

FORUM / 2019 / ROČ. IX / Č. 2

PRO KONZERVÁTORY-RESTAURÁTORY FORUM FOR CONSERVATORS-RESTORERS

2019 / Vol. IX / No. 2
Peer-reviewed open access journal

Chief editor: Ing. Alena Selucká
Editors: Mgr. Pavla Stöhrová, Mgr. Jana Fricová

Editorial Board:
Ing. Ivo Štěpánek (Head of Editorial board)
doc. Dr. Ing. Michal Ďurovič
Akad. mal. Igor Fogaš
Ing. Pavel Jirásek
Ing. Jan Josef
doc. Akad. sochař Petr Kuthan
prof. RNDr. Jiří Příhoda,
Ing. Radka Šefců
Mgr. Pavla Stöhrová (Secretary)

Open access since 2019 available for free
on <https://mck.technicalmuseum.cz/casopis-fkr/>
The journal is indexed and abstracted in EBSCO.

Published by:
Technické muzeum v Brně
Purkyňova 105, 612 00 Brno, Czech Republic

Contact for communication:
fricova@tmbrno.cz / stohrova@tmbrno.cz / selucka@tmbrno.cz

© Technické muzeum v Brně, 2019
ISSN (Online) 2571-4384
ISSN (Print) 1805-0050

 TECHNICKÉ
MUZEUM
V BRNĚ

 METODICKÉ
CENTRUM
KONZERVACE

METODY SCELOVÁNÍ PLÁTĚNÉ PODLOŽKY ZÁVĚSNÝCH OBRAZŮ

Jana Chalupová

Muzeum hlavního města Prahy
Akademie výtvarných umění v Praze

MgA. Jana Chalupová – absolventka ateliéru Restaurování výtvarných děl malířských a polychromované plastiky – školy Adama Pokorného/Karla Strettiho na Akademii výtvarných umění v Praze. Absolvovala studijní stáž na Akademii der bildenden Künste ve Vídni, kde se blíže seznámila se scelovací metodou Thread-by-Thread. V současné době pracuje v Muzeu hlavního města Prahy jako konzervátorka-restaurátorka malířských děl. (jana.chalupova@outlook.cz, chalupova@muzeumprahy.cz)

Příspěvek vychází z teoretické diplomové práce vypracované na Akademii výtvarných umění v Praze. Tato práce si kladla za cíl shrnout problematiku a vývoj scelování plátěné podložky závěsných obrazů. V úvodu se práce věnuje stavbě plátna, představení problematiky vzniku trhlin, prekonsolidaci a ochraně malby během zásahu. Hlavní část se zabývá jednotlivými používanými metodami scelování a jejich historickým vývojem. Představeny jsou především ty, které minimálně intervenují do restaurovaného díla. Také jsou popsány nejběžněji používané materiály, adhesiva, nástroje a pomůcky. Projekt diplomové práce zahrnoval i praktickou část, v níž byly vybrané metody vyzkoušeny – Thread-by-Thread, lokální tvarované záplaty a výplně, šití chirurgickými jehlami, bridging a stahování trhlin. Výstupem práce jsou informace o výběru a přípravě nití a prezentace jednotlivých metod uplatněných na zkuškových plátnech i na skutečně restaurovaných dílech. Vyzkoušela jsem používaná adhesiva na plátna, z nichž některá byla opatřena konsolidantem Beva® 371 a voskopryskyřičnou směsí. Přílohou práce je příprava vyziny a vyzino-škrobové směsi.

Klíčová slova: plátěné podložky závěsných obrazů; textilní vlákna; scelování plátěné podložky; metoda Thread-by-Thread; konzervování-restaurování textilu

METHODS OF STRUCTURAL CONSERVATION OF CANVAS PAINTINGS

This paper is based on theoretical diploma thesis, which was written at the Academy of Fine Arts in Prague. The aim of this paper was to summarize problematics and the historical development of tear mending methods. Its introduction is devoted to structure of canvas, formation of tears, pre-consolidation and protection of a paint layer during the treatment. Main part is addressed to every single used tear mending method and its historical development. Especially those methods with minimal intervention to the artwork are presented. Most commonly suitable materials, adhesives and tools are described. The project of the diploma thesis includes a practical part where some of the methods were examined practically – Thread-by-Thread, local shaped patches and inlays, stitching with surgical needles, bridging, closing up of the tears. The thesis includes information how to choose and prepare the threads and presentation of each single used method on samples as well as on actually restored canvases. I tried out commonly suitable adhesives for canvases, some of them have been previously impregnated with mediums for consolidation – Beva® 371 and wax resin mixture. Attachment contains information about preparation of the sturgeon glue from fish air bladders and wheat starch for making mixture for tear mending.

Key words: canvas mats of hanging paintings; textile fibres; connecting of canvas mat; Thread-by-Thread method; textile conservation – restoration

ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Scelování pláten závěsných obrazů bylo vždy běžnou součástí restaurátorské praxe. Termínem scelování, někdy také označováno šití, se rozumí doplnění nové vazby nebo nití do defektů původní vazby. V průběhu času bylo k tomuto zásahu přistupováno různými způsoby, nicméně k zachování díla je tento zásah nezbytný. Scelování je součástí preventivní péče, zamezuje především dalšímu poškození a pomáhá držet rovinu podložky. Zároveň umožňuje doplnění defektů textilní podložky následně tmelení a retuš vedoucí k navrácení celkového estetického působení díla. Mimo to scelování pláten závěsných obrazů vyžaduje od zásahu nejen vizuální doplnění defektu, ale především obnovení mechanické celistvosti podložky pro umožnění vypnutí na vypínací rám obrazu. V minulosti bylo s plátěnými podložkami závěsných obrazů zacházeno obdobným způsobem jako s textiliemi jiného druhu. Malířská plátna s trhlinami byla zašita a někdy i zatřena z rubové strany tmelem nebo jiným materiálem, záplatována, později rentoalována [Slánský, 1956; Knut, 1990].

HISTORIE

Česká literatura toho o problematice scelování příliš mnoho nenabízí. Restaurátoři František Petr a Bohuslav Slánský se v přístupu ke scelování liší pouze v jednotlivostech. Nicméně doporučují rentoalování i v případě malých trhlin. Situace v Čechách, stejně tak jako jinde v Evropě, byla ovlivněna myšlenkou, že nejběžnější a nejpoužívanější způsob konzervace plátna je rentoaláž. Používání voskopryskyřičné směsi jako adhesiva bylo podpořeno myšlenkou, že: „Plátno na starých obrazech se chrání před hnilobou napouštěním látkami, které obalí jednotlivá vlákna a tím zamezí přístup vlhkosti a mikroorganismů.“ [Slánský, 1956]¹ Zásahy jako záplaty a štupeování byly považovány za méně kvalitní [Petr, 1954]².

V roce 1974 se konala tzv. Greenwich conference, která otevřela rozsáhlou diskuzi o problematice častého používání nažehlování. Po konferenci následovala vlna hledající alternativy k procesu nažehlování, doprovázena ekologickými a minimalistickými tendencemi. Touha udělat tak málo, jak jen si můžeme dovolit beze změny autenticity materiálu restaurovaného díla a ošetřit lokálně pouze ty části díla, které jsou skutečně poškozené, vedla k tomu, že scelování pláten bez celoplošného strukturálního zásahu bylo čím dál tím více akceptováno v restaurátorských dílnách po celém světě. V 70. letech se objevily také reakce na používání nových syntetických materiálů, u kterých nebyla dostatečně osvědčená stálost. Řada restaurátorů se tak začala vracet k přírodním materiálům, u kterých je jejich stárnutí a reverzibilita známá [Heiber, 1996].

Článek Winfrieda Heibera *Die Reißverklebung* z roku 1996 v časopise *Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung* podrobně popisuje svou dvacetiletou restaurátorskou zkušenost se scelováním metodou Thread-by-Thread (navazováním nit na nit). Moderní optické přístroje umožnily restaurátorům zjemnit tuto metodu tak, že zásahy mohou být pouhým okem jen stěží rozpoznatelné. K podstatnému zdokonalení této metody došlo tehdy, když se tepelné jehly začaly používat pro zasoušení spojů, nikoliv jen pro tavení termoplastických adhesiv. Konference, konaná v roce 2003 za podpory British Association of Paintings Conservator-Restorers a United Kingdom Institute for Conservation Paintings Section s názvem *Alternatives to Lining*, se zabývala strukturálními zásahy na nerentoalovaných plátnech. Zkoumání adhesiv vhodných pro scelování se věnuje Petra Demuth, která své výsledky prezentovala článkem *Adhesives for Thread-by-Thread Tear Mending in Torn Fabric-Supported Paintings* na sympoziu *Adhesives and Consolidants for Conservation: research and applications: proceedings* v roce 2011 konané na Canadian Conservation Institutu (CCI).

ZÁKLADNÍ POJMY

Textilie se obecně dělí na tkaniny a pleteniny. K účelům tohoto článku se plátnem rozumí textilní podložka obrazu.

Skani neboli stáčení nití z příže je dvojího typu. Buď s pravým zákrutem ozn. Z nebo s levým zákrutem ozn. S.

Malířské plátno je nejčastěji tkanina tkaná nejméně ze dvou soustav nití, osnovy a útku, různými typy vazeb. Nitě osnovy jsou na tkalcovský stav nataženy jako první a jsou proplétány nitěmi útkovými. Nejčastěji je možné se u závěsných obrazů setkat s vazbou plátnovou, nicméně mezi další patří keprová, atlasová nebo diamantová.

Dostava je odborné označení hustoty tkaniny, vyjádřené počtem nití na jednotku délky – palec nebo cm.



Obr. 1. Nitě osnovy a útku plátnové vazby. Foto Jana Chalupová
Warp and weft threads of plain weave

VZNIK A PRŮBĚH TRHLIN

Na obrazech se můžeme setkat s různými druhy trhlin. Dle tvaru je můžeme dělit na L a T, jejich směr může být například diagonální nebo můžou být s bočními trhlinami a řezy, plasticky deformované, staré i nové. Vznik a směr trhliny mimo kvalitu příže a dostavy určuje náraz a typ vazby. Různé vazby mohou mít za následek různé druhy trhlin. Nitě útku plátnové vazby malířských pláten se pravděpodobně přetrhnou dříve, protože jsou na jednotku délky kratší než nitě osnovní [Heiber, 1996].

METODY SCELOVÁNÍ

Počátky metod scelování můžeme hledat již při vytváření obrazů malovaných na textilní podložku. Historicky byly tkaniny vlivem technologie výroby omezeny šířkou tkalcovských stavů na určitou velikost. Proto při

malbě velkoformátových pláten (např. oltářních obrazů) bylo nezbytné plátno sešít z více kusů pro získání dostatečně velké plochy pro malbu. Tyto švy byly šity jehlou a nití, a to většinou tak, že byla k sobě sešita lícem k líci a šev byl na rubové straně rozžehlen. Původně byl tento šev v malbě stěží postřehnutelný, nicméně v průběhu času se prorýsoval do malířské vrstvy. Nicméně i v minulosti byly poškozením vzniklé trhliny zašívány. A to většinou za použití různých druhů stehů, běžně používaných ke scelování trhlín textilu jakéhokoliv druhu [Hedinger, 1997].

ÚPRAVA PLÁTĚNÉHO DOPLŇKU

Plátno, používané pro scelování jakoukoli metodou, by mělo být ze stejného materiálu předem vyprané v horké vodě. Mělo by mít stejný typ vazby, tloušťku nití, pokud možno stejnou dostavu v závislosti na zvolené metodě, a při aplikaci respektovat směr soustav nití osnovy a útku původní vazby.

ZÁPLATY

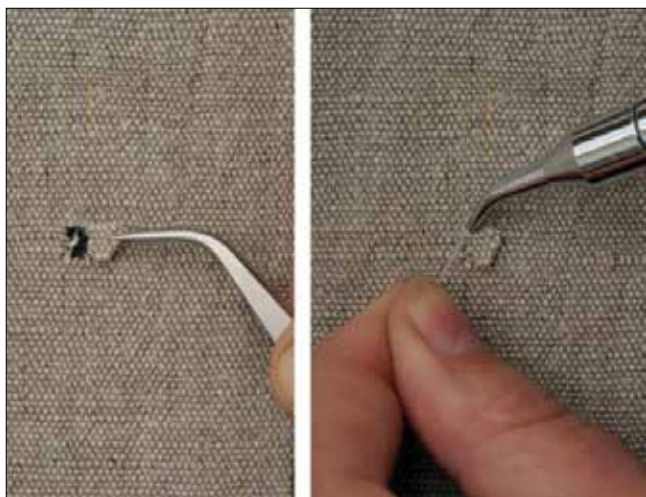
Jednou z metod, jak si poradit s trhlinami, jsou záplaty, z různých typů materiálů, lepené různými druhy lepidel nebo tmelů. Při aplikaci záplaty zamezíme dalšímu rozšiřování trhliny. Vcelku se tudíž jedná o vhodný preventivní zásah, pokud mluvíme o trhlinách, kde je pouze minimální úbytek materiálu. Nicméně pokud původní vazba zcela chybí, doplnění tohoto volného prostoru záplata nijak neřeší. Aplikací záplaty na rub obrazu se prostor pro tmel rozšíří o tloušťku originálního plátna. Nehledě na to, že záplaty by měly respektovat směr soustav nití původní vazby. Na mnoha příkladech z minulosti lze pozorovat, že tento požadavek nebyl naplněn. A v neposlední řadě se záplata, stejně jako jakýkoliv jiný materiál např. i papírový inventární štítek může prorýsovat v průběhu času na stranu malby [Slánský, 1956]. Průběh vektorů napětí procházející plátnem obrazu se změní nalepenou záplatou [Hedinger, 1997].

LOKÁLNÍ TVAROVANÉ ZÁPLATY A POLYAMIDOVÝ PRÁŠEK

Lokální záplaty jsou kusy plátna vystřižené do přesného tvaru defektu, popřípadě s mírným přesahem, respektující směr soustav nití, dostavu a vazbu originálního plátna. Jedná se o metodu kombinující v sobě rychlost provedení s uspokojujícím výsledkem. Výhodou oproti klasickým záplatám je u lokálních tvarovaných záplat použití menšího množství přidaného materiálu, jak plátna, tak adhesiva. Jako adhezivum bývá v tomto případě nejčastěji používán polyamidový prášek. Při použití lokální tvarované záplaty pro vyplnění defektu však nedochází k žádoucímu propojení mezi novým doplňkem a původní vazbou. Záplata se vlivem klimatických změn může chovat odlišně od svého okolí.

Polyamidový prášek bývá oceňován především kvůli relativně vysoké teplotě tavení (93–103°C). Rozdílu teploty tavení použitých materiálů bývá využíváno při restaurátorských zásazích, při nichž je zvýšena teplota, jako například u konsolidace na vakuovém stole. Vyšší teplota tavení polyamidového prášku nám zajistí, že při ohřevu konsolidantu zůstanou lokální záplaty na svém původním místě. Relativně vysoká teplota tavení, která je považována za přednost tohoto adhesiva, nemusí být u děl, která nepotřebují takový zásah, považována za nezbytnou.

Polyamidový prášek bývá nejčastěji používán v sypké formě. Je nataven na konci tepelné jehly a lokální záplatu bodově přichytí. Přesnější práci a kontrolu naneseného množství termoplastického adhesiva umožňuje předem natavený prášek mezi dvěma vrstvami Hostaphan® fólie (Obr. 3). Po zchlazení je možné jej nařezat na 1–2 mm tenké proužky, které se přikládají k defektu a postupně natavují tepelnou jehlou [Stoner – Rushfield, 2012].



Obr. 2, 3. Scelení trhliny lokální tvarovanou záplatou pomocí polyamidového prášku předem nataveného mezi vrstvami Hostaphan® fólie. Foto Jana Chalupová / *Tear mending with local shaped patches and polyamide textile welding powder, which was melted with an iron between two layers of Hostaphan® foil*

Thread-by-Thread (nit na nit)

Při této metodě je na každou jednotlivou přetrženou nit originálního plátna napojena nit nová. Jedná se o velice jemnou metodu, která umožňuje obnovení jak vizuální tak mechanické celistvosti plátna za použití minimální intervence. Je použito pouze nejmenší nezbytné množství přidaného materiálu. Jedná se o zásah vhodný především pro nenažehlená plátna, ale i moderní díla. Umožňuje nám pracovat pouze lokálně na poškozené oblasti díla bez nutnosti sejmutí plátna z vypínacího rámu. Zároveň tato metoda představuje ideální způsob, jak si poradit s trhlinami oboustranně malovaných děl. Napojováním jednotlivých nití se bez problému můžeme přizpůsobit počtu a tloušťce nití originálního plátna. Doplnění stejně tkané vazby s podobným pnutím zajistí stálost a pevnost, držení roviny s podložkou a dlouhodobé chování a stárnutí obdobné původnímu plátnu. Minimální intervence umožňuje zachovat jak estetické, tak historické aspekty díla [Heiber, 1996].

Profesor Winfried Heiber (†2009) vyvinul tuto metodu v polovině 80. let jako alternativu k procesu nažehlování a k tradičním scelovacím metodám. Hlavní myšlenky této metody, její koncept, principy a konkrétní příklady jsou založeny na jeho celoživotní práci. Zahrnuje téměř třicetileté zkušenosti restaurátora v soukromé praxi a jedenáctileté činnosti jako profesora konzervátorského oddělení Akademie výtvarných umění v Drážďanech. Pro scelování trhlin nejdříve používal epoxidové pryskyřice, Paraloid B72, které později nahradil PVAc disperzemi a posléze dnes nejčastěji používanou kompozicí vyziny ve směsi s pšeničným škrobem.



Obr. 4, 5, 6. Scelení trhliny pomocí metody Thread-by-Thread. Foto Jana Chalupová / *Thread-by-Thread tear mending*

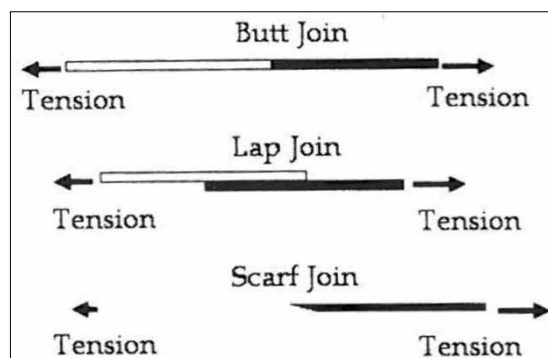
VÝBĚR A PŘÍPRAVA NITÍ

Naším záměrem je, aby námi vytvořený doplněk byl co nejpodobnější původní vazbě. A to jak co se týče materiálu (len, bavlna), zákrutu (Z, S), ale také tloušťky nití. Nové nitě by nikdy neměly být tlustší než originální. Naopak se doporučuje použít vlákna o něco tenčí.

Manipulace s nitěmi zapříčiňuje jejich rozvláknování. Pro udržení zákrutu nitě a lepší zpracovatelnosti během zásahu je nezbytné její zaizolování. K tomuto účelu bývají nejčastěji používány materiály jako Tylose® MH 300 (1–5%), pšeničný škrob, vyzina (1–2%), kožní klíh (1–7%), Klucel® G, Kollotex AC 1250 (1 : 4). Koncentrace závisí na charakteru a tuhosti originálního plátna a savosti nových nití, ovšem se zachováním příjemné zpracovatelnosti během dotkávání [Dzialek, 2014]. V případě, že jsou nitě originálního plátna roztřepené, je vhodné je lehce smočit vodou a vytvarovat do požadovaného tvaru, popřípadě obnovit daný zákrut. Pro jeho udržení lze i tuto nit lehce zaizolovat.

DRUHY SPOJŮ

Existuje několik druhů spojů, které můžeme pro tuto metodu použít (Obr. 7). Pevnost spoje je obecně větší, když jsou nitě přes sebe překryty. Proto nejpevnějším spojem je tedy Lap join – spoj s přesahem. Často jsou původní nitě příliš tuhé a tvrdé nebo originální plátěná vazba končí zároveň s malbou. Když defekty nemají roztřepené okraje, za které by bylo možné spoje napojit je nezbytné použít tzv. Butt join – bodový spoj. Poslední možností, která kombinuje výhody obou předcházejících, a to bodového lepení a zároveň zvětšení plochy lepeného spoje, je Scarf join – spoj se šikmo zastříženými konci. Tento typ spoje je nejčastěji užívaný pro metodu Thread-by-Thread, pokud to originální vazba umožňuje [Young, 2003].

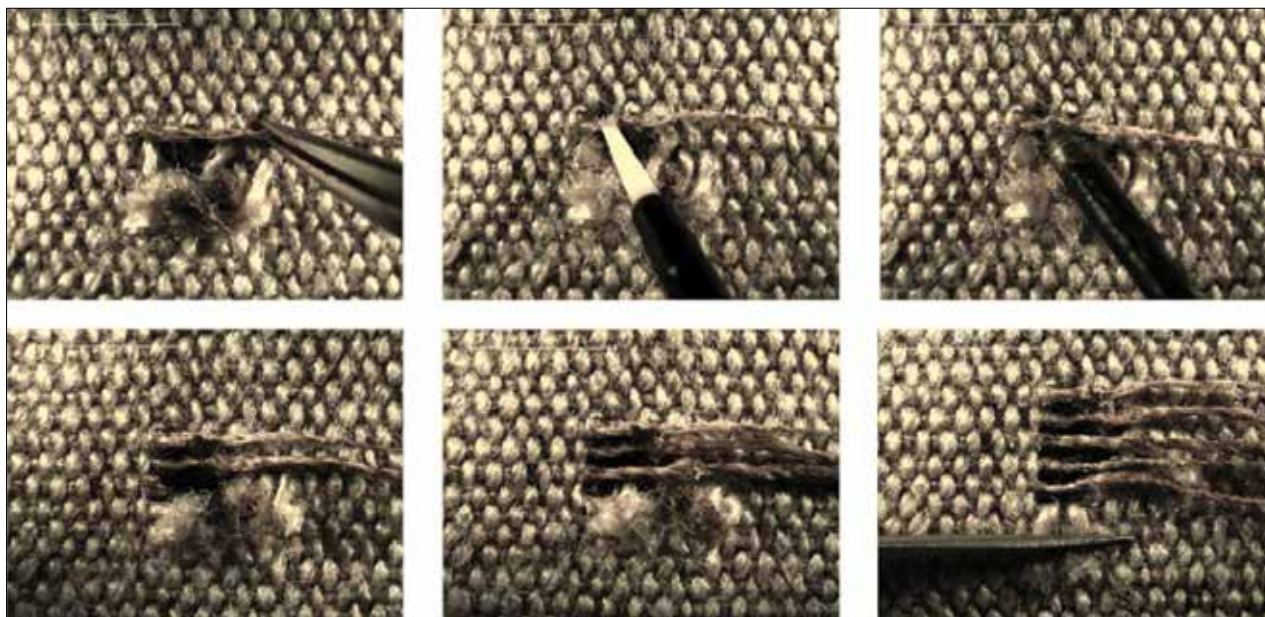


Obr. 7. Druhy spojů pro metodu Thread-by-Thread, foto: z [Young, 2003] *Types of joins for Thread-by-Thread tear mending method*

NAVAZOVÁNÍ NOVÝCH NITÍ A DOTKÁNÍ VAZBY

Spojované konce nití upravíme dle vybraného typu spoje. Kapka adhesiva je nejprve nanášena na oba konce nití tenkým retušovacím štětcem nebo preparační jehlou. Při zasoušení musí být tepelná jehla neustále v pohybu, aby nedošlo k přilepení k nitím. Každá jednotlivá nit musí být napojena samostatně, aby nedošlo k lokální ztuhlosti a tvrdosti.

Scelování trhlin pláten obrazů totiž vyžaduje pro dosažení perfektního výsledku zkušenost a podstatnou manuální zručnost restaurátora. Každá trhlina, dle své velikosti, tvaru, typu vazby, množství chybějících nití a přítomnosti originálních nití vyžaduje individuální postup v dotkávání vazby. Když je zásah proveden správně, lze dosáhnout i pouhým okem jen stěží rozpoznatelného výsledku.



Obr. 8, 9, 10, 11, 12, 13. Ukázka napojení nových nití. Dále bych pokračovala napojením nitě vlevo nahoře a protkala ji mezi již napojenými nitěmi. Na konci bych nit zastříhla a konce znovu spojila. Foto Jana Chalupová / Example of joining threads. In next step I will continue with joining the thread in left upper part. The thread will be weaved into the structure of canvas and in lower part ends on each threads will be again join together

VÝPLNĚ

V případě, že se jedná o příliš velké poškozené partie, u kterých by vyplétání nové vazby zabralo příliš mnoho času, je možné využít vkládání výplně z plátna. Této techniky bývá také využíváno k přesnému připojení Strip Liningu. Při výběru plátna pro vkládání je vhodné dbát na dostavu i na tloušťku nití. Může být výhodné vycházet ze čtverce, který je poněkud větší než samotný defekt. Čtvercový doplněk poté postupně zarovnááme mikroskopickými nůžkami, jak nit po niti postupně navazujeme a defekt tak scelujeme.

NÁSTROJE A POMŮCKY

Mezi nejpodstatnější nástroje a pomůcky patří zvětšovací optika – stereomikroskop nebo alespoň čelní binokulární lupa. Zvětšení 6–25 x výrazně zjednodušuje navázání každé jednotlivé přetržené nitě [Stoner – Rushfield, 2012]. Pro stanovení hustoty plátna je vhodná tkalcovská neboli tiskařská lupa. Dalším nezbytným přístrojem jsou tepelné jehly s termoregulací. Nutno podotknout, že čím jemnější jehla, tím přesněji je možné s ní pracovat. Dále se jedná o mikroskopické nůžky, letovací pinzety a jemné pinzety se zahnutými konci, preparační entomologickou jehlu, tenký retušovací štětec a kotlík na klíž nebo vodní lázeň.



Obr. 14, 15, 16. Scelení trhliny vložení výplně z plátna metodou Thread-by-Thread. Foto Jana Chalupová / Thread-by-Thread tear mending with square inlays



Obr. 17, 18, 19, 20. Nástroje a pomůcky pro scelování. Foto Jana Chalupová / Tools for tear mending

ADHESIVA A PŘÍPRAVA VYZINY

Adhesivum vždy volíme individuálně dle dalších zásahů, kterým budeme dílo vystavovat, s ohledem na klimatické podmínky uložení a charakter originálního plátna. Nejběžněji používané adhesivum v souvislosti se scelováním pláten je vyzino-škrobová směs. Jedná se o kompozici 20% vyziny a 10% pšeničného škrobu v poměru 1 : 1 [Heiber, 1996]. Odvážené množství škrobu smísíme se studenou vodou a směs zahříváme. Teplota musí přesáhnout 70 °C, aby se vytvořil škrobový maz. Škrob se nejlépe uchovává v injekční stříkačce, bez přístupu vzduchu v lednici. Příprava vyziny spočívá v namočení sušených plovacích měchýřů jeseterovitých ryb, zejména vyzy velké do studené vody (1 díl vyziny a 10 dílů vody). Druhý den vodu odlijeme stranou, uschováme a z nabotnaných měchýřů vytvoříme homogenní směs. Tuto směs spolu s odlitou vodou zahříváme ve vodní lázni do rozpuštění (asi 45 minut). Teplota by neměla přesáhnout 60 °C. Získaný roztok přefiltrujeme a nalijeme v tenké vrstvě na Melinex® fólii. Po úplném uschnutí se vyzina sama začne odlupovat od fólie. Poté je možné ji nastříhat na menší kousky, které uchováváme na suchém místě pro pozdější použití. Vyzinu je pak možné rozpustit ve vodě v požadované koncentraci, kterou potřebujeme, vždy čerstvou. Vyzinu v koncentraci 20 % je možné také použít i samotnou, nicméně tyto spoje jsou poněkud tvrdší a křehčí, než ve směsi s pšeničným škrobem. Směs vyziny a JunFunori® je směs méně lepivá než vyzino-škrobová směs. Nicméně její použití umožňuje neviditelnější spoje, které mohou být nezbytné pro scelování bavlněných pláten. V případě, že dílo budeme vystavovat vlhkosti, například v klimakomoře, kdy by hrozilo uvolnění spojů těmito adhesivy je lépe použít PVAc disperzi, například Mowilith® D50 a DHS S1 – Celanese, Neutral pH Adhesive – Lineco, Ponal – Henkel. Za pozornost stojí také EVA emulze EVACON-R™ Conservation Adhesive – Lion. Jedná se o adhesivum ředitelné vodou, které i po zaschnutí botná ve studené vodě [Demuth – Vogel – Nägler – Reuber, 2011]. Polyamidového prášku bývá využíváno především při zásazích se zvýšenou teplotou, např. při konsolidaci na vakuovém stole, kde požadujeme odolnost vůči teplotě zahřívání konsolidantu. Epoxidová lepidla jako Araldite® Epoxy Rapid 2012, Araldite® Epoxy 2020, Epo-tek® se používají pouze pro velmi namáhané spoje. Při pracovním použití je limitující velmi krátký čas na zpracování a velká ztráta již nepoužitelného zatuhlého lepidla.

ZÁVĚR

Dodnes se neustále vyvíjí nové metody scelování, jsou zkoumána vhodná adhesiva pro jednotlivé metody, použití nových materiálů pro doplňování plátna i přelepových materiálů. Používání klasických záplat lze v dnešní době považovat za překonanou záležitost, vzhledem k množství přidaného materiálu, jak textilního tak adhesiva a fenoménu prorýsování na stranu malby. Lokální tvarované záplaty jsou nejběžněji používanou metodou kombinující rychlost provedení s uspokojujícím výsledkem. Scelování trhlín pláten obrazů vyžaduje pro dosažení perfektního výsledku zkušenost a podstatnou manuální zručnost restaurátora a je poměrně časově náročné. Nicméně tento investovaný čas může znamenat dlouhodobé zajištění díla při zachování jeho autenticity a v případě použití metody Thread-by-Thread nemusí být tento zásah již nikdy znovu obnovován, protože doplněk se stává funkční součástí díla. Každé restaurované dílo představuje specifickou problematiku, a tudíž specifický přístup, na který nelze aplikovat plošné řešení. V případě, že restaurátor zná danou problematiku, může zvolit adekvátní přístup pro každé umělecké dílo.

Více informací viz teoretická diplomová práce *Metody scelování plátěné podložky závěsných obrazů*.

Tento projekt byl spolufinancován za podpory Akademie výtvarných umění v Praze.

SEZNAM MATERIÁLŮ

Polyamid-Textil-Schweißpulver, Nr. 5065, Lascaux® (4040), 93–103 °C
 Tylose® MH 300
 Klucel® G
 Kollotex AC 1250
 JunFunori®
 Mowilith® D50 a DHS S1 – Celanese
 Neutral pH Adhesive – Lineco
 Ponal – © Henkel AG & Co. KGaA
 EVACON-R™ Conservation Adhesive – © LION Picture Framing Supplies Ltd
 Araldite® Epoxy Rapid 2012
 Araldite® Epoxy 2020
 Epo-tek®

POZNÁMKY

¹ Bohuslav Slánský (1956) o restaurování protržených obrazů píše: „... je-li plátno pevné a podklad není uvolněn, může být porušené místo restaurováno nalepením záplaty na rub obrazu. Již zde je třeba podotknout, že i v tomto jednoduchém případě je mnohem správnější podlepit celý obraz novým plátnem, protože záplata se dříve nebo později projeví na přední straně malby v podobě plochy vystupující poněkud nad úroveň okolí.“ V takovémto případě doporučuje záplatu z předem v horké vodě vypraného lněného plátna o vhodné struktúře a síle. Z ní vystříhnout podobný tvar (obdélný, oválný nebo úhlovitě zalomený), který odpovídá poškozenému místu s minimálním přesahem do již nepoškozeného plátna. Z okrajů záplaty odstranit několik nití pro pozvolnější přechod ze záplaty na původní plátno. Také uvádí, že někteří restaurátoři na záplaty používají plátna opatřená olejovým podkladem, který při nažehlování brání lepu proniknout skrz záplatu. Dle Slánského se „nalepování provádí směsí vosku a pryskyřice nebo vodovým lepidlem“. Lepení voskopryskyřičnou směsí obhazuje tezí, že tato lepivá směs neobsahuje vodu a tudíž nemůže dojít ke sražení plátna. Rozehřátá směs se nanese na plátno obrazu i na záplatu, která se pokryje novinovým papírem, přičemž mírně nahřátou žehličkou a na několik hodin se zatíží. Vosková masa, která vyplňuje místo trhliny, není vhodným tmelem, a proto musí být vybrána špičkou nože, okraje očištěny terpentýnem a vytmeleny křídovým tmelem. Také zde zmiňuje značně viskózní „gumové lepidlo“ smíšené s pryskyřičným lakem, pro větší stálost. „Je-li protržené místo veliké, jsou-li jeho okraje roztržené a tkanina je vytažená a zborcená, dává lepší výsledek záplata lepená lepem emulzním. Podlepené místo se sice projeví na povrchu malby dříve, než je-li použito lepu bezvodého, emulsní lepidlo má tu přednost, že svou vlhkostí dokonale vyrovná zborcené části malby.“ Emulzním lepidlem se v tomto případě rozumí škrobový maz, získaný z žitné mouky a vody, který se zahřívá ve vodní lázni, s přísadkou 1/3 klišové vody, 1/4 benátského balzámu a desinfekce. V tomto případě je postup následující: udělat přelep hedvábným papírem, obraz položit na desku stolu malbou dolů a podložit jí listem nového papíru. Ten natřeme emulzním lepem, stejně jako záplatu, kterou přiložíme na plátno obrazu a opět přes novinový papír přizehlíme. Přes dřevěnou destičku se zaoblenými rohy dáme zalisovat do lisu, jehož šroub utáhneme jen velmi lehce. Drobná protržená místa, kde nechybí žádná část tkaniny, doporučuje ze zadní strany vlhkou vatičkou smočit a pak prožehlít a zalisovat. Do úzkých trhlín se může i vložit několik lněných vláken navlhčených emulsním lepem a z přední strany vtisknout trochu křídového tmelu, aby konečné spojení plátna bylo co nejpevnější.

² František Petr (1954) doporučuje u obrazů větší umělecké ceny záplatování nepoužívat, protože se jedná o způsob méně dokonalý a také méně ušlechtilý, než je rentoaláž. Jmenuje nevhodná lepidla, se kterými se ve své restaurátorské praxi setkal: moučný a škrobový mázek, klíh, želatina, syndetikon, tekutý kaučuk, smůla, červený pečetní vosk, hustá olejová barva s kapkou mastixového pokostu. Dle něj

je nejlepší použití směsi dvou objemových dílů včelího vosku a jednoho objemového dílu kalafuny/damary – stejná směs jako na rentoilování. Postup při záplatování dělí do dvou kroků, kdy se nejprve v jednom dni natře směs vosku a terpentýnu (1 : 4) z rubové strany na poškozené místo a mezi vrstvami novinového papíru se přežehlí žehličkou. Staré plátno s barevnou vrstvou změkne a zplihne. Po ochlazení sloupne papír a jemnými nůžkami a pinzetou odstraní roztřepeně nitky. Poté děravé místo přelepí ze strany malby roztokem pryskyřice a včelího vosku (1 : 2) a znovu přežehlí. Zatíží se dřevěnou destičkou a nechá do druhého dne ležet. Záplatu volí z lněného plátna o jemnější strukturu, než je originální plátno, kterou ustříhne v obdélníkovém nebo čtvercovém tvaru, jejíž rozměry by měly být jak na šířku, tak na délku dvojnásobně větší než je ošetřovaná trhlina. Někdy roztřepeje okraje trhliny pro měkčí přechod mezi záplatou a originálním plátnem obrazu. U velkých pláten uvádí metodu, kdy se záplata přizhehlí pouze v jejím středu a její okraje zůstanou viset. Je to z důvodu, aby se přesné okraje záplaty neprorýsovaly na straně malby. Dále uvádí příklad jedné olejomalby, která byla uschována za války v bedně v krytu: „Z neznámých příčin vnikla do bedny myš a prokousala v plátně malby dvě okrouhlé díry asi 2 cm v průměru. Protože jinak bylo plátno celé zdravé a pevné, nechtěl jsem je rentoilovat ani záplatovat. Opravu děr jsem provedl tím způsobem, jakým se scelují díry v punčochách nebo v oděvních látkách.“

LITERATURA

- DEMUTH, P. – VOGEL H. – NÄGLER Ch. – REUBER, L.: Review: *Adhesives for Thread-by-Thread Tear Mending in Torn Fabric-Supported Paintings*, Symposium Adhesives and Consolidants for Conservation: research and applications : proceedings, Canadian Conservation Institut, 2011.
- DZIALEK, S. M.: *Diplomarbeit Schadensfaktor Rückseitenanstrich: Konservierung-Restaurierung des Kosmorama „Forum in Pompeji“*, v. Hubert Sattler, Gemälde, 1850, Öl/Lwd., 124,5 x 95,5 cm, Salzburg Museum, Akademie der bildenden Künste Wien, 2014.
- HEDINGER, D.: *Rissvernänung am Gemälde*, Diplomarbeit, Institut für Technologie der Malerei, Staatliche Akademie der Bildenden Künste Stuttgart, 1997.
- HEIBER, W.: *The Thread-by-Thread Tear Mending Method, Alternatives to lining : the structural treatment of paintings on canvas without lining* ; a conference held jointly by the British Association of Paintings Conservator-Restorers and the United Kingdom Institute for Conservation Paintings Section; 19 September 2003; preprints; originální článek Die Reißverklebung, Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung, 1996, Jahrgang 10 Heft1.
- KNUT, N.: *Handbuch der Gemälderestaurierung*, Könemann, Köln, 1990.
- PETR, F.: *O starých malbách a jejich restaurování*, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, Praha 1954.
- SLÁNSKÝ, B.: *Technika malby, Průzkum a restaurování obrazů*, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, Praha 1956.
- STONER, H. J. – RUSHFIELD R.: *The Conservation of Easel Paintings*. Abingdon, Oxon [England]; New York, NY: Routledge, 2012.
- YOUNG, Ch.: *The Mechanical Requirements of Tear Mends, Alternatives to lining : the structural treatment of paintings on canvas without lining* ; a conference held jointly by the British Association of Paintings Conservator-Restorers and the United Kingdom Institute for Conservation Paintings Section; 19 September 2003 ;preprints.