

Conservarea de urgență a picturilor murale romanice din Pécsvárad

István Bóna

Prezentarea succintă a capelei

În epoca romanică în cetatea din Pécsvárad (Ungaria, *n. trad.*) a existat o capelă etajată, din care se păstrează, în zilele noastre, nivelul subteran, biserica inferioară (*foto 1*). Deasupra acesteia în prezent găsim o construcție barocă. Picturile murale¹ descoperite și scoase la iveală în 1960 în absida bisericii inferioare, sunt unele dintre cele mai timpurii și cele mai valoroase mărturii ale artei murale medievale autohtone, foarte puțin cunoscute și în rândul specialiștilor (*foto 2*). Bodó Balázs, cercetător-arheolog, situează data construirii capelei în jurul anului 1100, iar cea a realizării picturilor murale, o plasează după incendiul din 1157, deci cel mai devreme în anul 1158.²

Privind stilul și tehnica picturii murale, pare creația unui artist bizantin. Tencuiala este compusă din două straturi. Ambele straturi conțin var și paie, respectiv pleavă. De aceea culoarea lor era probabil de un alb orbitor la origine. Stratul inferior are o suprafață rugoasă, prelucrată astfel în mod intenționat, în timp ce stratul suport al picturii a fost netezit cu grijă.

Tehnica de execuție este în principal frescă, dar sunt și unele zone *a secco*. Stratul de albastru, sub care s-a așternut un fond de veneda³, este cu siguranță a secco (*foto 3*).

În anul 2014, în cadrul unui concurs⁴, s-a oferit posibilitatea stabilizării picturilor murale periclitare din capela cetății, pentru ca mai târziu să fie posibilă și înlăturarea repictărilor și restaurarea lor. Dezvelirea are două condiții preliminare:

- remedierea integrală a stării de conservare tehnice și fizice a clădirii,
- consolidarea și fixarea tencuielilor de frescă total fragilizate și desprinse de pereți.

În capelă se păstrează în total în jur de 40 m² de tencuială medievală. Cel mai mare ansamblu de fresce se conservă pe pereții absidei. Cu excepția unui metru de la partea inferioară a pereților, peste tot se păstrează fragmente de tencuială. Avansând de jos în sus, găsim fragmente insulare din ce în ce mai mari. Pe latura sudică stratul de tencuială coerent apare la trei metri, iar la nord și mai sus.

¹ Boromiszné Szentesi – Illés 1960.

² Bodó 2004, pp. 21–33.

³ Fond gri aplicat în tehnica *a fresco* sub suprafețele albastre.

⁴ DDOP-2.1.1/A.B-12–2012–0055 „Élmény vár Szent István és a benedékek korában a pécsváradí élményvárban (În cetatea din Pécsvárad te așteaptă aventuri din perioada Sfântului Ștefan și a benedictinilor)”.

Bolta este integral acoperită de tencuială romanică, care presupunem că păstrează și pictură de epocă sub straturile ulterioare de var (*foto 4*). Pe parcursul conservării pretutindeni unde lipsea varul, am găsit urme de pictură. De asemenea urme de pictură medievală au fost identificate pe capitelul pilastrului nordic și în navă. Tencuielile din navă sunt în general nepictate. Ele datează din perioade diferite, se identifică mai multe etape chiar din epoca medievală, dintre care doar una este pictată.

Am întâlnit diferite tipuri de tencuială, folosite la tivirea marginilor, ceea ce indică mai multe intervenții preventive. Pe alocuri tencuiala a căzut în ciuda tivirii.

În interior capela este umedă și răcoroasă, umiditatea pereților la partea inferioară este vizibilă, chiar fără măsurători. Pardoseala de piatră împrăștiată a absidei este umedă în mod evident, deoarece nivelul de călcare actual este sub nivelul solului din exterior. Apa pluvială scursă de pe acoperiș și pereți nu este evacuată corespunzător. Apa acumulată la baza zidurilor, împreună cu umiditatea din sol, ajunge în pereți și menține umiditatea soclului la nivelul de saturație. În interior, deasupra nivelului de pardoseală se identifică atacuri masive de ciuperci, dar în câteva locuri apar și alge.

Analize premergătoare intervențiilor de urgență

Analizând tencuielile prin metode acustice, am stabilit desprinderi pe aproximativ 30% din suprafață. Situația nu era mai bună nici anterior; după cum am amintit, pe parcursul intervențiilor mai timpurii s-au utilizat cel puțin cinci, dar mai degrabă șase tipuri diferite de tencuială pentru tivire. Releveul și analiza acestora nu a fost posibilă cu prilejul programului prezentat în acest studiu, dar în viitor acestea trebuie efectuate.

Rezultatele analizelor întreprinse recent în biserica inferioară a capelei cetății prin colaborarea a două institutute, ne-au relevat cunoștințe mai exacte privind starea de conservare a ansamblului: Universitatea Tehnică și de Științe Economice, Facultatea / Departamentul de Inginerie Geologică din Budapesta, a întreprins cercetări sub conducerea lui dr. Török Ákos, iar Universitatea de Artă din Budapesta prin dr. Galambos Éva.⁵ Înainte și în urma acestor cercetări, am efectuat și noi măsurători privind temperatura aerului și a pereților, umiditatea relativă a aerului și umiditatea pereților, atât în absidă cât și în

⁵ Török – Galambos 2014.

navă, concomitent în exterior și în interior. Aceste analize au fost necesare și în vederea stabilirii perioadei, în care restaurarea poate fi realizată. În același timp, parametrii de mediu, temperatura și umiditatea determină, limitează alegerea materialelor folosite.

Analizând imaginile realizate de noi în UV-luminescență și în infraroșu, am stabilit următoarele: pe imaginile infraroșii s-au delimitat foarte bine acele experimente de decapare, îndepărtare a intervențiilor ulterioare, care cu ochiul liber nu putea fi distinse de degradările naturale ale suprafeței. Pe parcursul acestor încercări, au fost decapate suprafețe semnificativ mai mari, decât cele sugerate de chenarele pătrate. Pe imaginile UV-luminescente – față de cele normale, sau față de observarea cu ochiul liber – se disting mai bine detaliile îngerului pictat, precum și suprafețele decapate de cele revopsite.

Măsurarea umidității pereților: cercetările anterioare amintite, nu au oferit o imagine de ansamblu a umidității pereților, de care aveam nevoie. Astfel, am realizat un șir complet de măsurători privind pereții, rezultatul cărora l-am transpus într-o imagine sugestivă cu ajutorul unor coduri de culoare (foto 5). Rezultatul a fost șocant, și a demonstrat faptul că umiditatea ascensională a solului nu poate fi singura cauză a umidității pereților, deci evacuarea apei pluviale nu va rezolva în întregime problematica uscării zidurilor. Sunt infiltrații atât din lateral, cât și de sus, și nu putem exclude nici condensul, nici umiditatea higroscopică. Întrucât umiditatea pereților trebuie avută în vedere pe o perioadă îndelungată, am fost nevoiți să renunțăm la utilizarea materialelor de consolidare, fixare și injectare pe bază de alcoxi-silan.

În urma studierii rezultatelor cercetărilor amintite mai sus și a propriilor analize efectuate la fața locului, am recurs la modificarea proiectului de restaurare preliminar. Umiditatea pereților și parametrii de mediu, precum și asigurarea posibilității de decapare a picturilor în viitor au restrâns semnificativ paleta metodelor care pot fi alese. De asemenea, diferitele tipuri de desprinderi impun la rândul lor modalități diverse de abordare. În zonele în care tencuiala s-a detașat deja de pereți, dar încă nu s-a format un gol, trebuia aplicată o metodă diferită față de zonele în care tencuiala s-a distanțat de suport. Golurile foarte mari necesitau sau permiteau utilizarea altor metode și materiale.

Consolidare, fixarea straturilor picturale pulverulente

Deciziile privind materialele și metodele folosite au fost determinate de testarea la fața locului a varietății de materiale propuse pe baza analizelor și observațiilor. Pentru restabilirea coeziunii tencuielii poroase s-a utilizat rășina sintetică Aquazol 200 sau Aquazol 500⁶ dizolvat în Alkonek. Aquazol 200 se impregnează mai bine și

⁶ Poli(2-etil-2-oxazolin), rășină sintetică solubilă în apă și în solvenți polari, marca Kremer.

mai adânc, în timp ce Aquazol 500 asigură o adeziune și o consolidare mai solidă. Pe baza testelor s-a dovedit a fi adecvată o concentrație de 2,5% în cazul ambelor materiale. Prin aplicare în două straturi au consolidat chiar și cele mai friabile zone de tencuială.⁷ Aquazol-ul nu formează un film la suprafața tencuielii și rareori produce în măsură foarte mică modificarea optică a culorilor. Experimentele noastre ne-au demonstrat, că nu îngreunează decaparea, chiar o face mai sigură. Deoarece ambele variante au dat rezultate bune, pentru consolidare nu am utilizat alte materiale.

Am introdus materialul de consolidare, fixare în locurile necesare cu seringi. Am impregnat doar tencuiala poroasă, friabilă, respectiv suprafața interioară a golurilor unde acest lucru a fost necesar înainte de injectare. Surplusul de material depus pe suprafață a fost solubilizat și îndepărtat cu ușurință. Am constatat, că Aquazol-ul înmuiat parcă favorizează decaparea non-invazivă.

Injectare

Pentru injectare în primă instanță am încercat Porosil ZTS⁸ și amestecul acestuia cu Remmers Funcosil Füllstoff A⁹. Porosil-ul, diluat în proporție de 1 la 5 a pătruns bine în zonele tratate anterior cu Aquazol. Pe suprafețele netratate, în general, s-a acumulat sub formă de picături și s-a scurs de pe suprafață¹⁰, dar au fost și zone unde s-a impregnat cu succes. Detașările curățate corespunzător, au putut fi umplute prin partea superioară – în urma unei umectări preliminare cu Porosil – cu amestec de Porosil și făină de cuarț.¹¹ În aceste cazuri desprinderile s-au stabilizat (foto 6). După uscare am controlat suprafețele pentru identificarea unor detașări, fisurări datorate eventualelor contracții în urma uscării. Dacă erau, acestea puteau fi remediate prin impregnare. Atunci încă nu am apelat la procedeul presării, deoarece în cadrul primelor probe scopul nostru a fost încercarea tratamentelor fără presare. În urma injectării, tencuielile slab detașate s-au fixat stabil pe perete. Analizele ulterioare, prin metode acustice nu au indicat noi desprinderi.

Pe parcursul experimentului prezentat am injectat doar acele zone în care eventuala decolorare a suprafețelor nu a periclitat pictura. Ca urmare a primelor intervenții, care au părut de succes, am continuat injectarea la cele două insule de pictură murală din absidă, care prezentau detașări masive. Am perforat orificii în zona desprinderilor oarbe localizate prin ciocănire, unde nu se mai păstra

⁷ Starea, pulverulența tencuielii înainte și după consolidare, impregnare, a fost stabilită pe cale experimentală, empirică, cu analize la fața locului prin pipăit și atingere cu instrumente fine.

⁸ Dispersie coloidală de silicat, AQUA building restoration ltd. Grafická 12. 150 00 Praha 5.

⁹ Făină de cuarț fină.

¹⁰ Cauza acestui comportament a fost cel mai probabil folosirea prealabilă a unor fixativi pe bază de rășini sintetice în aceste zone.

¹¹ Am testat și amestecul de Porosil și praf de marmură albă extrafină, dar varianta cu făină de cuarț a penetrat mai bine.

pictura. Comportamentul hidrofob al acestor goluri nu a permis impregnarea cu Porosil, astfel tratamentul lor prealabil a fost efectuat cu Aquazol. După tratament Porosil-ul s-a putut utiliza cu rezultate deosebite, și golurile s-au umplut în totalitate cu amestecul de injectare format din Porosil și material de umplutură. Rezultatul părea eficient imediat după injectare, dar s-a dovedit a fi de succes și în urma uscării. Sistemul Porosil – făină de cuarț și amestecul Aquazol – făină de cuarț, au convenit mai mult pentru tratamentul zonelor slab detașate, decât tencuiala de injectare Vapo injekt 0,1 (în cele ce urmează: Vapo)¹², deoarece au permis impregnarea unor părți în care cea din urmă nu a penetrat. După o pre-consolidare cu Aquazol, Vapo putea fi introdus cu două condiții:

- după uscarea perfectă a fixării prealabile, ori
- imediat după pre-consolidare, dar cu o cantitate mică de Aquazol adăugat la tencuiala de injectare.

Fixarea fisurilor subțiri, a desprinderilor fără goluri a fost îndeplinită cu soluție de Aquazol de 6–8% cu adaos de făină de cuarț.¹³ Fisurile mai late și desprinderile mai distanțate au fost umplute cu tencuiala de injectare Vapo injekt 0,1, care s-a dovedit a fi cel mai eficient, aplicat conform instrucțiunilor de utilizare propuse de producător. În cazul suprafețelor hidrofile Vapo s-a impregnat și singur cu rezultate bune, iar în anumite situații pătrunderea lui a fost facilitată prin adaos de Aquazol diluat în alcool, în concentrație de 5–10%. Tencuiala Vapo în amestec cu Aquazol formează foarte rapid un agregat.

Precum se observă, injectarea a necesitat procedee destul de complicate. Aplicarea celor trei sisteme alese a impus o atitudine creativă și experiență. De multe ori nu am reușit la prima încercare stabilizarea, iar la cea de-a doua trebuia să schimbăm tehnologia.

Am încercat să introducem materialul de injectare pe cât posibil prin fisurile, crăpăturile deja existente (*foto 6*). Unde acest lucru nu a fost posibil, am perforat orificii în tencuiala desprinsă, dar în exclusivitate în punctele unde pictura era deja pierdută.

Am introdus materialul în goluri ori prin îmbibare, gravitațional, ori prin presare. În cazul presării, spațiul, golul dintre seringă și gaură l-am chituit cu caolin. Tot caolin am utilizat și în acele cazuri, în care materialul injectat a ieșit la suprafață într-un punct mai îndepărtat, și s-a evacuat din golul detașării (*foto 7*). Umplerea unor goluri de dimensiuni mai mari a durat câteodată chiar o oră întreagă, după care trebuia luată decizia privind uscarea tencuielii prin presare sau fără.

Pe tavan, tencuiala a necesitat presare, respectiv sprijinire înainte de injectare, pentru a preveni căderea stratului pe parcursul intervenției (*foto 8–9*).

În cadrul proiectului am insistat asupra celor mai periculoase detașări, întrucât era imposibilă încadrarea con-

solidării și fixării tuturor desprinderilor în această etapă a lucrărilor, atât datorită termenului cât și din punct de vedere financiar. Prin urmare, cu prilejul unor decapări în viitor va fi necesară injectarea continuă a desprinderilor.

Tivirea, consolidarea marginilor, tencuire și chituire

Tencuiala originală a fost albă, alături de care tencuielile gri sau maronii ale reparațiilor anterioare sunt foarte nefavorabile estetic și inadecvate privind materialele folosite. Astfel, la toate sarcinile am utilizat tencuiala de culoare albă. Pentru desprinderile mai adânci și pentru asigurarea marginilor am folosit tencuiala Vapo TMEL, dezvoltată special pentru intervenții de restaurare. Tencuirile pe suprafețe mari le-am efectuat cu un amestec de Vapo injekt și nisip de cuarț. Chituirile fine au fost realizate cu tencuiala de injectare Vapo injekt 0,1 într-o variantă densă.

Tencuielile reparațiilor anterioare sunt foarte nefavorabile estetic. În viitor toate tencuielile pe bază de nisip și ciment trebuie îndepărtate.

Probe de îndepărtare a repictărilor

Am inclus în proiect și efectuarea probelor de înlăturare a văruielilor ulterioare, pentru a examina posibilitatea decapării frescelor. Analizele efectuate de Galambos Éva au subliniat faptul, că în multe locuri stratul de pictură original are o aderență mai bună la văruielile superioare, decât la suport.¹⁴ O decapare deloc invazivă, va fi astfel cu siguranță imposibilă, întrebarea este în ce măsură va fi alterată pictura originală. Dacă gradul de deteriorare este mult prea ridicat, înlăturarea revopsirilor trebuie amânată, până când vom avea la îndemână metode mai adecvate decât cele actuale. Pe parcursul probelor am utilizat microscop portabil (microscop frontal) și am lucrat în principiu cu bisturiul (*foto 10*): am dorit să obținem rezultate mai bune, decât la probele anterioare. Am ajuns la concluzia, că printr-o înlăturare minuțioasă și foarte lentă, în paralel cu o conservare continuă, probabil va merita dezvoltarea picturilor.

Probe de refacere a adeziunii stratului de culoare

Starea de conservare a picturilor scoase la iveală prin intervenția noastră s-a dovedit a fi mai bună, decât cea a suprafețelor dezvoltate în anii 1960. Cauza poate fi aplicarea unor metode mai delicate, dar și parametrii de mediu nefavorabili din biserică la care suprafețele eliberate mai devreme sunt expuse de cincizeci de ani. Zonele mai friabile le-am tratat prin pensulare cu soluție de Aquazol 500 în concentrație de 2,5%. După uscare acesta a devenit complet invizibil.

¹² Material de injectare consacrat, conținând var, praf de marmură și o cantitate mică de meta-caolin. AQUA building restoration ltd. Grafická 12. 150 00 Praha 5.

¹³ Remmers Funcosil Füllstoff A. Am încercat și varianta cu praf de marmură extrafin, dar amestecul cu cuarț s-a impregnat mai eficient.

¹⁴ Török – Galambos 2014.

Atenuarea alterărilor produse de eflorescențele salin

Acest tip de alterare se manifestă momentan în primul rând în regiunile inferioare ale zidăriei. Întrucât nu s-a adoptat nici o măsură privind protejarea monumentului împotriva umidității, am decis să aplicăm pe zona cea mai periclitată, comprese de durată pentru extragerea sărurilor. Spre sfârșitul intervențiilor noastre, în absidă, au apărut deja la partea inferioară colonii negre de mușci pe o bandă de lățimea unei palme, care nu erau foarte izbitoare pe suprafețele umede, întunecate. Pe tencuiala proaspăt aplicată au apărut de asemenea în scurt timp coloniile de mușci, în acest caz fiind deranjante. Am preparat o tencuială de extragere a sărurilor din nisip de cuarț¹⁵, caolin și tocătură de fire poliamid¹⁶, pe care am aplicat pe 60–70 de centimetri la baza peretelui. Dacă își va îndeplini funcția, aceasta trebuie menținută până la primăvara viitoare, și schimbată la sfârșitul primăverii cu o tencuială nouă, de aceeași componență.

Concluzii

Pe baza prezentării de mai sus se pune întrebarea, de ce au apelat restauratorii la varietatea atât de largă a materialelor, respectiv ce a stat la baza schimbării permanente a metodologiilor? Răspunsul trebuie căutat în caracterul complicat și câteodată contradictoriu al practicii și al analizelor premergătoare restaurării. Analizele preliminare nu pot cuprinde niciodată fiecare centimetru pătrat al operei date, și nu pot fi efectuate nenumărate analize. Astfel, intervenția restauratorului – chiar dacă deține cele mai temeinice pregătiri științifice – debutează de fiecare dată în posesia unor cunoștințe limitate. Pe parcursul intervențiilor propuse și pregătite în funcție de rezultatele cercetărilor și analizelor, se pot ivi surprize. Reacțiile, soluțiile trebuie găsite imediat la fața locului. Privind rezultatul intervenției, nu există posibilitatea unor contraprobe. Niciodată restauratorul nu poate să știe ce s-ar fi întâmplat, dacă ar fi decis în favoarea unei alte variante. În general, restauratorul este silit să aleagă soluțiile care dau cele mai bune rezultate în situațiile date, față de cele optime, ideale. Degeaba ar fi o tencuială de injectare cea mai bună, dacă nu putem să o introducem sub straturile detașate. Degeaba are un consolidant proprietăți remarcabile, dacă nu este absorbit de tencuială. Restauratorul își desfășoară activitatea în realitate, în viața reală. Trebuie să cunoască soluțiile ideale, dar și să aleagă cea mai potrivită variantă aplicabilă în realitate.

Munca restauratorului este deseori criticată de specialiști teoreticieni, uneori în absența cunoștințelor sau informațiilor adecvate, eventual pe baza unor rezultate experimentale de laborator. Restauratorul își poate

argumenta corectitudinea intervențiilor, dacă are o pregătire profesională temeinică. Totodată, alături de pregătirea științifică teoretică a intervențiilor, trebuie să rezolve probleme, sarcini reale sub responsabilitate materială, financiară. Cu cât deține o pregătire mai bună, cu atât mai puțin va greși, însă lumea este atât de complicată, încât niciodată nu poate merge ”la sigur”.

Lucrarea a fost efectuată de Bóna István (coordonatorul restaurării, analize, documentare, restaurare), Körtösi Brigitta (analize, documentare, restaurare), Lopusny Erzsébet (restaurare), Susánszky Ágnes (restaurare) și Verebes Dóra (restaurare).

BIBLIOGRAFIE

- BOROMISZÁNÉ SZENTESI, Róza – ILLÉS, János, (1960): Dokumentáció. Forster Gyula Nemzeti Örökséggazdálkodási és Szolgáltatási Központ, Tervtár, ltsz.: 37907 / Documentație. Centrul Național de Patrimoniu Forster Gyula, Arhiva de proiecte, nr. inv. 37907.
- BODÓ, Balázs (2004): A pécsvárad kolostor I. István korában / Mănăstirea din Pécsvárad în timpul lui Ștefan I. In: Etüdk, Szerk./ Red. Bodolay István, Budapest, KÖH (Institutul Național al Patrimoniului). pp. 21–33.
- TÖRÖK, Ákos – GALAMBOS, Éva (2014). A Pécsvárad kápolna állapotfelmérése, károsodás okainak megállapítása, restaurálási terv és helyreállítási javaslatok. Vizsgálati jelentés. / Relevul stării de conservare a capelei din Pécsvárad, stabilirea cauzelor degradărilor, proiect de restaurare și propuneri pentru restaurare. Raport de analiză.

István Bóna DLA habil
restaurator de pictură
Universitatea de Arte Plastice din Ungaria
1062 Budapesta, str. Andrássy 69–71.
Tel.: +36-70-666-0541
E-mail: bonaistvanmeister@gmail.com

LISTA FOTOGRAFIILOR

- Foto 1. Capela cetății, vedere din sud-est. Nivelul de călcare al bisericii inferioare este sub nivelul solului.
- Foto 2. Fresca îngerului realizată în stil bizantin, descoperită în anii 1960.
- Foto 3. Tencuiala cu umplutură de fibre vegetale. Locurile firelor de paie și pleavă, respectiv un fir de paie la o deteriorare mai mică.
- Foto 4. De sub multiplele straturi de vâruială albă și gri, se descoperă pictura romanică.
- Foto 5. Prezentarea rezultatelor măsurătorilor de umiditate a pereților, cu ajutorul codurilor de culoare.

¹⁵ Nisip de cuarț spălat din cariera de nisip locală.

¹⁶ Fibrin, Techno Wato.

Conținutul de umiditate al suprafețelor galbene este acceptabilă.

Foto 6. Injectare gravitațională cu amestec de silicat coloidal și făină de cuarț.

Foto 7. Injectare urmată de presare; orificii izolate cu cavin în prejurul acului seringii și obturarea punctelor de evacuare accidentală ale materialului.

Foto 8. Presarea zonelor impregnate cu propte flexibile, reglabile.

Foto 9. Utilizarea concomitentă a unui număr mare de prese, datorită densității desprinderilor.

Foto 10. Probă de înlăturare a revopsirilor cu ajutorul microscopului frontal.

Traducere: Erzsébet Szász