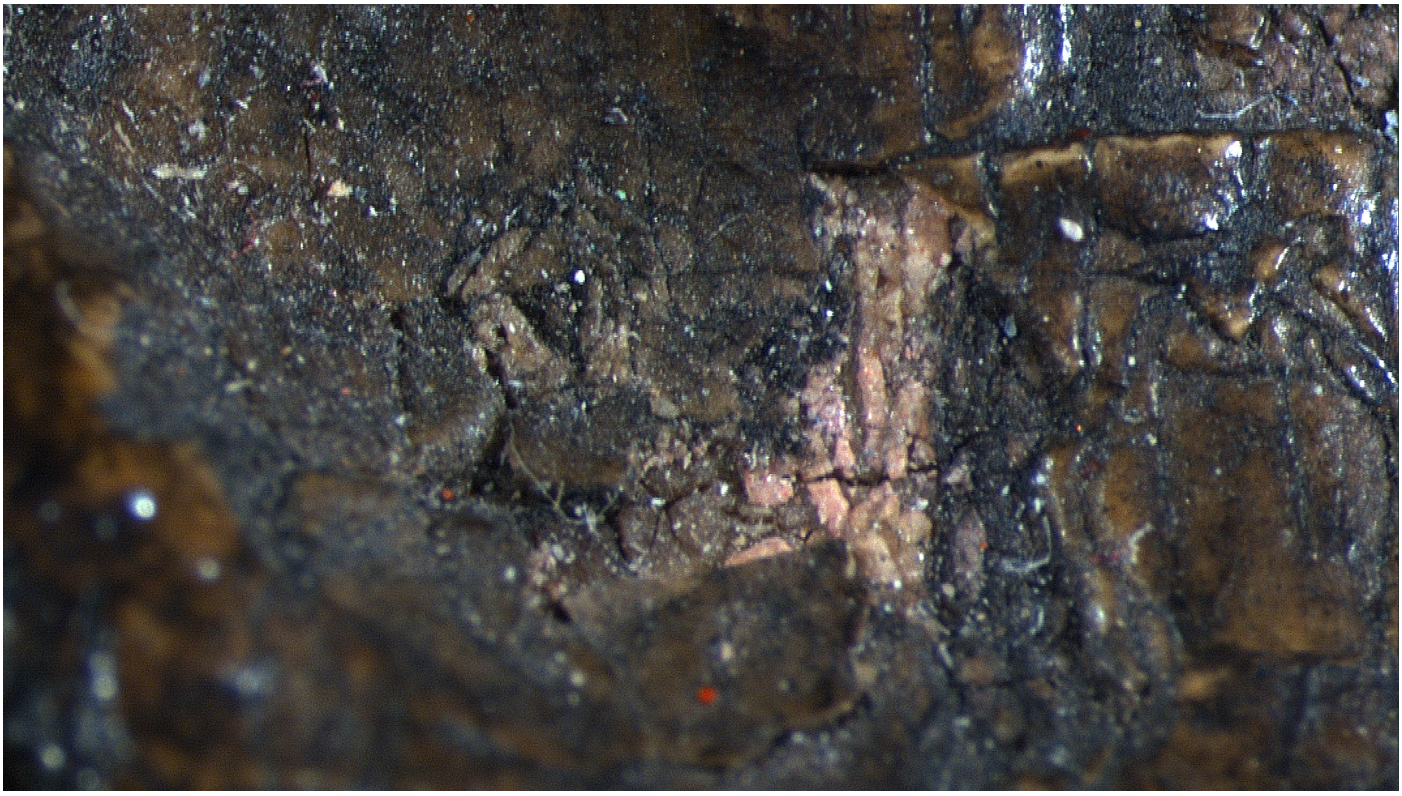


Přelep mikelantou pro lokální konsolidaci želatinou a lokální petrifikaci



Detail přelepu mikelantou





Detail pravé tváře Krista
Snímek mikroskopem Leica odhalující spodní původní vrstvu polychromie





Detail hrudi Krista
Snímek mikroskopem Leica odhalující spodní původní vrstvu polychromie





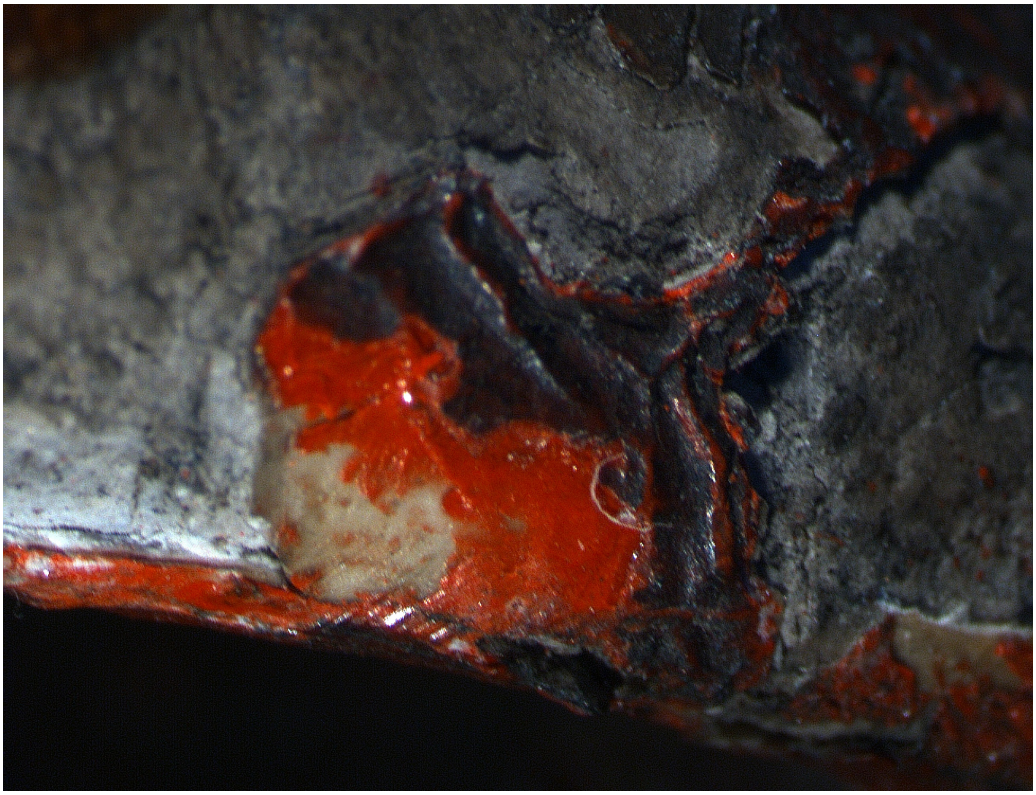
Detail Kristovy rány na hrudi
Snímek mikroskopem Leica odhalující spodní původní vrstvu polychromie





Detail pravé nohy Krista
Snímek mikroskopem Leica odhalující spodní původní vrstvu polychromie



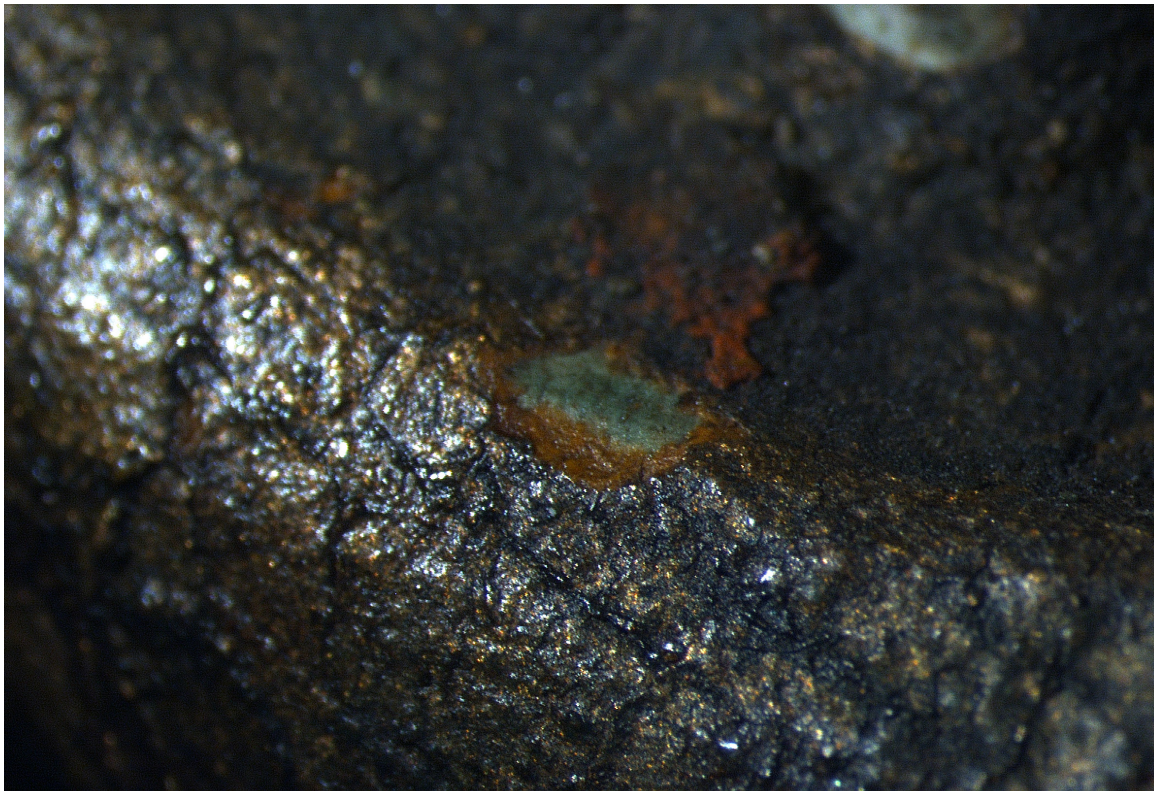


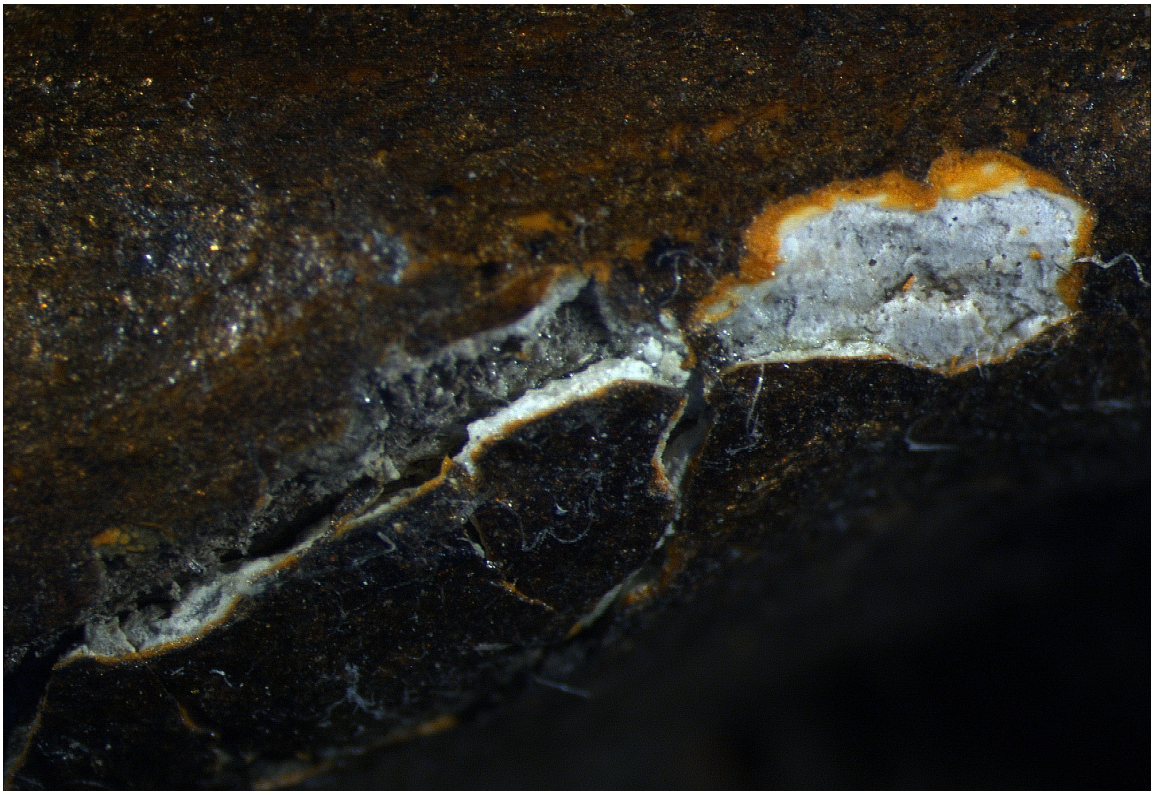
Detail červeného pláště Krista u pravé ruky
Snímek mikroskopem Leica odhalující spodní původní vrstvu polychromie





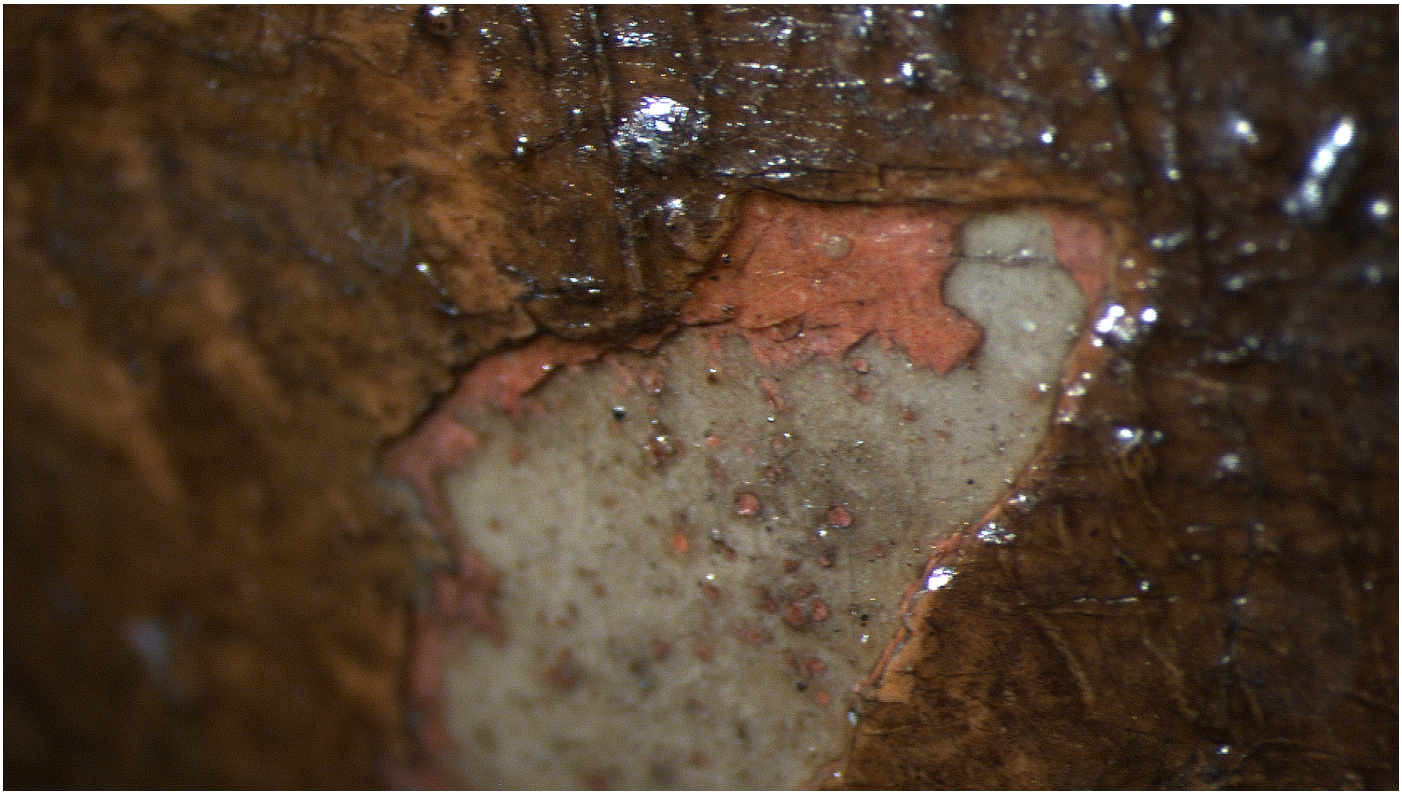
Detail zlaté roušky Krista v dolní části
Snímek mikroskopem Leica, detail degradace bronzu





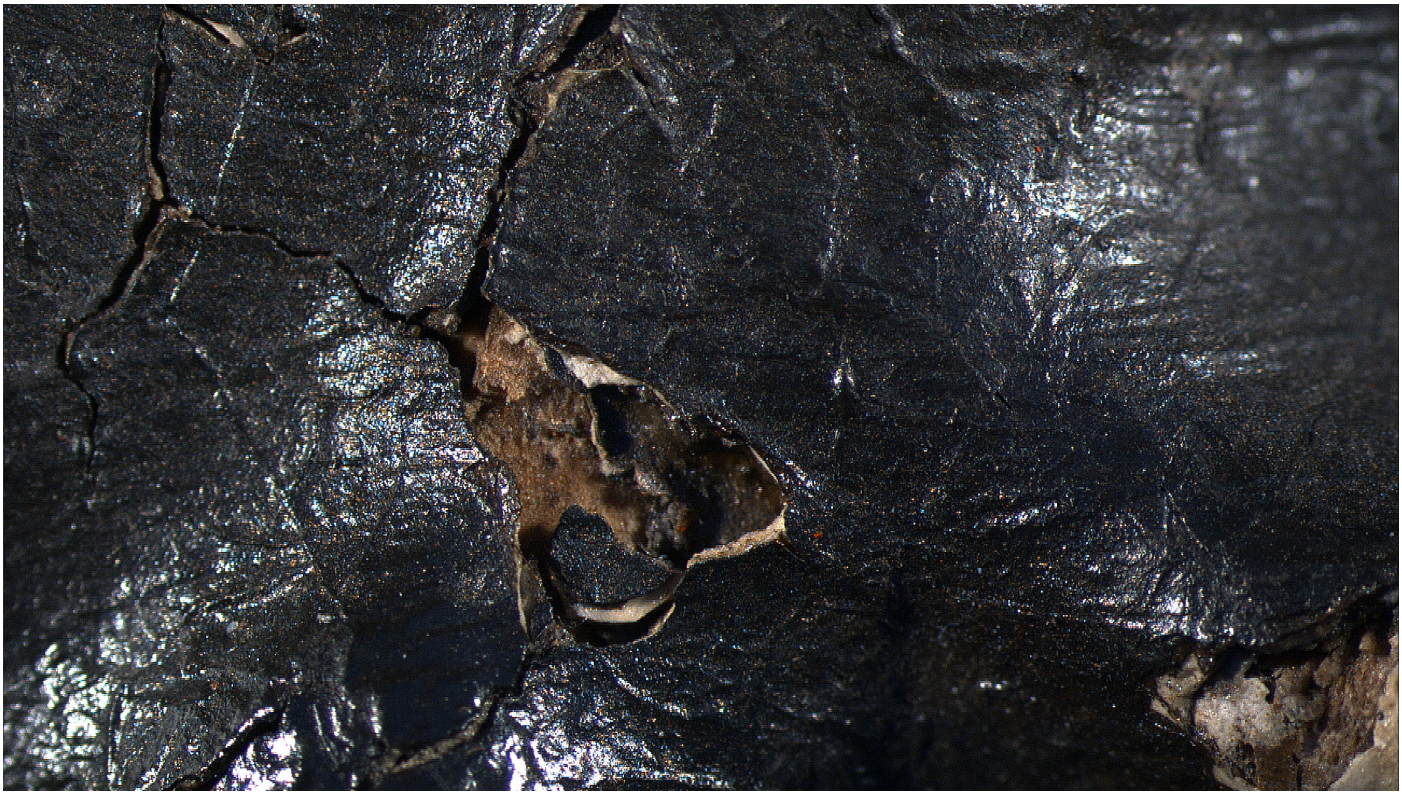
Snímek mikroskopem Leica s detailem degradace bronzu, Kristova rouška
Snímek mikroskopem Leica s detailem defektu a uvolněné polchromie Kristovy roušky





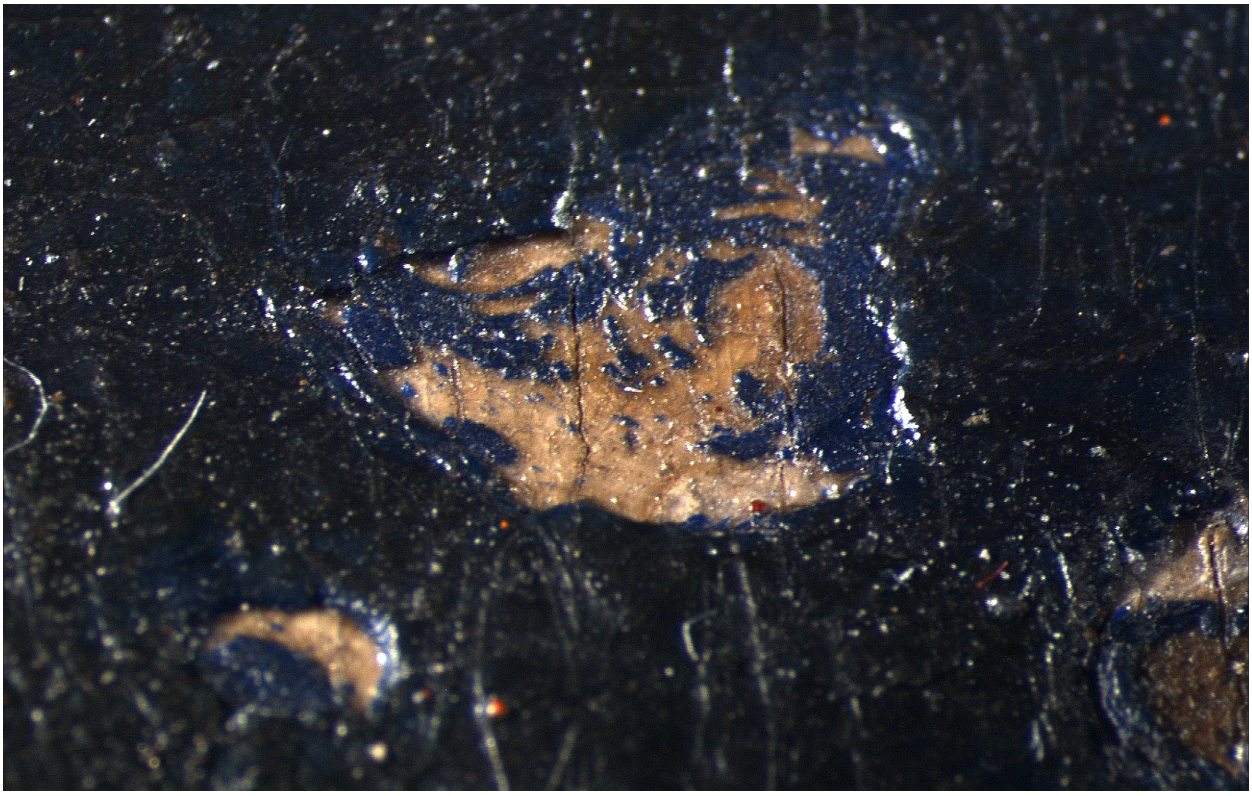
Detail ramene pohana
Snímek mikroskopem Leica odhalující spodní původní vrstvu polychromie





Detail hlavy pohana, defekt v vlasech
Snímek mikroskopem Leica odhalující spodní původní vrstvu polychromie





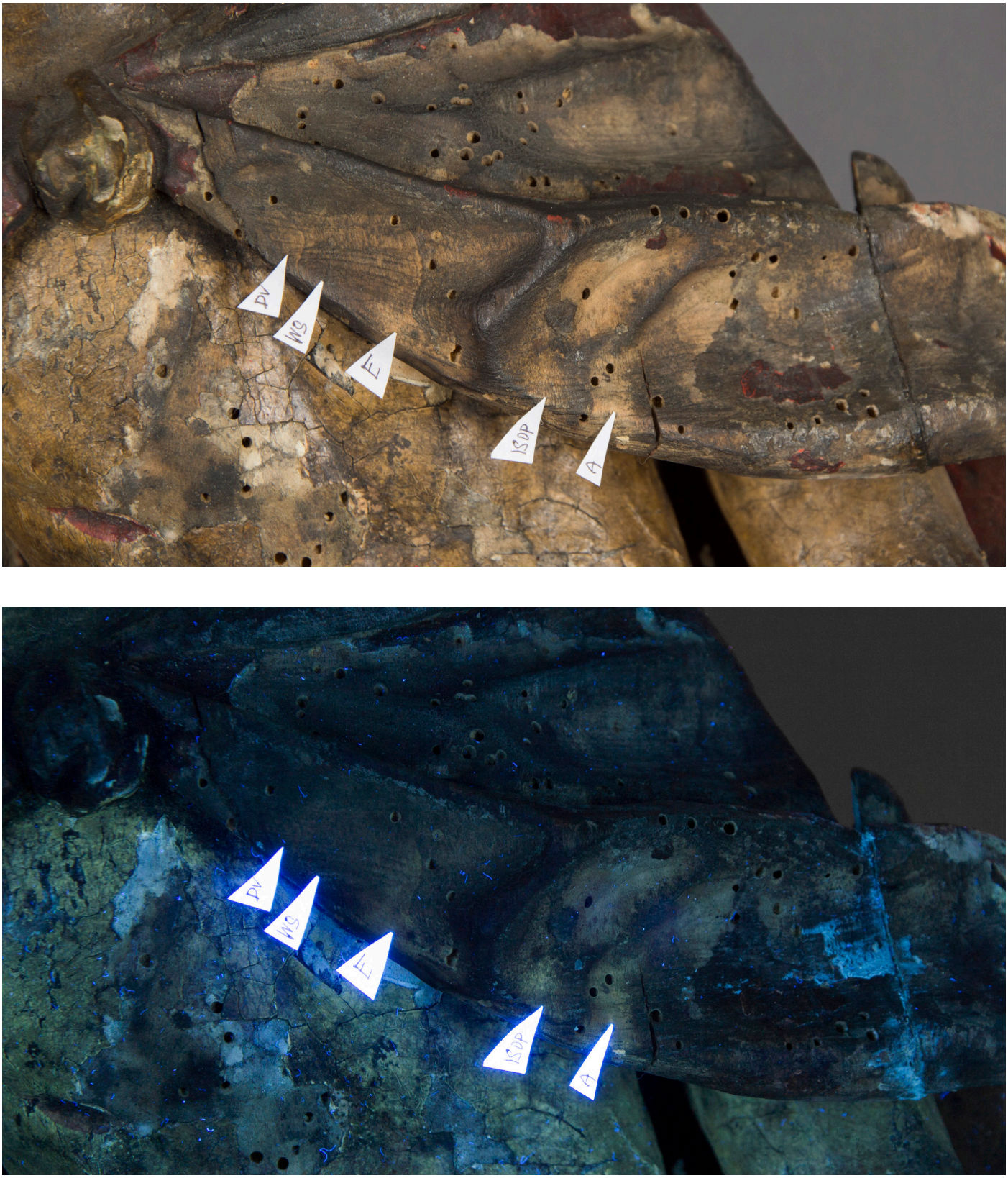
Detail sféry
Snímek mikroskopem Leica odhalující spodní původní vrstvu polychromie



Zkoušky snímání povrchových nečistot, celek ve VIS

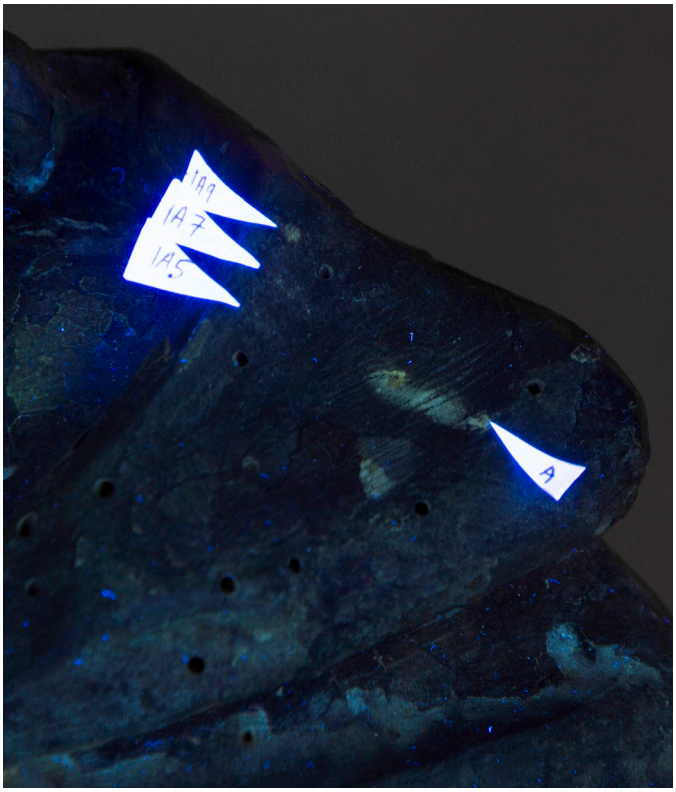


Zkoušky snímání povrchových nečistot, celek v UV

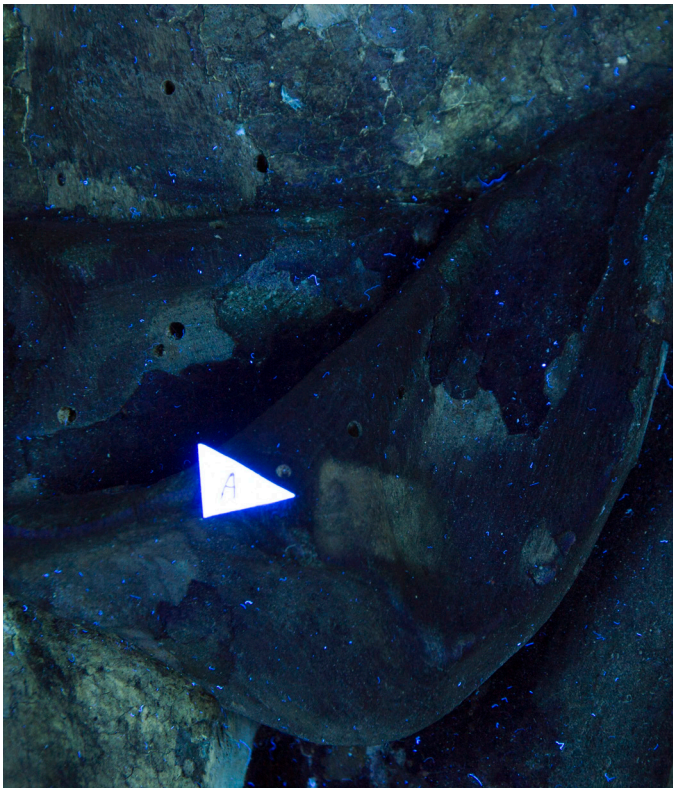


Zkoušky snímání povrchových nečistot dřeva: destilovaná voda, White Spirit, etanol, isopropanol, aceton
Detail Kristova červeného pláště ve VIS a UV



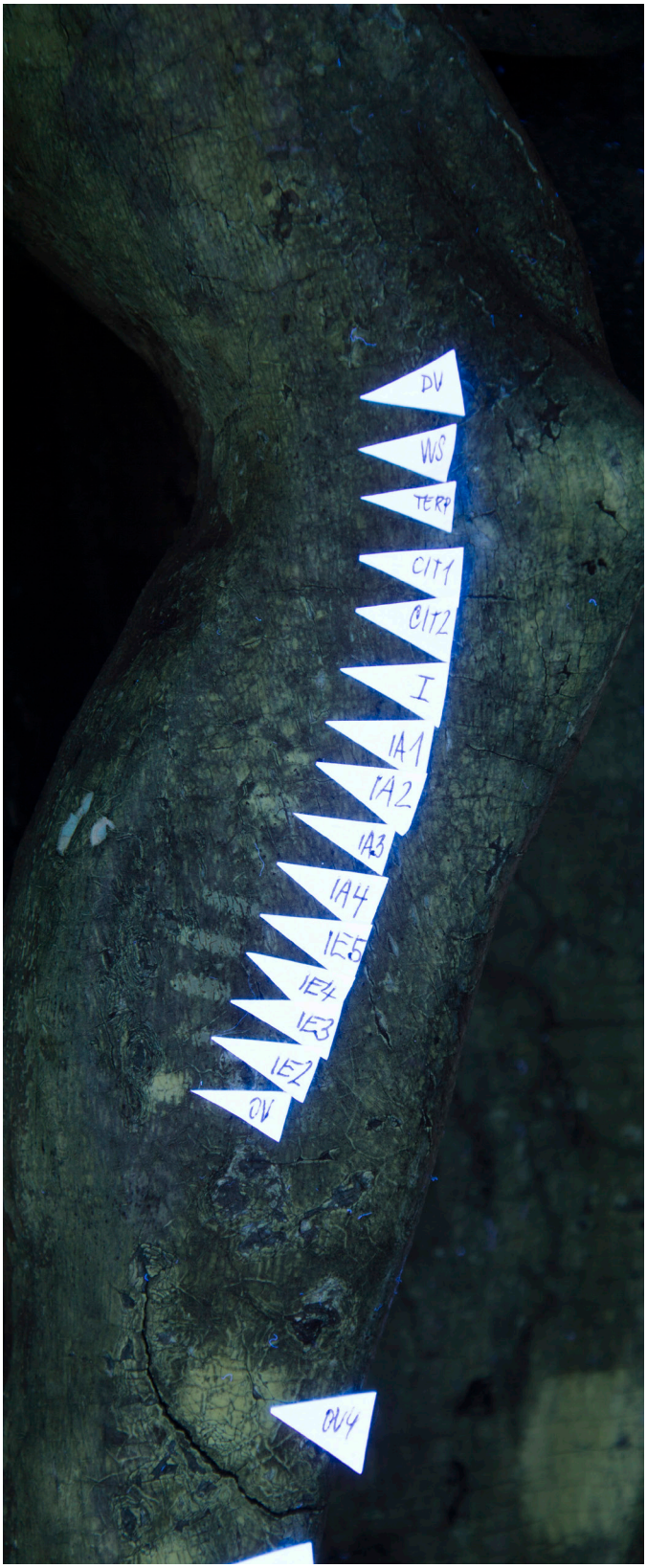






Zkoušky snímání povrchových nečistot dřeva: řada isooktan-aceton (IA 5, IA7, IA 9), aceton
Detail Kristova červeného pláště ve VIS a UV
Detail Kristovy roušky s rozšířenou sondou acetonem ve VIS a UV



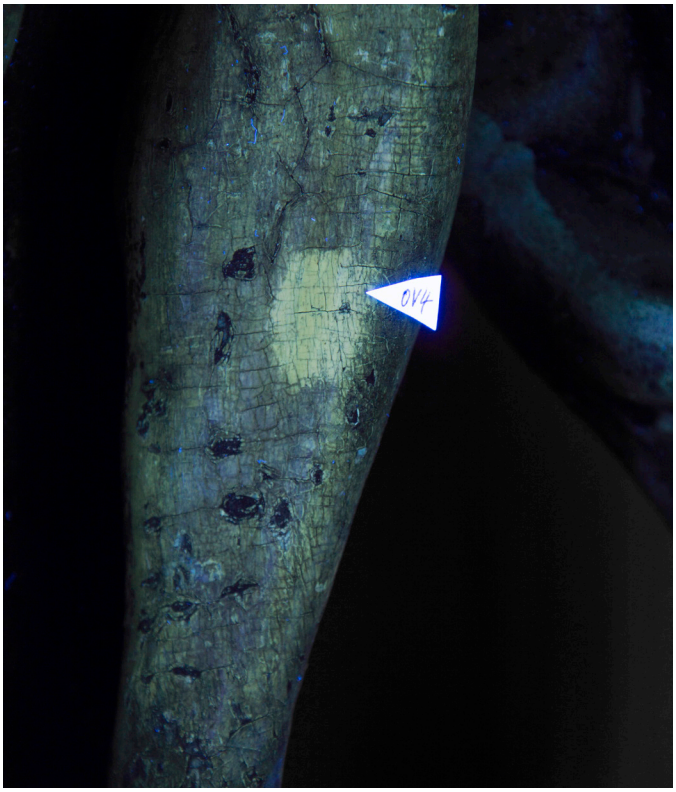


Zkoušky snímání povrchových nečistot polychromie: destilovaná voda, White Spirit, rektifikovaný terpentýn, citronan 1%, 2%, řada isooktan-aceton (I-IA4), řada isooktan-etanol (IE2-IE5), emulze OV
Detail Kristovy pravé nohy ve VIS a UV



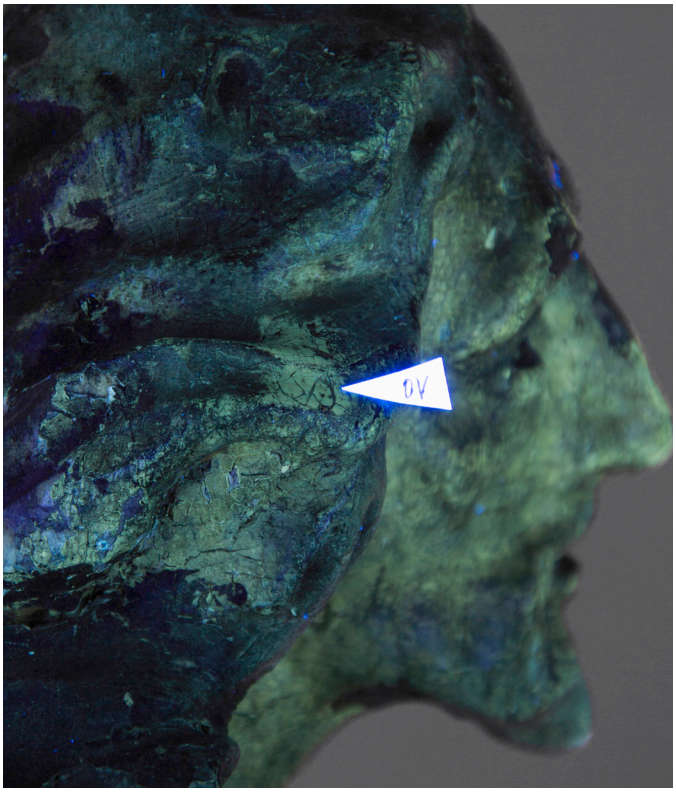






Zkoušky emulze OV: OV1-mechanické působení 1 minutu, OV2-působení po dobu 2 minut, OV3-působení 1 minutu zakryté melinexem, OV4-působení 2,5-3 minuty zakryté melinexem
Detail Kristovy pravé a levé nohy ve VIS a UV



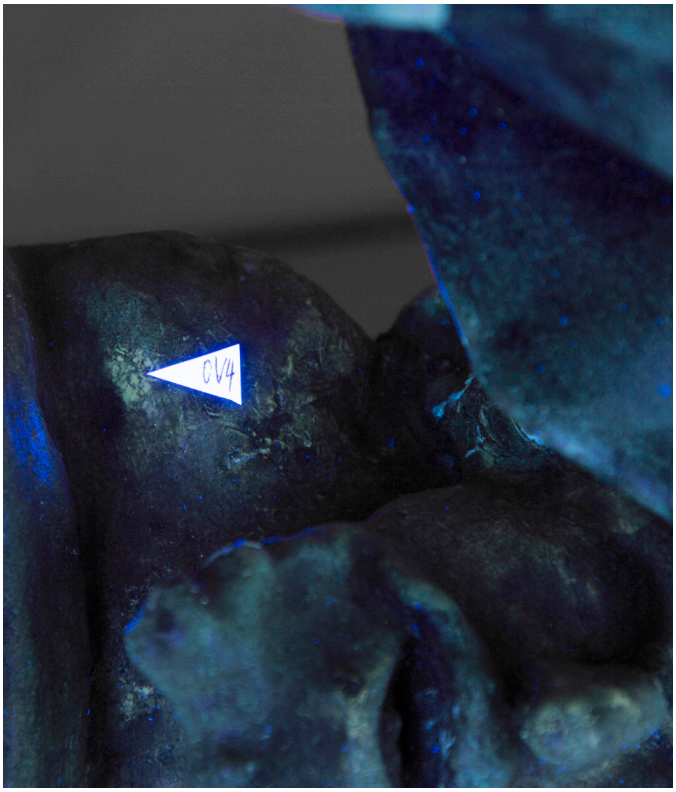




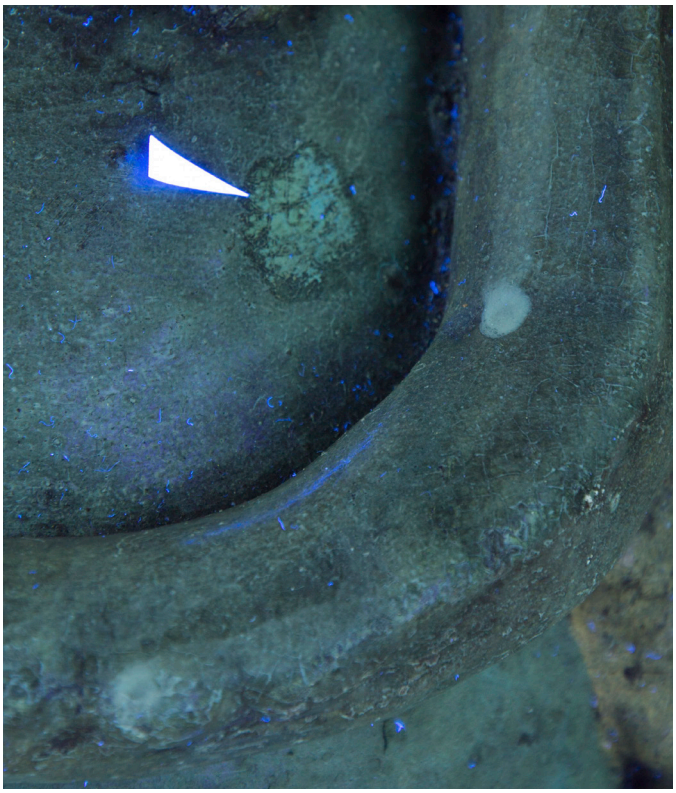


Zkoušky emulze OV (působení 2,5-3 minuty s melinexem) na různých partiích sochy:
Detail hlavy Krista ve VIS a UV
Detail červeného pláště Krista ve VIS a UV

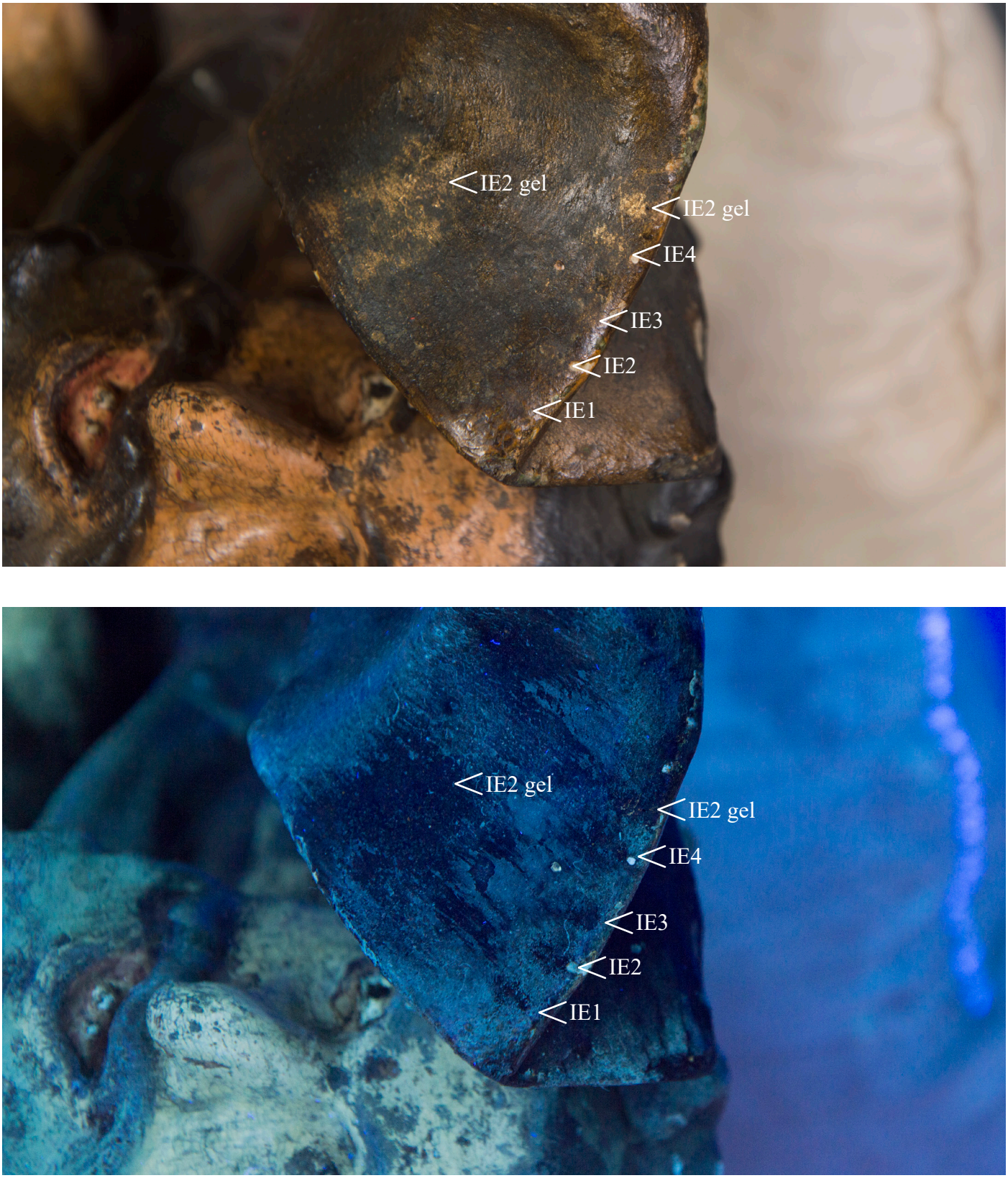






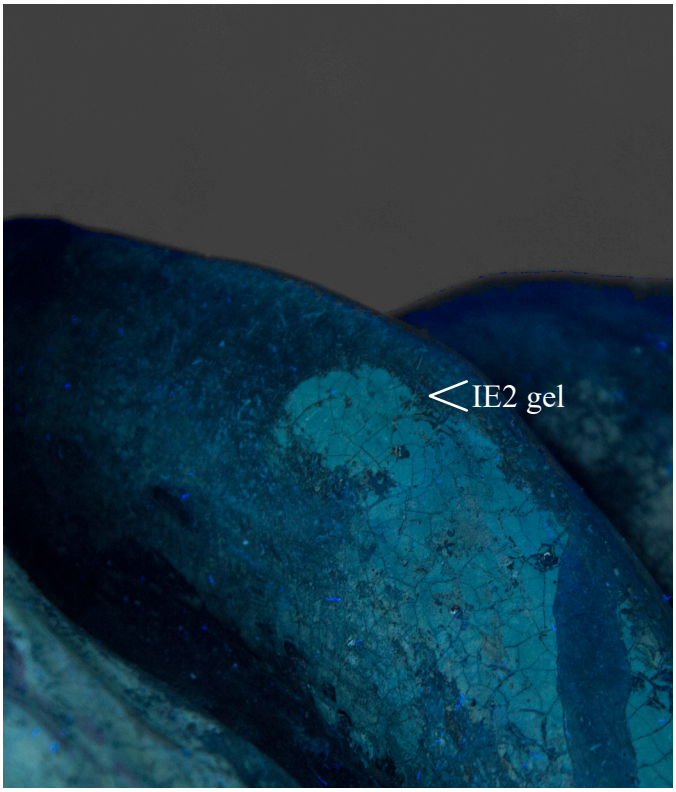


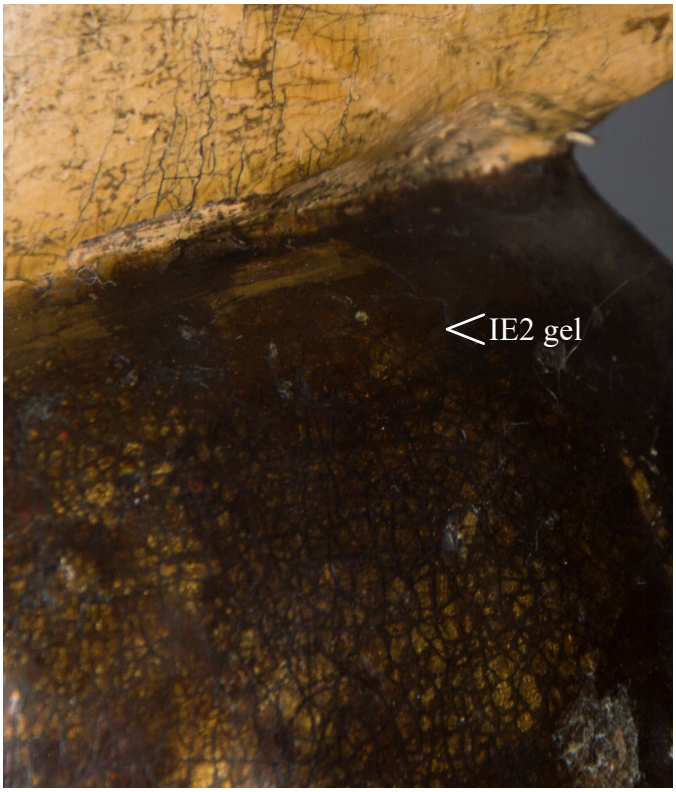
Zkoušky emulze OV (působení2,5-3 minuty s melinexem) na různých partiích sochy:
Detail pravého ramene pohana ve VIS a UV
Detail sféry ve VIS a UV

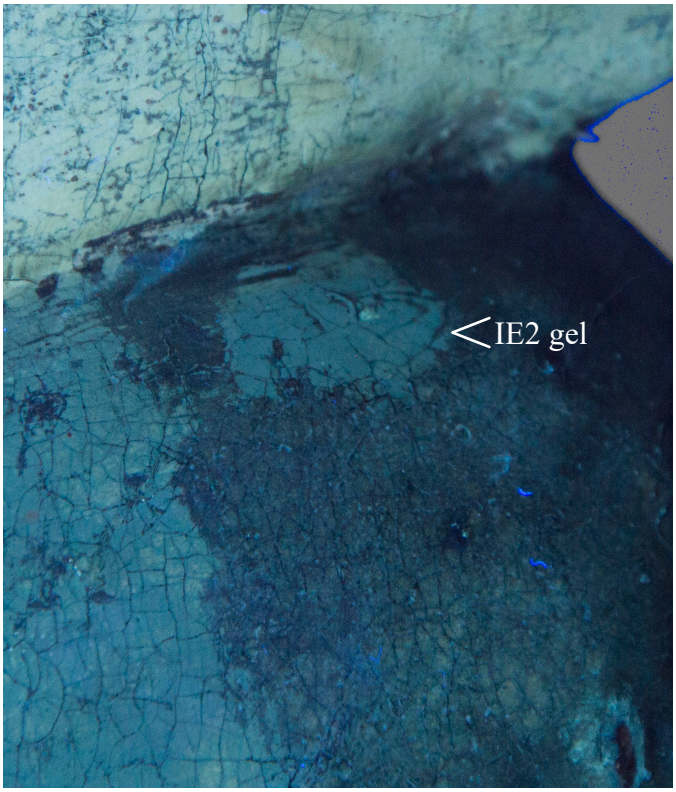


Zkoušky snímání povrchových nečistot pokovení ve VIS a UV







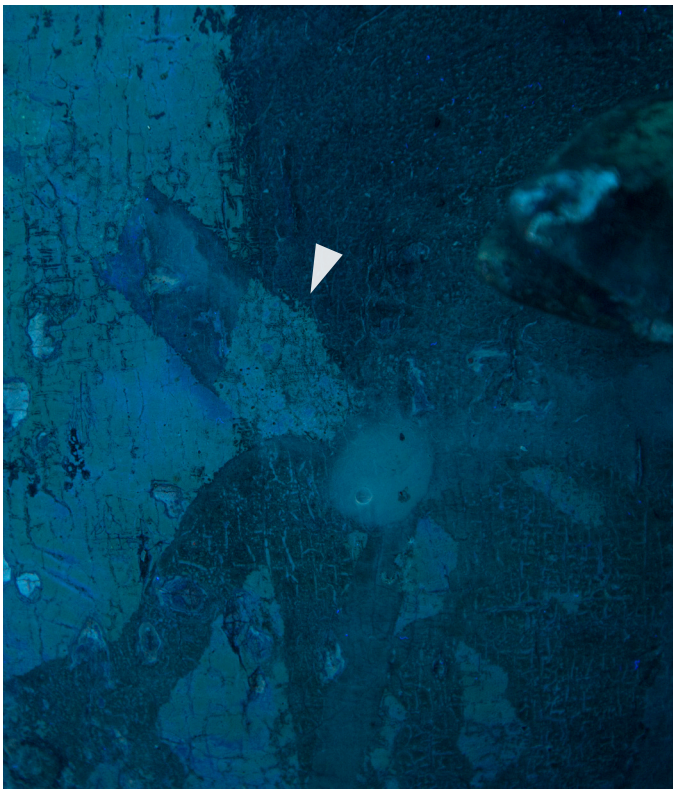


Zkoušky snímání povrchových nečistot stříbra s lazurou ve VIS a UV





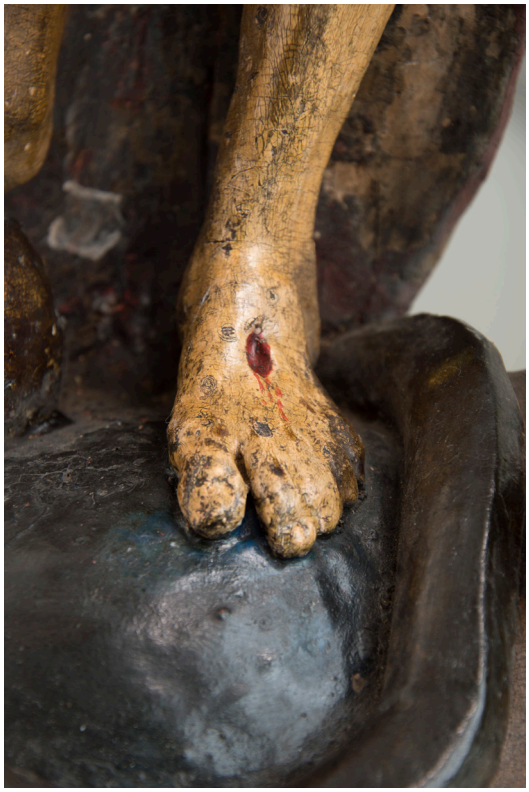




Detail mechanického snímání syntetického lepidla







Průběh snímání povrchových nečistot v oblasti inkarnátu Krista ve VIS

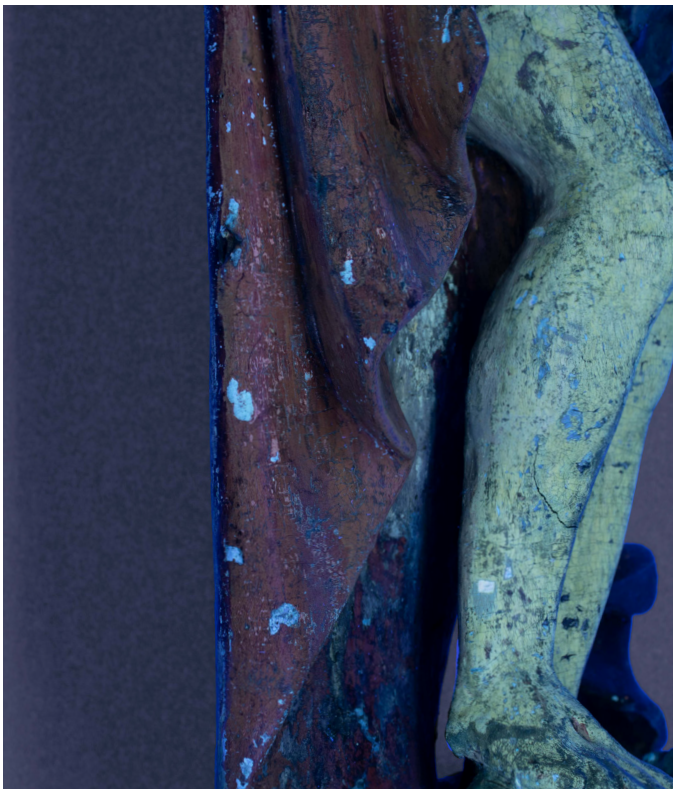


Průběh símání povrchové nečistoty ve VIS



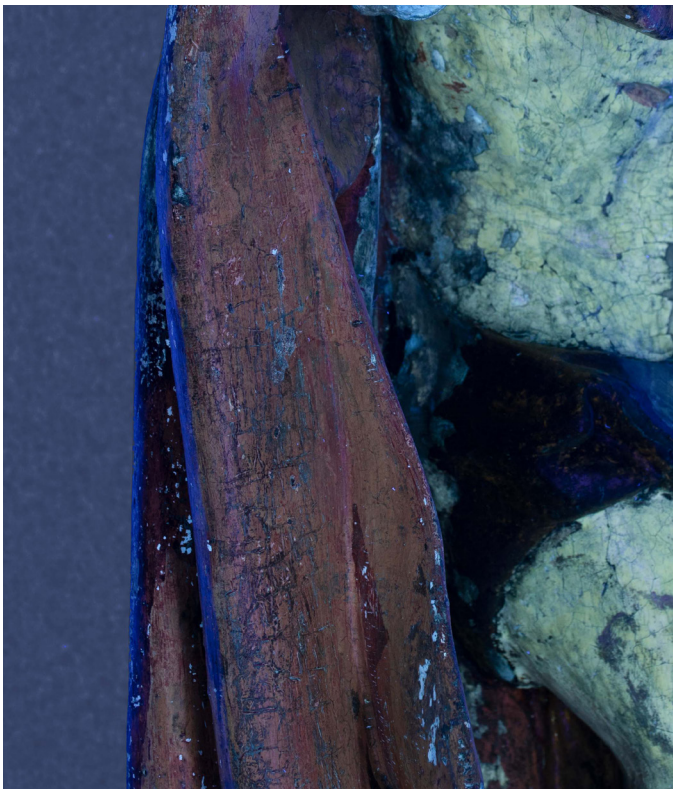
Průběh snímání povrchové nečistoty v UV



Detail před a po snímání syntetického lepidla (VIS + UV)



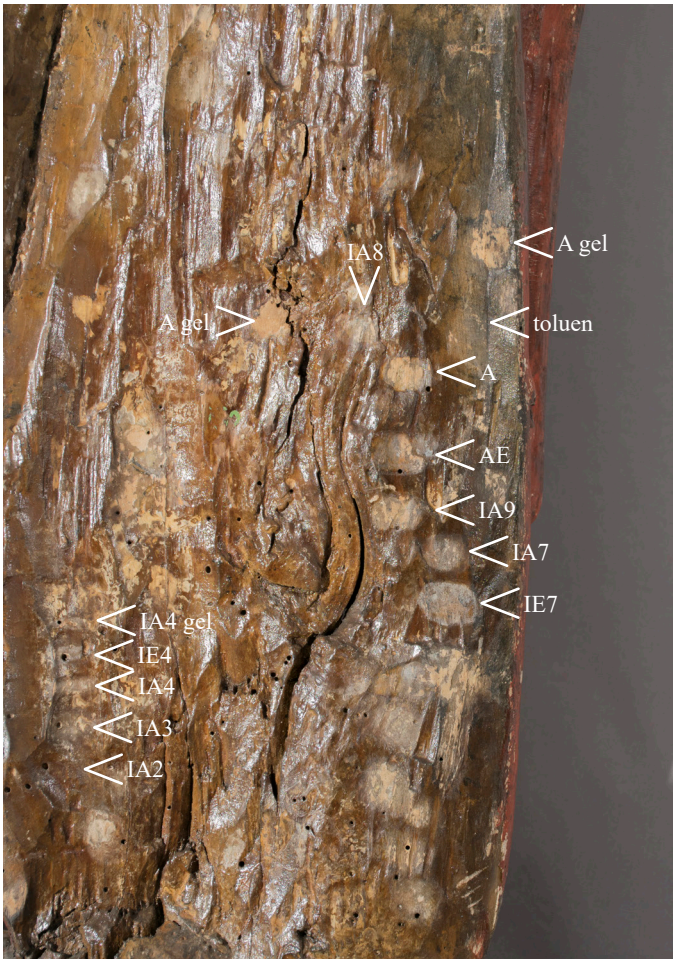
Detail před a po snímání syntetického lepidla (VIS + UV)

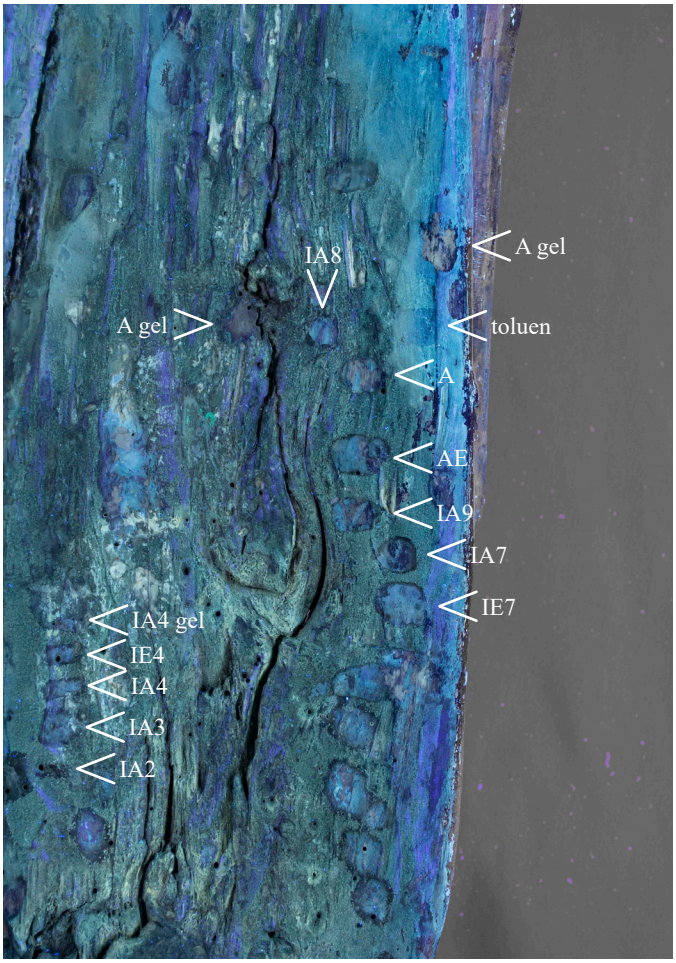


Zkoušky snímání syntetického nátěru zadní strany VIS

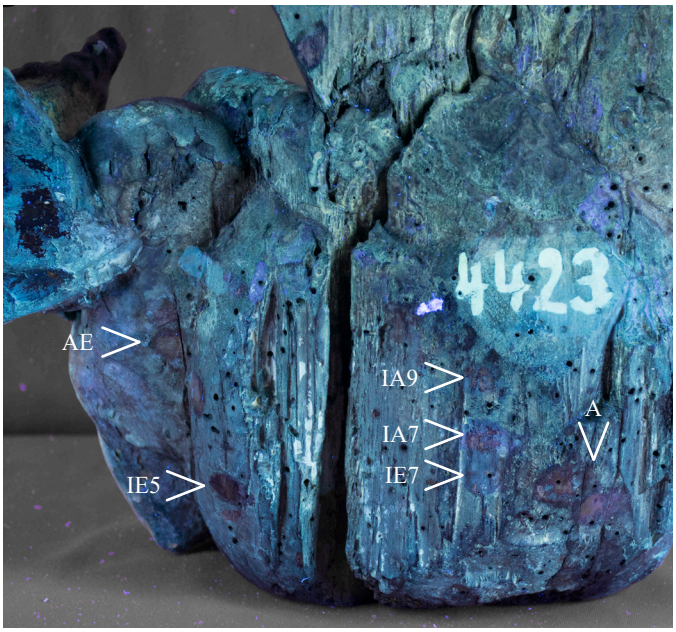


Zkoušky snímání syntetického nátěru zadní strany UV









Zkoušky snímání syntetického nátěru zadní strany VIS + UV

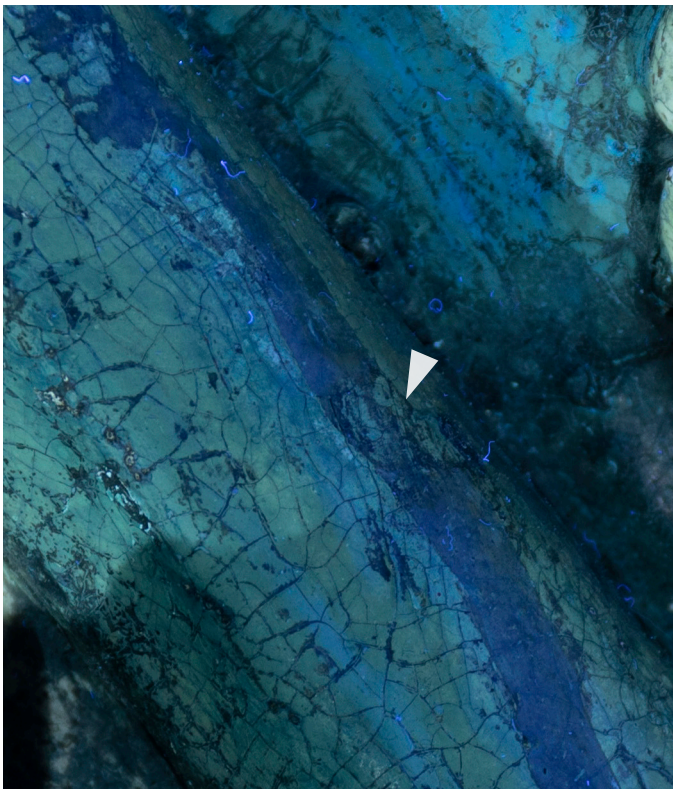




Zkoušky snímání syntetického nátěru zadní strany VIS + UV





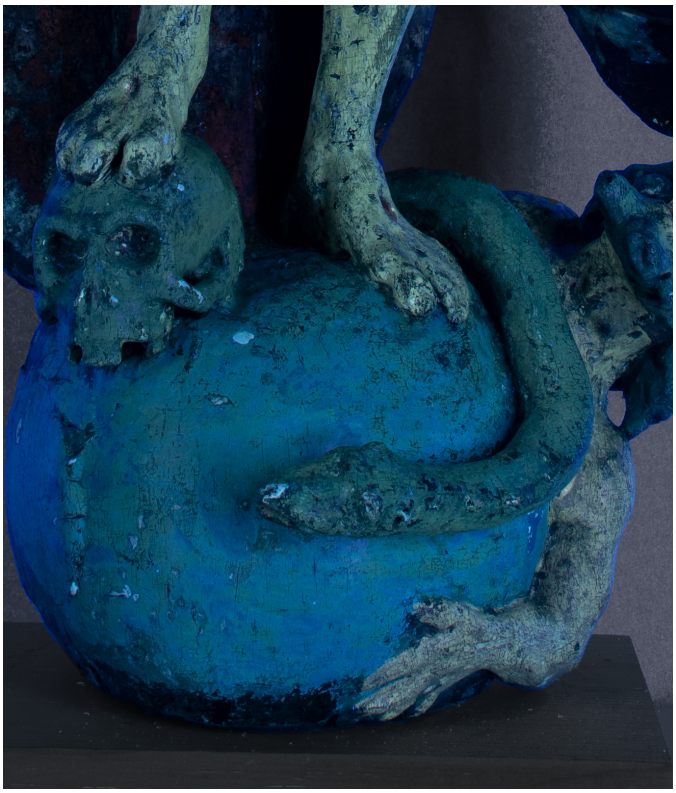


Průběh snímání syntetického nátěru na zadní straně sochy
Zkouška snímání syntetického stékance nátěru zadní strany sochy pomocí toluenového gelu na stříbření s lazurou (VIS a UV)









Detail sféry s hadem v průběhu snímání nečistot (VIS a UV)
Detail sféry s hadem po odstranění povrchové nečistoty a stékanců sysntetického nátěru (VIS a UV)



Průběh símání povrchové nečistoty ve VIS



Průběh símání povrchové nečistoty v UV



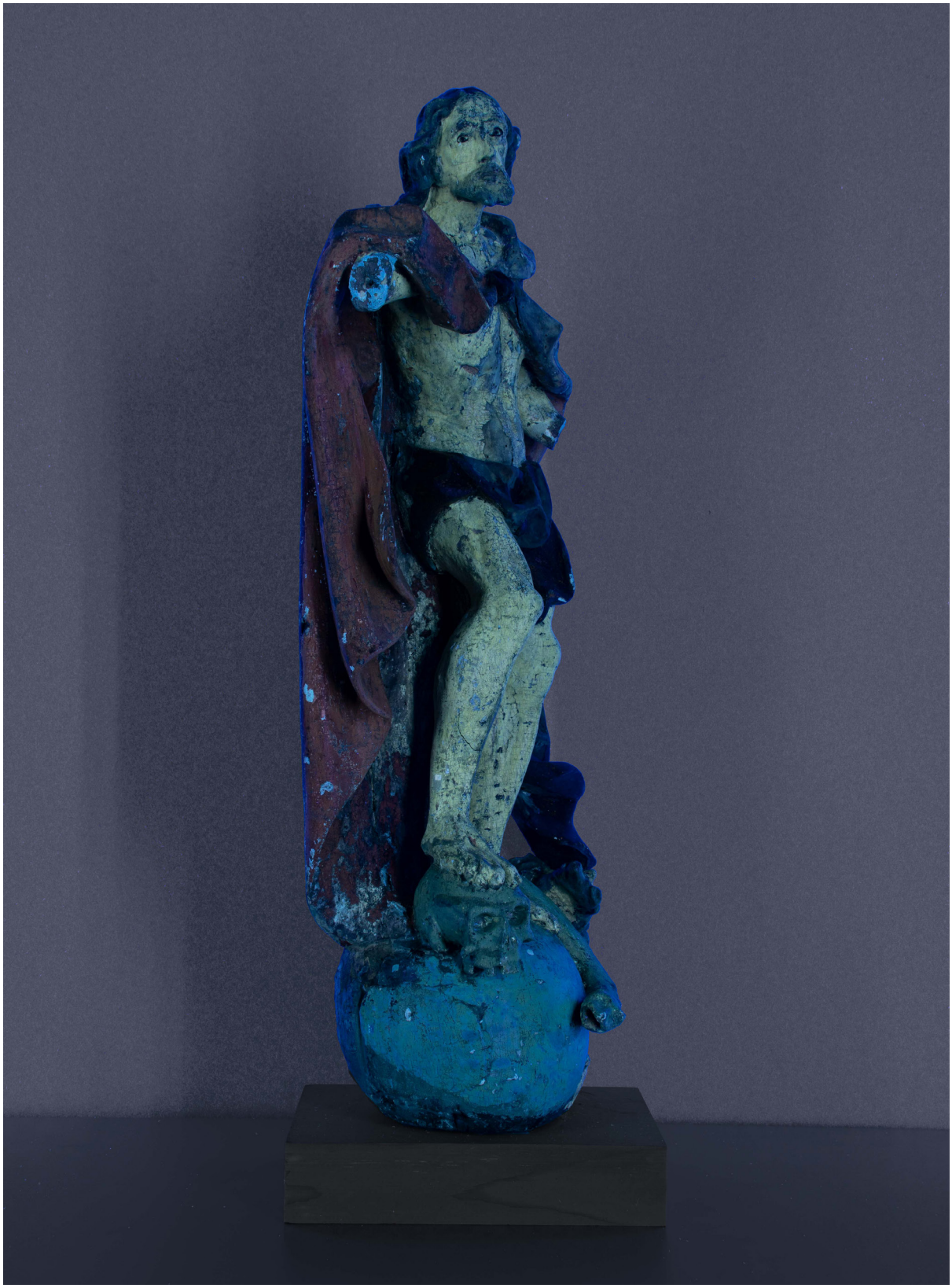
Stav po sejmutí povrchové nečistoty, VIS



Stav po sejmutí povrchové nečistoty, UV



Stav po sejmutí povrchové nečistoty, třičtvrteční pohled, VIS



Stav po sejmutí povrchové nečistoty, tříčtvrteční pohled, UV



Stav po sejmutí povrchové nečistoty, zadní strana, VIS



Stav po sejmutí povrchové nečistoty, zadní strana, UV



Stav po sejmutí povrchové nečistoty, třičtvrteční pohled, VIS

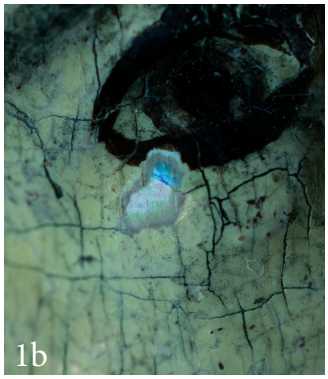


Stav po sejmutí povrchové nečistoty, tříčtvrteční pohled, UV

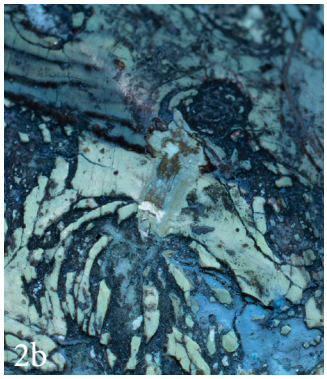


Sondy na původní vrstvu inkarnátu Ježíše Krista pro zjištění stavu dochování této vrstvy

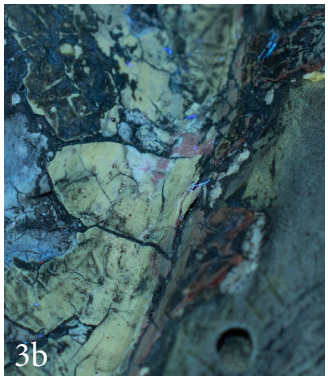

1a


1b


2a


2b


3a


3b


4a


4b


5a


5b

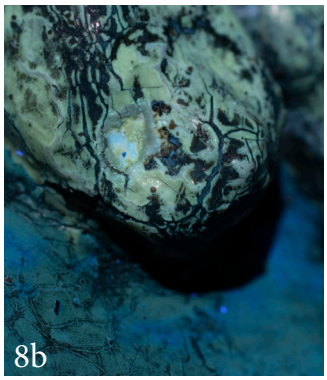

6a


6b


7a

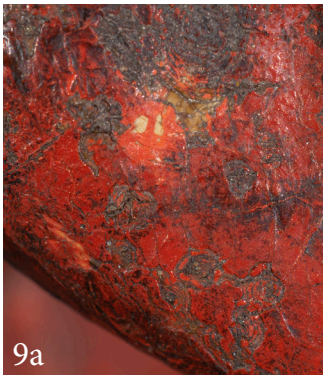

7b

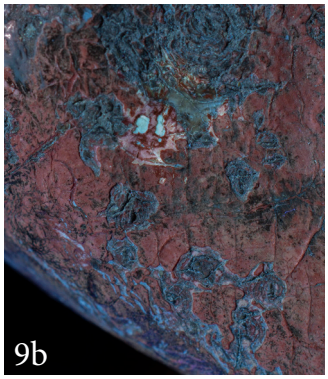

8a


8b

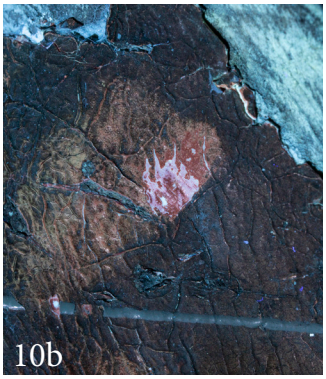


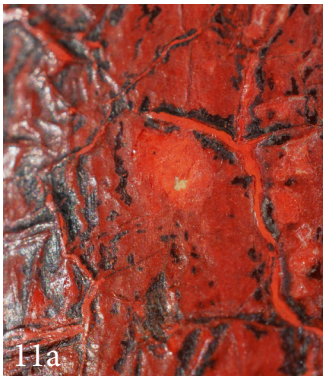
Sondy na původní vrstvu červeného pláště, inkarnátu pohana a sféry pro zjištění stavu dochování této vrstvy

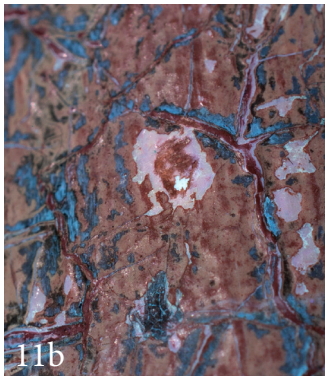

9a


9b


10a


10b

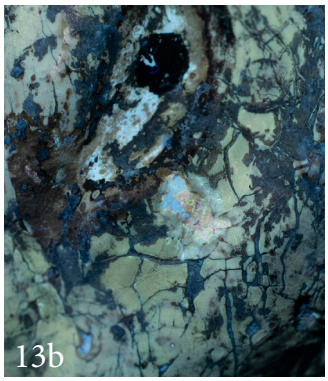

11a


11b

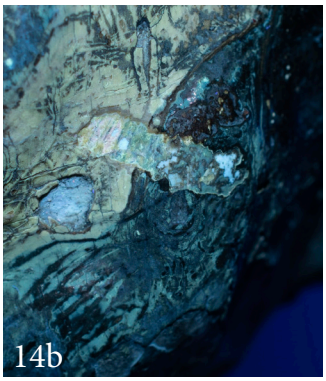

12a

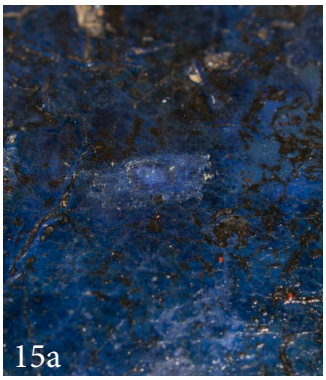

12b

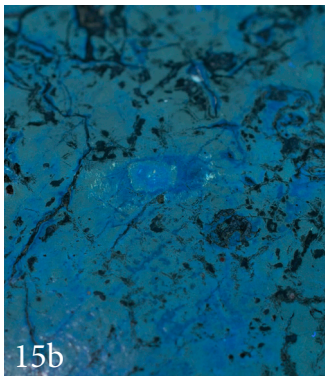

13a


13b


14a


14b


15a


15b


16a


16b