

Introducere și Rezumat

Conferința de perfecționare a restauratorilor maghiari din România a avut loc - pentru prima dată la Odorheiu Secuiesc-în perioada 4-8 octombrie 2000. În Transilvania până în prezent conferințe profesionale pe aceste teme s-au desfășurat doar sporadic. Posibilitățile restauratorilor maghiari din Transilvania de a se perfecționa în limba lor maternă se realizau în cadrul programului de perfecționare a restauratorilor din Ungaria, organizat în fiecare an, respectiv prin participare la conferințele restauratorilor de materiale lemnoase, de metale și de materiale textile. Deși în ultimii zece ani condițiile de călătorie s-au ameliorat, posibilitățile materiale ne împiedică de multe ori să participăm la aceste acțiuni de peste hotare. Relațiile profesionale și amicale ce s-au legat cu prilejul conferințelor din Ungaria au prilejuit lansarea ideii organizării unei asemenea conferințe în Transilvania. Muzeul Haáz Rezső și fundația omonimă au asigurat cadrul infrastructural și organizatoric al acestei conferințe pentru restauratorii maghiari, care am dori să nu fie o acțiune unică, ci să se repete cu regularitate anuală. Conform proiectelor organizatorilor primele două conferințe s-ar ocupa de teme generale, legate de profesiunea de restaurator,- conservarea preventivă, conservarea obiectelor de piele, de lemn, ceramică, hârtie, și textile - urmând ca apoi să ne axăm pe anumite teme specifice, să prezentăm în detaliu restaurarea unor obiecte. Expunerile primei conferințe au fost susținute de profesorii specialiști de la Universitatea Ungară de Arte Plastice, respectiv de colegi absolvenți din Transilvania ai Secției pentru Restaurare din cadrul Universității menționate. Pe lângă restauratori au fost invitați organizatorii și administratorii micilor muzee rurale, ale caselor memoriale, pentru care cunoștințele de bază privind tehnicile de conservare sunt indispensabile. Pe lângă problemele de strictă profesionalitate vom avea de acum ocazia, ca cel puțin odată pe an să discutăm despre starea depozitelor, atelierelor, despre lipsa utilajelor necesare, și alte probleme de zi cu zi care nu apar specificate pe agenda de lucru al conferinței. Aceste discuții amicale au prilejuit și ideea editării textelor expunerilor prezentate. Dorim ca această publicație să-și dobândească un caracter periodic, devenind sursă de informații, prilej de afirmare și de manifestare profesională pentru colegii noștri.

Zita KÁROLYI, Petronella KOVÁCS, redactori fondatori

Dr. Márta JÁRÓ

Conservarea preventivă în expoziții și depozite muzeale

Păstrarea în bune condiții a operelor de artă poate fi facilitată prin asigurarea unei temperaturi și umidități optime a aerului, respectiv printr-o iluminare care să nu le afecteze calitatea. La stabilirea condițiilor de microclimat al spațiului în care este amenajat obiectul - umiditatea, temperatura aerului - se vor avea în vedere și condițiile de proveniență ale obiectului. Îndepărtate din ambianța lor obișnuită, mai ales obiectele confecționate din materiale organice, se adaptează la noile condiții de mediu. Dacă schimbarea de mediu este drastică, fenomenul de adaptare este foarte rapid, cea ce va determina degradarea obiectului. În cazul obiectelor combinate, adică confecționate din mai multe materiale, condițiile de mediu se stabilesc în funcție de caracteristicile materialului mai sensibil. Pentru măsurarea umidității aerului dispunem de aparate de sensibilitate diferită. Pentru optimizarea umidității există aparate specifice, sau instalații de aer condiționat. Dacă nu dispunem de acestea, pentru umezirea aerului vom așeza vase umplute cu apă, însă la o distanță corespunzătoare de obiectele vizate. Creșterea umidității aerului se poate înlesni și prin scăderea temperaturii.

Vitrinele expoziționale, cutiile folosite în depozite, containerele de transport vor fi ferite de umiditate cu ajutorul unor materiale absorbante (lemn, hârtie, textile), ori prin utilizarea unor materiale pe bază de silicon (ex, granulatul Art Sorb, de fabricație japoneză).

În ambianța meteorologică a Bazinului Carpatic oscilația de temperatură poate fi (într-o magazie neîncălzită iarna și neclimatizată în perioadele caniculare) de aproape 40 °C. Creșterea de temperatură cauzează în general mutații de natură fizică (dilatarea), dar anumite materiale mai sensibile (fotonegativele, liantele pe bază de bitumen) își pot schimba chiar și starea de agregare. Procesele chimice nedorite se pot accelera și în urma îmbătrânirii unor materiale (liante, lacuri, masele plastice folosite la restaurare). Obiectele (în special cele din substanțe organice) să nu fie expuse în apropierea surselor de căldură, să se evite contactul lor direct cu razele solare, sursa artificială de lumină să fie și ea adecvată. Există folii de protecție împotriva razelor solare, aplicabile pe geamuri. Obiectele trebuie protejate și de poluanții de stare gazoasă ori solidă, pe de o parte prin utilizarea unor vitrine bine izolate și a unor instalații expoziționale bine alese. Uneori descompunerea materialelor din care au fost confecționate instalațiile auxiliare, poate deveni grav dăunătoare pentru obiectele expuse. La lumină sunt foarte sensibile hârtia, pieile vopsite, blănurile, mai puțin lemnul, lemnul vopsit, tablourile pe pânză, masele plastice, osul, fildeșul, cele mai rezistente fiind ceramicile și sticla. Tuburile halogene emit multe raze UV, drept care nu se recomandă nici în atelierile de restaurare. Efectele razelor IR se pot reduce prin

folosirea peredelelor sau a altor instalații de umbrire, respectiv a unor becuri speciale. Un efect pozitiv are și raționalizarea duratei iluminării.

Dr. Márta Járó

Chimist

Conferențiar la Universitatea Ungară de Arte Plastice

Muzeul Național al Ungariei

Dr. András MORGÓS

Procedee moderne de dezinfectie a operelor de artă

Dezinfectia - în funcție de timpul în care s-a produs deteriorarea - poate fi preventivă, de lichidare a efectelor nocive și combinată. Conservarea preventivă se realizează prin reglarea umidității și a temperaturii mediului, prin anumite soluții arhitectonice, sau prin utilizarea unor substanțe de protecție preventivă. Lichidarea efectelor nocive se realizează prin utilizarea unor dezinfectanți lichizi, prin gazare, prin efecte fizice sau biologice. Avantajul gazării constă în capacitatea gazelor de a pătrunde ușor, rapid și adânc în structurile lemnoase. Pentru dezinfectia materialelor lemnoase, dintre gazele reactive a fost utilizat prima dată acidul cianhidric (HCN), de o eficiență corespunzătoare și rapidă. Dezavantajul acestuia constă în durata lungă a eliminării sale din structura obiectului tratat, mai ales în condiții de umiditate sporită, respectiv prin faptul că intră în reacție și cu metalele, chiar cu cele prețioase. Drept consecință, în ultima vreme se utilizează mai puțin. Dezavantajul bromurii de metil este faptul că intră în reacție cu anumite substanțe organice (piele, cauciuc), rezultând substanțe urât mirositoare, corodează suprafețele metalice lustruite, modifică culoarea unor pigmenți. Fosfina are ca efect înnegrirea obiectelor de cupru și a aliajelor acestuia, aurul și argintul de slabă calitate (aliajele cu conținut redus de metal prețios) își schimbă culoarea, ca și vopselele ce conțin cupru. Oxidul de etilen, cu bune caracteristici dezinfectante, cauzează formarea unor legături duble în structura a materialelor cu conținut de celuloză, determinând rigiditatea acestor materiale. Pe lângă acestea mai are ca efect și întărirea pielii, scăderea capacității de coagulare a caseinei și a albuminelor, schimbarea culorii unor pigmenți cu conținut de plumb sau zinc. Utilizarea gazelor amintite, din cauza efectelor lor grav nocive, a fost deja interzisă, ori se va interzice în viitorul apropiat. Din contră, gazele inerte - nitrogenul, argonul, bioxidul de carbon - sunt din ce în ce mai utilizate. În cazul argonului, de exemplu, până în prezent nu s-a semnalat nici un efect negativ asupra obiectelor tratate. Bioxidul de carbon - în condiții de umiditate sporită - datorită formării de acid carbonic, poate cauza mutații în coloritul unor pigmenți, respectiv în gradul de transparență a firnis-ului uleiului de in, gumiarabicumului, a serlacului. Gazarea se va efectua în containere ori camere bine izolate, sau în corturi din folie specială (lamine, deci dm mai multe straturi). Ca sursă de nitrogen se vor utiliza butelii cu gaz, rezervoare cu nitrogen lichid, ori

generatoare de nitrogen. Oxigenul are efect dăunător asupra unor componenți ai operelor de artă. În consecință pentru protecția acestora se recomandă produsul denumit Ageless® (care acționează pe bază de oxid de fier fin pulverizat), având un efect absorbant asupra oxigenului. Se poate reduce astfel oxidarea obiectelor de metal, îmbătrânirea celora din substanțe organice, se diminuează dezvoltarea microorganismelor aerobe și acțiunea dăunătoare a insectelor. Pungile cu Ageless®, procurabile din comerț, nu vor fi așezate direct pe obiectele tratate, deoarece absorbția de oxigen rezultată din reacțiile exoterme va duce la înfierbântarea sacilor. Ageless® poate fi utilizat în combinație cu Art-Sorb, reglându-se astfel, în funcție de necesități, umiditatea aerului. RP System TM este un sistem complex de absorbție a materialelor dăunătoare, care pe lângă acțiunea sa dezinfectantă mai protejează obiectele și de pericolul oxidării și corodării lor. Procesele vitale ale insectelor se reduc la minimum în condiții de temperatură scăzută, iar peste 50 °C ele pier. În cazul obiectelor de artă dezinfectia prin tratare termică se poate face doar dacă putem crea condiții în care conținutul de umiditate al obiectului să nu se modifice de loc pe durata tratării. Ciupercile viețuiesc la rândul lor tot în cadrul anumitor limite termice. Este foarte importantă cunoașterea acestor limite, care în funcție de caracteristicile unor specii variază între 40 și 50 °C. Congelarea nu are eficiență asupra ciupercilor, dar poate cauza exterminarea anumitor insecte, la temperaturi de 14, -20 °C.

Dr. András Morgós
Chimist

Specialist în arta restaurării mobilierului de lemn
Șef de secție la Muzeul Național al Ungariei

Dr. András MORGÓS

Solidificarea materialelor lemnoase deteriorate

Procedeele de solidificare a materialelor lemnoase deteriorate diferă în funcție de cantitatea de apă absorbită de aceste materiale. Din punctul de vedere al conținutului lor de apă materialele lemnoase se împart în două mari categorii: materiale săturate, respectiv îmbibate cu apă, și materiale uscate. În primul caz apa umple interiorul celulelor lemnoase respectiv parțial ori total și golurile celulare, de vreme ce materialele uscate conțin apă doar în interiorul pereților celulari. Cu substanțe care din cauza moleculelor mici pot pătrunde în interiorul pereților celulari, pot fi umplute microspațiile apărute datorită specificului structurii biologice a lemnului, sau din cauza infestării cu ciuperci. Umplerea golurilor celulare are drept scop prevenirea colapsului celulelor, respectiv îmbunătățirea proprietăților fizice a materialului lemnos tratat. În cazul lemnului săturat cu apă, apa din golurile celulare este substituită cu substanțele solidificatoare introduse, de vreme ce la lemnul deteriorat de insecte sau ciuperci materiile care vor umple golurile celulare vor crea o

structură nouă, mai solidă a materialului lemnos. Cu ocazia acestor intervenții de solidificare se va proceda cu precauție, pentru a preveni modificarea culorii obiectului de lemn, iar efectul scontat trebuie să fie ireversibil, să rezulte gradul dorit de soliditate. Este important ca tratamentul să poate fi repetat, respectiv se va acorda atenție și urmărilor de natură estetică. Înainte de intervenție să se determine cauza degradării: ciuperca sau insecta? Rășinile cu efect solidificator se utilizează de obicei sub forma de soluții. Trebuie avut în vedere faptul că solvenții polari cauzează dilatarea materialului tratat, împiedicând ca rășina să patrundă în adâncimea acestuia. Solvenții care se evaporă foarte repede vor cauza depunerea intensă a rășinei în apropierea suprafețelor materialului tratat. Materialele solidificatoare, din punct de vedere chimic, pot fi acrilate (Paraloid și Acryloid B66, 72, Elvacite 2013, 2044, 2045, 2046), poli (vinil-acetati) sau poli (vinil-butirati) (Butvar 72, 76, 98, Mowital B30H, B60H). Materialele solidificatoare se introduc în interiorul structurilor lemnoase prin felurite procedee de impregnare (ampule de mare presiune, injectare, găurire prin perforare, alternarea condițiilor de vid cu cele de presiune). Se recomandă preclimatizarea obiectului în condiții de umiditate relativă de 50%, iar operațiunea de solidificare să se facă la temperaturi de 15-18 °C, cu respectarea normelor igienico-sanitare de rigoare.

Dr. Morgós András
Chimist

Specialist în arta restaurării mobilierului de lemn
Șef de secție la Muzeul Național al Ungariei

Petronella KOVÁCS

Curățirea suprafețelor vopsite

Este o latură spectaculoasă a muncii de restaurare chiar și pentru nespecialiști, pentru că până și îndepărtarea unei pete de suprafață e cât se poate de vizibilă, dar când apar de sub depuneri de multe decenii culori sau chiar motive decorative până deunăzi imposibil de deslușit! Curățirea este prin urmare o îndeletnicire îndrăgită, dar și periculoasă. Îndepărtarea unui strat este un proces ireversibil, prin urmare trebuie de fiecare dată să cântărim cu seriozitate oportunitatea fiecărei intervenții. Obiectul poate fi deteriorat și prin intervenții mecanice de îndepărtare a substanțelor poluante, de aceea se recomandă să se lucreze sub lupă sau sub microscop. Îndepărtarea depunerilor de impurități se poate face cu solvenți lichizi, care însă de obicei nu acționează numai la suprafață, ci pătrund și în straturile de vopsea, cauzând deteriorări ce nu se pot remedia. Alteori crează probleme, sensibilitatea la apă a unor învelișuri îmbatrânite de rășina sau unii lianți pe baza de uleiuri. Este de preferat ca substanțele utilizate la curățire să fie folosite sub formă de spumă sau gel, atenuându-se astfel posibilitatea infiltrării lor în vopsea sau în materia de bază a obiectului. Trebuie studiată amănunțit și compoziția învelișurilor

exterioare, a vopselelor, a materiei de bază a obiectului, investigații ce se pot face prin fotografii făcute cu raze infraroșii și UV, prin secțiuni fine mecanice. Altă condiție importantă este cunoașterea compoziției lianților, pentru a alege solvențul potrivit, trebuie verificați parametrii de solubilitate a materialelor ce trebuie îndepărtate, respectiv conservate. Există o serie de teste și probe în acest sens, care ușurează opțiunea restauratorului. Să nu se uite nici faptul că solvenții nu afectează numai suprafețele obiectelor restaurate, ci prin fisurile acestora pătrund și în straturile inferioare.

Petronella Kovács
Specialist în arta restaurării mobilierului de lemn
Conducător al Secției de Restaurare Obiecte
Universitatea Ungară de Arte Plastice
Muzeul Național al Ungariei

Györk MÁTÉFY **Conservarea și resturarea steagurilor**

Dintre diferitele tipuri de textile o dificultate aparte prezintă restaurarea steagurilor, atât a celor pictate, cât și a celor brodate. Materiile ce le compun (mătase, in, et..) sunt substanțe organice care se dezintegrează ușor, toate condițiile de mediu (de folosire, de depozitare, îmbătrânirea lor) cauzându-le deteriorări grave. Încă în secolul al IX-lea, steagurile au început să-și capete forma lor apropiată de cea actuală. Ele erau în general de formă dreptunghiulară, materia lor textilă fiind fixată direct pe prajina steagului. Ca simboluri, steagurile erau foarte importante de la începutul istoriei lor. În secolul al XIV-lea au apărut steagurile pictate. În secolele XIV-XV. meșteșugul confecționării, al pictării steagurilor era foarte răspândite. În secolele XVII-XVIII În Ungaria și în Transilvania funcționau deja importante bresle a căror membri se îndeletniceau cu confecționarea, vopsirea steagurilor. În secolul al XVIII. steagurile familiale pictate, cu blazon, erau purtate și cu ocazia funeraliilor unor nobili. Importante bresle de pictori și vopsitori funcționau pe timpul principelui Francisc Rákóczi al II-lea la Kosice, la Levoca, la Sibiu și la Baia Mare. Drapelul național maghiar s-a format în timpul luptelor revoluționare din 1848. Cea mai dificilă este conservarea steagurilor pictate, deoarece pe suprafețele acestora feluritele fragmentele se deteriorează într-un mod și într-un grad diferit. Multe steaguri erau ornate și cu inscripții brodate. Partea brodată se comportă cu totul altfel, decât materia textilă de bază. Altfel trebuie tratate firele broderiilor din materii organice, și altfel firele metalice. Toate acestea presupun o cunoaștere prealabilă amănunțită a materilor componente, a tehnicilor de confecționare. De multe ori purtăm discuții pe tema: ce părți trebuie doar conservate, care să fie restaurate și complectate, ca între timp caracterul de document istoric al obiectului să nu aibă de suferit. Conservarea se poate face prin cusătură (de sprijin sau de acoperire), sau prin dublare (doar dacă

nu există altă soluție). Se vor folosi fire de mătase, de bumbac, in, celuloză regenerată, poliester, kreplin, excluzându-se total folosirea poliamidelor și a altor textile sintetice. Așa utilizată la restaurare să fie mai slabă, mai maleabilă decât materialul ce face obiectul restaurării. Nu se vor folosi coloranți direcți ori coloranți de calitate mai slabă decât cele din compoziția obiectului de artă, căci astfel am îngreuna posibilitatea unei intervenții ulterioare. La spălare e de preferat ca suprafețele pictate să fie protejate cu o soluție de poli(vinil-butiro-acetat) (Regnal) în alcool. Folia de dublare se pregătește prin amestecul de Mowilith DMC2 și Mowilith DM5 și apă (în proporție de 1:1:5), care se va așterne peste un kreplin umezit întins pe o masă învelită cu o folie de polipropilen. Folia obținută după uscare se va aplica prin călcare (peste o hârtie siliconată) obiectului restaurat. Dacă dublura trebuie îndepărtată, se va așterne obiectul peste o hârtie sugativă umezită, și se va aștepta până când cele două materiale se vor despărți din nou. Steagurile vor fi păstrate pe cât posibil (cele cu folie de dublură în mod obligatoriu) culcate în poziție orizontală.

Györk Mátéfy
Specialist în arta restaurării textilelor și a hârtiei
Muzeul Național al Ungariei

Katalin OROSZ **Păstrarea, expunerea și conservarea obiectelor de artă populară din piele**

Pielele diferitelor animale au fost considerate din cele mai vechi timpuri materii prețioase, pe care oamenii s-au străduit să le prepare și să le folosească în toate variantele posibile. Europeanii au preferat să se perfecționeze mai ales în tehnologiile de prelucrare a pieilor de vită, a ovinelor, de capră și de porc. Din pieile vitelor cornute se confecționau cu precădere tălpile încălțăminteii, harnașamente pentru cai, din pieile de vițel părțile superioare ale încălțăminteii, învelișurile mobilierelor, legături pentru cărți. Pielea de porc, foarte rezistentă era preferată de exemplu pentru legătoria dosarelor arhivistice. Din pielea ovinelor, datorită fineței sale, se confecționau părți ale îmbrăcămintei, ori legături pentru cărți. Pielea caprei se utiliza atunci, când pe lângă aspectul estetic era importantă și durabilitatea: pentru partea superioară a încălțăminteii, legături de carte, diferite învelișuri, cutii. Pielea crudă e foarte alterabilă, microorganismele o ataca în scurt timp, după uscare și întărire se contractă. Drept care pielea crudă trebuie preparată pentru a se putea păstra, până ce se adună cantitatea necesară pentru prelucrare. După ce pielea a fost protejată de alterare (sărată) ea este înmuiată, tratată cu var, vopsită, tăbăcită, băițuită, uscată, colorată, tratată cu diferite substanțe unsoase, finisată. În Europa s-a preferat metoda argăsirii vegetale, adică folosirea unei soluții obținute din diferite plante. În Bazinul Carpatic se folosește cu precădere scoarța și gogoășele stejarului. S-a mai folosit soluția de piatră

acră, anume pentru piesele de culoare albă. Metoda tipic maghiară a prelucrării pieilor a ajuns prin secolul al XVI-lea în Franța, unde până astăzi se cheamă "hongroyeurs". Tăbăcirea cu ajutorul materialelor unsuroase s-a răspândit cu precădere în Asia Centrală, în Orientul îndepărtat, și în zonele cu climă rece. Există și o metodă combinată a utilizării unsorilor și a tăbăcirii cu soluție de piatră acră. O metodă străveche este tăbăcirea cu ajutorul fumului. În industria actuală se folosește mai ales tăbăcirea cu crom, respectiv acționarea cu anumite soluții sintetice. Deteriorarea obiectelor din piele se poate datora tehnicilor de confecționare, folosirii neadecvate, ori acțiunii condițiilor de mediu. Aceste obiecte sunt adesea alcătuite din mai multe feluri de materiale (piele, textile, lemn, sticlă, etc.) Păstrarea obiectelor din piele se va face în cutii ferite de lumină și de praf. Se recomandă utilizarea preventivă a unor substanțe insecticide. Eventualele infestări cu insecte se pot observa cu ajutorul capcanelor pentru insecte procurabile din comerț. Impuritățile se îndepărtează mecanic de pe pielea uscată, cu pensulă, aspirator sau sume de șters. Blănurile se curată bine cu rașină sau târâte îmbibate în benzină. Pieile tăbăcite vegetal se pot curăța și cu diferite soluții și emulsii. Pieile ce s-au întărit se recomandă a fi pretratate în mediu umed înainte de curățire. Uscarea lor se va face apoi gradat, în înveliș de vată de hârtie. Pentru a împiedica contractarea pielii, ea se poate întinde și fixa cu ajutorul unor ace metalice inoxidabile. Se va proceda precaut dacă vom fi nevoiți să folosim diferite unsori, pentru ca acestea, în cantități prea mari, vor cauza întărirea nedorită a obiectului tratat. Unsoarea se îndepărtează prin împachetarea temporară într-un material îmbibat cu benzină.

Katalin Orosz
Specialist în arta restaurării pieii și a hârtiei
Archiva Națională a Ungariei

Katalin T. BRUDER

Restaurarea obiectelor de ceramică

Pentru a ne deprinde cu tehnica restaurării obiectelor de ceramică, trebuie să cunoaștem bine însușirile de bază a diferitelor tipuri de argilă, respectiv tehnicile de confecționare. Argilele se împart în trei mari grupe: colinii, illit și montmorillonit. În privința utilizării practice, materiile de bază folosite în meșteșugul ceramicii pot fi de tipul caolinelor, rezistente sau nerezistente la foc, materiale cu conținut de betonit. Tehnica confecționării poate fi și ea variată: prin adăugire, la roata, prin modelare în formă fixă, prin modelare liberă, turnare, presare. După uscare arderea se face la 800-1000 °C (vase ceramice), 1100-1300° C (porțelanuri, klinker, ceramici rezistente), 1300-1500 °C (șamot). Majoritatea obiectelor descoperite cu ocazia săpăturilor arheologice fac parte din categoria obiectelor ceramice. Spălarea lor cu apă curată se va

efectua încă pe șantier, înainte ca sărurile solubile în apă să se transforme în carbonat de calciu ori de magneziu, adică în materiale nesolubile în apă. Ceramicile intens crăpate și mult prea fragile, dacă condițiile de șantier sunt improprie pentru o conservare complexă, se vor împacheta pentru restaurare așa cum au fost descoperite. În funcție de starea obiectului, fixarea se va face cu o fâșie de tifon, ori chimic, cu o soluție de 10% de Paraloid B 72 în toluol, sau de 3% poli (vinil-butiral) în alcool. Se pot realiza și înregistrări "in situ", prin utilizarea unui scutece de ipsos sau din spumă de poliuretan. După curățire, solidificarea interiorului vasului se efectuează cu soluție de Paraloid B 72, sau PVB. Ca material liant se utilizează soluția de PVB, incoloră, maleabilă prin încălzire și ieftină. Lipirea bucăților de porțelan și de ceramică fină se face cu soluții slab concentrate de Araldit. Pentru complectare este de preferat ipsosul colorat, iar ca materiale auxiliare plastelina ori ceara de uz stomatologic. Adăugarea pastei de ipsos să se facă pornind de la marginile obiectului, pentru a evita formarea holurilor de aer la suprafețele de contact.

Katalin T. Bruder
Restaurator,
Șef de secție adjunct la secția de restaurare
Muzeul Național al Ungariei

