

Vízérzékeny, textillegyezők restaurálásával kapcsolatos tapasztalatok

Várfalvi Andrea

A legyező, a légmozgást elősegítve¹ már az ókorban is ismert, a világ minden táján használt eszköz. Öltözet kiegészítőként virágkora Európában a 18-19. századra tehető. Ebben az időben az elegáns hölgyek viseletének díszje és szerelmi jelbeszédként szimbolikus jelentéshordozója.²

Anyagát és formáját tekintve a legyező sokféle lehet. Szerkezeti szempontból állhat egy lapból és egy nyélből (laplegyező), összecukható küllőkből (küllőlegyező)³, valamint összecukható küllőkből és egy vagy több rájuk rögzített lapból.⁴ A merev nyél és a küllők készülhetnek szerves és szervetlen anyagokból, a lapok bőrből, papírból, pergamenből és textiltől.

A textil borítású legyezők restaurálása, a rajtuk található vízérzékeny anyagok miatt számos nehézségbe ütközik. A tanulmány bemutatja a 19-20. században készült összecukható, küllőkre rögzített, egy vagy több hajtogatott textillappal ellátott legyezők felépítését, károsodásának okait és megjelenési formáit, valamint konzerválásuk lehetőségeit és korlátait. Az összegzés a szerző saját restaurátori munkái, valamint oktatási gyakorlatában az elmúlt években szerzett tapasztalatokra támaszkodik.⁵

Az összecukható textillegyezők felépítése

Az összecukható textillegyezők alapját merev küllők képezik. Hosszúkás, alsó szelvényük a lapok által takart részen elkeskenyedik, de előfordul alulról felfelé szélesedő változat is. Az első és utolsó, úgynevezett záróküllő egy, a köztes tagok többféle anyagból is készülhetnek.⁶ Utóbbira példa az a típus, amelynek alsó része elefántcsontból faragott, felette a lapok alatti szakasz papírbevonatú, vékony hasított falapokból áll. A díszítés a záróküllők esetében teljes felületen történik, a köztes elemeknél többnyire csupán a lapok alatti, látható részekre korlátozódik. A díszítmény létrehozható a különböző anyagfajtáknak megfelelően faragással, esztergálással, pácolással, lakkozással, festéssel, arany-, és/vagy ezüstsínű fólia rátéttel,

valamint intarziával, fém- és kőberakással. A legyező készítésekor először összefűzik a megfelelő formára kialakított és díszített küllőket, majd egymáshoz erősítik az alsó végüknél egy szegeccsel vagy menetes csavarral.⁷ A küllőzáró szegecs alá helyezett U alakú fogó⁸ a tárgy felfűzését vagy felakasztását szolgálja.

A küllők feletti, első, ún. előlapot egy vagy több, összevarrt szövet alkotja. A textilek különböző anyagokból és technikával készülnek.⁹ A formára kiszabott és hajtogatott kelmét ragasztással¹⁰ és/vagy varrással rögzítik a küllőkre. Utóbbi esetben lyukakban vezetik a varrófonalat. A legyező előlapját átíthatják appretúrával¹¹, a vékony anyag ezáltal merevebb, jobb tartású lesz. A szövet díszítésére különféle lehetőségek adódnak. Csipkéknél már a készítés során létrejön a mintás felület.¹² A textilek megjelenése gazdagítható festéssel¹³, nyomással¹⁴, hímzéssel, flitterezéssel, gyöngyözéssel, toll vagy művirág applikációval, továbbá ezek kombinációjával. Az előlap díszítése történhet a küllőkre helyezés előtt és után is.

Ha az előlap és a küllők alatt található még egy szövet, a dekoráció felvarrására a küllőkre helyezés után kerül sor. Így a rögzítő fonalak áthatolnak mindkét szöveten, egymáshoz erősítik a két réteget, köztük a küllőket, dupla előlapot képezve.¹⁵

A legyezők küllők alatti, utolsó, úgynevezett hátlapja lehet díszített vagy díszítetlen.¹⁶ Sok esetben ez a textil az idők során megsemmisül a használat következtében, jelenlétére csupán szövetfoszlányok nyomai utalnak.

Előfordul, hogy az előlap és a hátlap között még egy réteg található. Ez a papírból hajtogatott bélés is a legyező merevségét, jobb tartását segíti elő.

¹ A légmozgás hűsítésre, a rovarok elhessegetésére szolgál.

² A szerelmi jelbeszédet szigorú etikett szabályozta a 19. századtól, Mehner 2000.

³ Ún. „brisé” legyezők.

⁴ Ún. „folding” legyezők.

⁵ Legyezők restaurálására az oktatás keretében a Magyar Képzőművészeti Egyetemen és a Magyar Nemzeti Múzeum által szervezett Műtárgyvédelmi Asszisztens Tanfolyamon került sor.

⁶ A küllők anyaga lehet bambusz, fa, fém, csont, bőr, gyöngyház, teknőc páncél, szaru és celluloid.

⁷ A szegecs általában fémből vagy csontból, a csavar fémből készül.

⁸ A fogó kialakításához felhasznált anyagok: fa, fém (többnyire réz) vagy csont.

⁹ Az anyagok között megtalálható pamut, selyem és műszál egyaránt. A textilek készülhetnek szövással, vászon vagy atlaszkötéssel és hurkolással.

¹⁰ A lap ragasztásához főként keményítőt vagy enyvet használnak.

¹¹ Appretúrának (kikészítő anyagnak) többnyire keményítőt használnak.

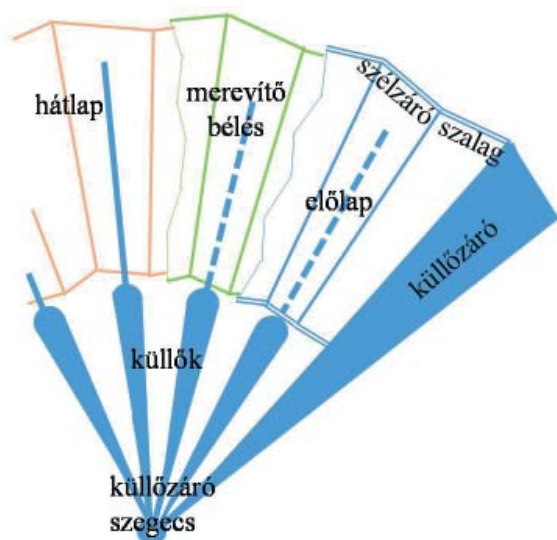
¹² A csipke készülhet kézzel (varrott, vert, horgolt csipke) vagy géppel (gépi csipke, tüll).

¹³ Többnyire aquarelle, gouache vagy tempera.

¹⁴ Rézmetszet, litográfia.

¹⁵ Ebben az esetben az előlapok anyaga általában két egyforma vékony és áttetsző, laza szövésű, vászonkötésű selyemszövet.

¹⁶ A hátlap többnyire pamut vagy selyem anyagból, vászonkötéssel, díszítménye festéssel készül.



1. ábra. Az összecsucskható, többlapos legyező felépítése.

A papír és szövet lapokat egymáshoz keskeny, ragasztott szegőszalagok rögzítik¹⁷, a tárgy alsó és felső szélén (1. ábra). A papírból készült csíkok több esetben arany vagy ezüstsínűre festettek. A formára alakított csipkék szélei a készítés technikából adódóan eldolgoltak. Az egylapos legyezők körében található a szélén eldolgolt darab is. A legyezők fogójára gyakran hurkolnak szövet szalagokat¹⁸ és zsinórokat, utóbbiak bojtban végződhetnek.¹⁹

A károsodások okai

A legyezők károsodását már a *készítésük felhasznált különböző típusú anyagok* is okozhatják, hiszen az egyik öregedése elősegítheti a másik lebomlását. Az előlapot képező vékony, esetenként áttetsző textil jobb tartásának érdekében alkalmazott appretúra például az évtizedek során savassá válik, törékennyé téve a textilt. A köztes bélesnek szánt gyenge minőségű papír²⁰ lebomlása következtében megbarnul, merevítő szerepét elveszti, károsítja az alatta és felette elhelyezkedő szöveteket. A fémdíszítmények korróziója elszínezheti a hordozó textilt és a küllőket egyaránt.

A legyezők elkerülhetetlenül kopnak, sérülnek *használatuk* során is. A különféle anyagok, a szüntelen mozgás következményeként folyamatos fizikai hatásnak vannak kitéve. Ha a vékony, merev küllők eltörnek, felszakíthatják a rájuk rögzített szöveteket, a díszítményeket

¹⁷ A szegőszalag készülhet papírból és textiltől, utóbbi esetben szövött vagy hurkolt anyagból. A ragasztás általában azzal az anyaggal történik, amellyel a lapokat ragasztják a küllőkhöz.

¹⁸ A szalagok selyem, pamut vagy szintetikus anyagúak és különböző kötésűek lehetnek.

¹⁹ A selyemből, pamutból vagy szintetikus fonalakból sodort zsinórok végén található bojtok készülhetnek fa magra vagy fa mag nélkül.

²⁰ A 19. századtól készült papírok, készítésükből adódóan, nagy valószínűséggel savasak.

felderősítő fonalakat és cérnákat, valamint a papírlapokat; gyűrődéseket, hiányokat okozva. A legyező rendszeres kinyitása - becsukása miatt a textilek és a papírok, a hajtáséleken meggyengülnek, felhasadhatnak, a festett felületek megrepedezhetnek.

Mint megannyi használati tárgyat, a legyezőket is gyakran *javították*. Sajnos ezzel több esetben további károsodást okoztak, a nem megfelelően kiválasztott anyagok és módszerek miatt. A szakadások rögzítéséhez használt vastag cérna esztétikailag kedvezőtlen hatása mellett fizikailag is roncsolja a szövetet, a nagy átmérőjű tű okozta lyukak által. A javításkor alkalmazott anyagok közül a különböző típusú műanyag ragasztók az eltelt évek során oldhatatlanná válnak, megbarnulnak, merevvé, törékennyé téve a szerves alapú hordozót.²¹ A napjainkban közkezdelt öntapadós ragasztócsíkok, pl. a Cellux esetében a ragasztóanyagot ragacsosan tartó oldószer párolgása során a kötőanyag besüllyed a szövetbe vagy a papírba, nehezen oldódó, barna, eltávolíthatatlan foltot hagyva rajta.

Az igénybevételestől óvott legyező, nyugalmi állapotban, *összecsucskva is sérül*, a hajtáséleken kialakuló feszültség következtében.

A fentiekben felsorolt tényezőkön túl különböző *állatok* (férgék, rovarok, rágcsálók) és *mikroorganizmusok*, valamint *kedvezőtlen környezeti tényezők* (hőmérséklet páratartalom, látható fény és UV sugárzás) is előidézhetik a legyezők lebomlását.

A restaurálás célja

A legyezők restaurálásának célja elsősorban a meggyengült tárgy *statikai megerősítése*, mely egyben pozitív *esztétikai változást* is eredményez. A korábban végzett szakszerűtlen javítások nyomainak megszüntetése mellett előfordulhat, hogy szükséges eltávolítani a károsodást okozó alapanyagokat is, ha azok nem hordoznak történeti vagy készítés technikai információt és a művelet elvégezhető további sérülés nélkül. A felsoroltak mellett további cél a lebomlási termékek eltávolítása, a megváltozott kémhatású alkotóelemek *kémiai stabilizálása*. A munka során fontos a *prevenció* (megelőző műtárgyvédelem), az újabb károsodások kialakulásának megakadályozása, a megfelelő tárolási mód és környezet kialakítása.²²

Vizsgálatok

Más műtárgyakhoz hasonlóan a legyezők restaurálása előtt is *anyag-, és készítés technikai vizsgálatokat* kell végezni. A tárgyat felépítő alkotóelemek, díszítmények, kikészítő-, és ragasztóanyagok, valamint szennyeződések *azonosítása*, lebomlottságuk mértékének felmérése, a *kémhatás vizsgálata*, a különféle *oldódási tesztek* és *tisztítási próbák* elvégzése segítenek a restaurálási terv

²¹ Várfalvi 1999.

²² Magen 2010. p. 105.

elkészítésében, hozzájárulnak a kezelések során alkalmazni kívánt anyagok és módszerek kiválasztásához. Számptalan esetben előfordul, hogy nincs lehetőség az anyagvizsgálatra. Ilyenkor az oldódási próbák eredménye segíti a restaurálás módjának kiválasztását.

Restaurálás

Tisztítás – bontás

A felületi, lazán kötődő szennyeződések eltávolítása textilek esetében végezhető *száraz tisztítással*, mikroporszívóval, műanyag, sűrű szövésű hálón keresztül. A háló megakadályozza a meglazult, gyengén kötődő díszítmények sérülését. A mechanikus kezelés a papíroknál és a fa elemeknél megvalósulhat latex szivacs, puha vinil radír vagy kénmentes radírpor használatával.

A továbbiakban a legyező alkotóelemeinek *nedves tisztítására* csak egymástól elválasztva kerülhet sor, azok különböző mértékű vízérzékenysége miatt. A textilek és a papírok vizes kezelésére azért van nagy szükség, mert a víz, jó szennyvivő képessége és kémhatást javító szerepe mellett lágyító hatású is. Utóbbi tulajdonsága által a gyűrődések kisimíthatók és a megfelelő formára alakíthatók. A vizes kezelés után a textilek fonalainak szálirányba állítása és a papírok préselése még nedves állapotban történik, és sík felületet igényel. A legyezők merev küllői és azok térben elfoglalt helyzete azonban akadályozzák a műveletet, sőt további károsodást is okozhatnak. Számolni kell továbbá avval, hogy a fából, gyöngyházból, csontból, szaruból készült küllők vizes közegben deformálódhatnak. Mindezek miatt szükséges lebontani a lapokat a vázról.

A bontást megelőzően elengedhetetlenül fontos rajzot és fotókat készíteni a leválasztandó lapok és küllők helyzetéről, melyek a későbbiekben segítséget nyújtanak a külön konzervált alkotóelemek összeállításához. A rajzon precízen kell jelölni az illesztési pontokat.

A bontás első lépésének célja *megszüntetni a szakszerűtlen javítások nyomait*. A szakadások összeerősítéséhez használt varrófonalak felfejtése végezhető mechanikusan,



1. kép. Nedves duzzasztás fültisztító pálcikával (Ördög 2013).



2. kép. Nedves duzzasztás ultrahangos párasító használatával (Pápay 2015).

ollóval és csipesszel. Ha a rögzítés ragasztással történt, először szárazon lehet megpróbálni a ragasztó eltávolítását. Amennyiben a mechanikus eljárás nem jár sikerrel, a ragasztóanyag duzzasztható, oldható pálcikára csavart nedves vatta használatával (1. kép), helyi pakolással vagy ultrahangos párasító berendezés csövének az adott pontra irányításával (2. kép). Műanyag ragasztók oldását segíthetik szerves oldószerek, azonban figyelembe kell venni, hogy azok károsíthatják a textileket.²³ Ha a megöregedett ragasztó már annyira megkeményedett, hogy elvált a hordozóról, csupán a maradványait szükséges leválasztani a felületről.

A következő lépés az alsó és felső, többnyire erősen sérült, szakadozott szegőszalagok lebontása és a *lapok elválasztása a küllőktől*. A varrófonalak és ragasztóanyagok eltávolítása a fentiekben leírt módokon történhet, a szöveteken fehér cérnával, a papíron puha ceruzával jelölve az illesztési pontokat. Előfordul, hogy a széleket szegélyező szövetcsíkot nem lehet leemelni a hordozóról az utóbbi károsodása nélkül, ezért a két alkotóelem együtt kerül konzerválására.

A lapok és a küllők elkülönítése után mérlegelni kell a további bontás mértékét, figyelembe véve a lehető legtöbb készítésechnikai nyom megtartásának elvét. Több darabból szabott előlap esetén például nem szükséges szétválasztani a különböző típusú textileket. A legyezők előlapját gyakran alkotja vászonkötésű selyemszövet csipkével kombinálva, melyek együttes vizes kezelése elvégezhető károsodás nélkül. A küllők konzerválása is többnyire megvalósítható összefűzve. Ha a sérülés olyan helyen található, hogy elkerülhetetlen a bontás, szükségessé válik a küllőzáró szegecs eltávolítása. Amennyiben a szegecs mindkét vége félgömbben végződik, lebontása csak az egyik lereszelésével valósítható meg.

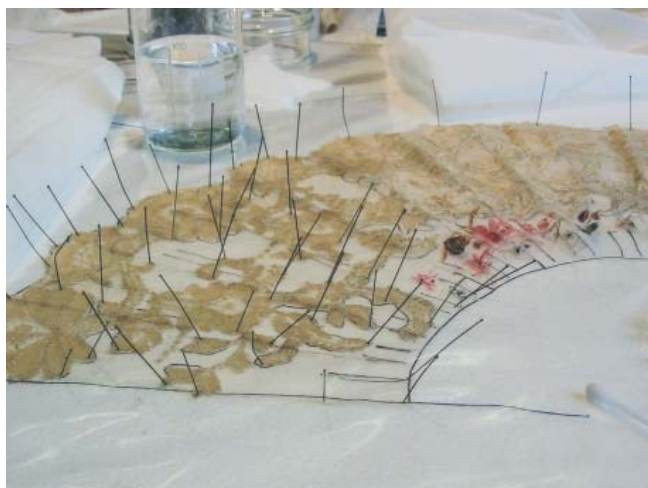
²³ Papírlégezők műanyag alapú ragasztójának hatékony feloldására gyakran használnak acetont, ami a textilek túlzott kiszáradásához vezet, Reyes – Barrera – Cumming 2012.

Nagyon fontos a bontás után a síkba került előlapról pontos szabásmintát készíteni. A rajz segíti a későbbiekben a vizes kezelést követő formára igazítást, így elkerülhető a deformáció vagy méretbeli változás.

Ha a díszítmény nem teszi lehetővé a bontást, mert a dupla előlap szöveteit egymáshoz rögzíti (pl. hímzés vagy flittereket rögzítő varrás), el kell vetni a vizes kezelést. Egyúttal nem valósulhat meg a simítás, a formára igazítás sem.²⁴

A szálanyagok vizes tisztítása végezhető áztatással, ha szükséges, felületaktív anyag segítségével.²⁵ A szövetek esetében a művelet a korábban levett előlap szabásmintáján történik, a pontos illesztés érdekében. Célszerű a textil méretének megfelelő polietilén fóliával bélelt mosókádát készíteni, aminek alját képezheti a polisztirol lapra helyezett szabásrajz, négy oldalát pedig keskeny polisztirol lapok, melyeknek egyike az öblítéshez mosás közben eltávolítható. Ezzel a megoldással a vizes kezelés után nincs szükség a nedves, nyúlásra hajlamos textil kiemelésére a kádból a formára igazításhoz.²⁶ A szálirányba rendezés történhet rovartűkkel kitűzve (3. kép), vagy üveglappal lesúlyozva (4. kép). A tapasztalatok azt mutatják, hogy ha a csipkelap nem kerül fel rögtön a vázra, a vizes kezelést és száradást követően, néhány hét elteltével összemehet.²⁷ Újabb nedvesítéssel ismét formálható, azonban ha a textil a visszarakasztásig kitűzve marad, elkerülhető a méretváltozás.

A szöveteken lehetnek olyan vízérezékeny elemek, amelyek kizárják az áztatásos kezelést. Ilyenek például a merevítés érdekében használt kikészítő anyagok. Ezek víz hatására felpuhulnak, ragacsossá válnak. Vízre oldódhatnak, duzzadhatnak, illetve „levérezhetnek” a díszítmé-



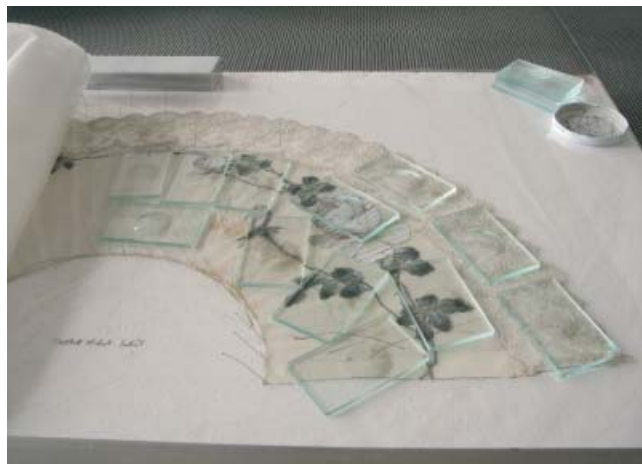
3. kép. Formára igazítás kitűzéssel (Faragó 2007).

²⁴ Várfalvi 1996.

²⁵ A textilrestaurálásban tisztításhoz használt felületaktív anyagok lehetnek nemionosak (például Genapol UD 080) vagy anionosak (például Hostapon T).

²⁶ Ellenkező esetben a gyenge megtartású textilek mozgatásához műanyag tüllháló használata ajánlott.

²⁷ Nagy 2015.



4. kép. Formára igazítás súlyozással (K. Juhász 2009).

nyek: a festékek, a zselatinból készült flitterek²⁸, az azokat és a gyöngyöket rögzítő fonalak és cérnák, valamint a nem stabil színezékekkel színezett hímzőfonalak.

Felmerül azonban az igény vízérezékenység esetén is a szövetek tisztítására, a lebomlási termékek eltávolításával a kémhatás javítására, valamint a gyűrődések kisimítására. Utóbbi nem csupán esztétikai okokból szükséges, hanem a varrókonzerválás kivitelezése miatt is.

A „levérző” fonallal hímzett szöveteket nem lehet vizesen kezelni károsodás nélkül. A kikészítő anyaggal átítatott, festett vagy zselatin flitterrel kivarrt textilek ugyanakkor hatékonyan tisztíthatók helyi tamponálással, papírvatták között. A művelet során ügyelni kell a vízre érzékeny részek kikerülésére. A munkafelületet célszerű úgy kialakítani, mint az áztatásos kezelésnél: a szövet alatt helyezkedjen el az előlap szabásmintája. A lágyvíz mellett felületaktív anyagot azért nem lehet használni, mert a tamponálásakor nincs mód alapos öblítésre, a mosószer-maradékok eltávolítására. A textilek az egyenetlen nedvesítés hatására könnyen megnyúlnak, formájukat veszítik. Célszerű ezért a tamponálásakor nem egyszerre, az egész szövetfelületen adagolni a vizet, hanem szakaszosan haladva, ügyelve a szennyeződéssel teli papírvatták sűrű cseréjére és a nedvesség gyors felitatására. A vizes tisztítás során az alkoholok használatának több előnye is lehet. Egyrészt segíthetik a vízben nem oldódó szennyeződések, ragasztómaradványok eltávolítását. Másrészt csökkentve a víz koncentrációját, mérsékelik a savassá vált textilek hidrolitikus lebomlásának mértékét, valamint a vízérezékeny elemek oldódását. Szárító hatásuk miatt azonban az alkoholok csak vizes oldatban használhatók.²⁹

Nyirkosítás, párasítás

Amennyiben a textil kikészítő anyaga vagy a díszítő festék nedvességre duzzad, ragacsossá válik és leragad a munkafelületre, megakadályozva a papírvatták cseréjét,

²⁸ Gyakran fordul elő, hogy a legyezőkre ezüst vagy alpakka bevonatú, zselatinból készült flittert varnak, fémből készült díszítményt imitálva.

²⁹ Vizes oldatban az arányuk nem haladhatja meg az 50%-ot.

le kell mondani a tisztításról. Ebben az esetben csupán a lágyítás, a gyűrődések kisimítása lehet a cél, nyirkosítással, párasítással megvalósítva. A munkafelület megválasztása függ a kikészítő anyag ragadási tulajdonságaitól. Lehet polietilén vagy polipropilén fóliával borított polisztirol lap, szilikon papír, vékony poliészter lap, esetleg vékony, simított poliészter szövetek lap.³⁰ A tapasztalatok alapján az utóbbi tapad a legkevésbé és nedvesítésre nem nyúlik.³¹ Az ultrahangos párasító berendezés teljes felületen és helyileg alkalmazva is nyúlást, deformációt okoz. A nyirkosítás végezhető vízzel nedvesített szűrőpapír csíkokkal, szelvényenként haladva. A papírlapok eltávolítása után a szövetek azonnali rögzítése a munkafelületre, kitűzéssel vagy súlyozással történik, szabásminta alapján. Előfordul, hogy a formára igazítás nem sikerül tökéletesen, ezért újbóli nedvesítésre van szükség. Ebben az esetben hatékonyan alkalmazható a féligáteresztő membrán³² még akkor is, ha a korábbi kezelése során a kelme már kissé megnyúlt, deformálódott.



5. kép. Meggyengült, elsavasodott papír bélés (Kiss 2012).

Papírok áztatással végzett vizes tisztítása után, kémiai stabilizálásuk savtalanítással, semlegesítéssel és puffrolással³³, simításuk préseléssel történik. Ha a legyezők merevítő papírja rossz minőségű, gyenge, savas³⁴, és történeti információt nem hordoz (5. kép), cseréje indokoltá válik, további károsító hatása miatt. Amennyiben a papír feletti és alatti szövet is alátámasztásra kerül, a legyező rétegeinek számával a vastagsága is megnő. Ezért célszerű az eredeti papír vastagságához képest vékonyabb, kisebb grammsúlyú savmentes papírt behelyezni az előlap és a hátlap közé. Így a legyezők a konzerválást követően sem veszít légi megjelenéséből.³⁵

³⁰ Például Bondina.

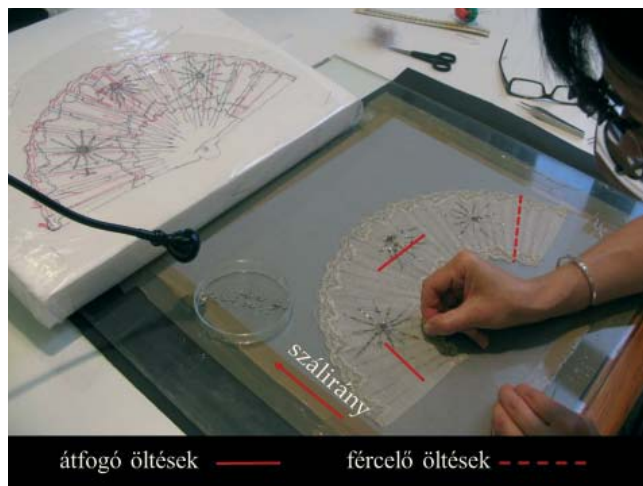
³¹ Perger 2015.

³² Goretex, Sympatex.

³³ Kalcium-hidroxiddal.

³⁴ Savas kémhatású összetevőket tartalmaz, például facsiszolatot, lignint.

³⁵ Kiss 2012.



6. kép. A varrókonzerváló öltések iránya (Ördög 2013. Várfalvi A. magyarázó rajzával és szövegével kiegészítve).

A vízérzékeny fa, csont, szaru vagy gyöngyház küllők nedves tisztításához szükséges kis mennyiségű víz felhordása a felületre, pálcikára csavart nedves vattával lehetséges. A kíméletes nedves kezelést követő azonnali szárazra törlés megakadályozza a deformációt. A fémfliterek, a fémből készült fogó és a küllőzáró szegecs zsirtalanítása végezhető szerves oldószerral.³⁶

A küllők deformációjának megszüntetése megkísérelhető óvatos nedvesítéssel, papírlampra ragasztott kartoncíkok közé ékelve, lenehezítéssel.³⁷

Varrókonzerválás

A szakadt, hiányos textilek megerősítése alátámasztással valósítható meg, a szövet megjelenéséhez harmonikusan illeszkedő hordozóra, színezett selyemfonallal. Ideiglenesen, a munkafelületre ragasztva az alátámasztó kelmét, elkerülhető annak elmozdulása a konzerválás közben. Amennyiben a sérült szövet átlátszó, világos és rögzítése üveglapon történik, az üveg alá egy fekete papírt helyezve a szintén világos varrófonalak jobban látszódnak. A legyezők varrókonzerválása eltér a textilrestaurálásban hagyományosan megszokottól. A szöveteket egymáshoz erősítő, szakaszosan elhelyezett fércelő öltések iránya rendszerint megegyezik a sérült kelme szálirányával. Ezzel szemben a legyezők textiljeinek alátámasztásakor a szövetlap alsó és felső széle között, folyamatos öltéssorral, sugár irányban haladva célszerű varrni, a meggyengült hajtásélek mellett közvetlenül, párhuzamosan. Így elkerülhető a textilek hullámosodása. Hagyományosan az átfogó öltések elhelyezése a szakadásokra, szintén a száliránynak megfelelően, a lebegő fonalakra merőlegesen történik. A legyezők hasadásai nem követik a szálirányt, a hajtások mentén keletkeznek. Ezért a sérült szélekre nem merőlegesen, hanem a száliránnyal párhuzamosan varrva, az átfogó öltések „szinte észrevétlenül” besimulnak a szövet struktúrájába (6. kép). Abban

³⁶ Alkoholak, foltbenzin.

³⁷ Darabos 2007. p. 67.

az esetben, ha nincs lehetőség a dupla előlap textiljeinek szétválasztására, de indokolt a megerősítésük, a hordozót a két réteg alá helyezve kerülhet sor az alátámasztásra. A meglazult, lepetyogott flitterek felerősítése varrókerekten végezhető, selyemfonallal, a szöveten alul-felül öltve.

Előfordulhat, hogy munka közben, a korábban stabilnak tűnő díszítés meglazul, elválik a felülettől, így a tervezetthez képest hosszabbra nyúlik a konzerválás ideje. Ha nagyon meggyengült, töredezett, hiányos a textil, az alátámasztását követheti kreplines lefedés.³⁸ A szövet rögzíthető két kreplin közé is³⁹, az előlap anyagától függően. Sérült, hiányos csipke varrókonzerválása megvalósítható hurkolással vagy kreplinre erősítve. Fekete színű kreplin az azonos színű csipke mintázata beleolvad a hátterbe, ezzel elveszti eredeti karakterét. Nyers színű kreplin alkalmazásakor azonban a fekete csipke a megerősítés után is légies megjelenésű marad.⁴⁰ Ha kétféle szövetből szabott az előlap és az egyik jó megtartású, nem szükséges az egész területet varrókonzerválni, csupán a károsodott kelmét.⁴¹ A műtárgy textiljeinek és a segédanyagok széleinek eldolgozása végezhető visszahajtással, pelenka- vagy csavar öltésekkel. Ügyelni kell arra, hogy a csipkék alatti kreplinszél visszahajtása olyan keskeny legyen, hogy ne látszódjon az áttört felületen (7. kép). Ha a szegélyt egy csipkeszalag képezi, ami lebontás nélkül, egyszerre kerül varrókonzerválásra az előlappal, a hordozó kreplint a színoldal felé behajtva az előlap és a szövetcsík közé, elkerülhető a segédanyag széleinek foszlása.⁴²



7. kép. Az alátámasztó kreplin szélének eldolgozása a csipke hátoldalán (Faragó 2007).

A hiányos textilek alátámasztása egyben kiegészítésül is szolgál, a hímzések, és a flitterdíszítések pótlása csak statikai szempontok esetén indokolt.

Amennyiben a legyező hátlapja nagyon rossz megtartású, töredékes, mállik, ugyanakkor jellegtelen megjelenésű, ezért történeti, valamint készítéstechnikai infor-

³⁸ A kreplin laza szövésű, vászonkötésű selyemszövet. Várfalvi 1994.

³⁹ Egervári 2000. p. 206.

⁴⁰ Pápay 2015.

⁴¹ Nausch 2015.

⁴² Ördög 2013.

mációt nem hordoz, indokolt lehet a cseréje egy hasonló színű, vastagságú és kötésű új szövetre. Ilyen esetben az eredeti szövetet, alapos dokumentáció után, a restaurált legyező tároló dobozában kell mellékelni.

Ragasztás

A sérült, hiányos küllők ragasztása, kiegészítése statikai szempontból elengedhetetlenül szükséges. A nagyon vékony, áttört, faragással díszített, törött köztes küllők ragasztását óvatosan kell végezni, elkerülve a további károsodások kialakulását. A törésfelületek élben ragasztása nem mindig biztosít kellő stabilitást, ezért alátámasztással



8. kép. Küllők ragasztása alátámasztással (Faragó 2007).



9. kép. Ragasztott küllők előkészítése japánpapírba burkoláshoz (Nausch 2015).

(8. kép), esetenként japánpapírba burkolva (9. kép) valósítható meg az egyes elemek megerősítése. A ragasztó anyagát minden esetben a küllők alapanyaga határozza meg.⁴³

A küllők lepetyogott díszítményeinek visszarakasztása mellett a hiányzó elemek pótlása nem feltétlenül szükséges.

⁴³ Faküllők esetében hatékonyan alkalmazhatók enyv, polivinil acetát, metilcellulóz, csontnál epoxi, illetve ciano akrilát alapú ragasztók.



10. kép. Az előlap és a merevítő bélés egymáshoz rögzítése (Kiss 2012).



12. kép. A hátlap felragasztása a küllőkre (Kiss 2012).



11. kép. A bélelt előlap felragasztása a küllőkre (Kiss 2012).



13. kép. Megragasztott, lesúlyozott legyező (Kiss 2012).

Összeállítás

A legyező külön konzervált részeinek összeállítása az eredeti technika szerint végzendő. Amennyiben a váz a restaurálás miatt szétbontásra került, az összefűzés a konzervált vagy új szegeccsel történik.

A lapok küllőkre rögzítése megvalósítható varrással és/vagy ragasztással. Az alkalmazni kívánt anyagok kiválasztásánál segítséget nyújtanak az anyagvizsgálatok eredményei. Ragasztóanyagoknak olyat célszerű választani, mely öregedése után is eltávolítható, vízdoldható. Szempont továbbá az is, hogy a megfelelő ragasztóhatás mellett, a lehető legkevesebb nedvességet tartalmazza, elkerülve a foltképződést a szöveten. Az enyv öregedése ellenére vízdoldható, a keményítő vízre csupán duzzad. Utóbbi metil-cellulóz vizes oldatával keverve vízdoldhatóvá válik.⁴⁴ A kiválasztott ragasztóanyaggal célszerű üveglapon próbákat végezni, a sűrű, vékony filmréteg létrehozása érdekében.

Egylapos legyező összeállításakor először a nyitott váz stabilizálása történik rovartűkkel, egy polietilén fóli-

ával bevont polisztirol lapon, a korábban készített szabásminta alapján. Egyenként megkenve ragasztóval a küllők felületét és fokozatosan ráfektetve a szövetet, szakaszosan, szelvényenként haladva végezhető a rögzítés, szívópapír és súlyok alkalmazásával. A szívópapír elszívja a felesleges nedvességet, segíti a ragasztóanyag kötésének kialakulását és megakadályozza a textil hullámosodását. Amennyiben a lap széleit szélszegő zárta, a konzervált vagy újonnan készült szegőszalag felerősítése zárja a műveletsort.

Többlapos legyező összeállításakor az előlap szövetének felragasztása után a hátlap felerősítése következik. Ha papírbélés is merevíti a tárgyat, először az előlapot és a bélést kell egymáshoz rögzíteni (10. kép), ezt követheti a küllőkre ragasztás (11. kép), majd a hátlap felhelyezése (12. kép). Utolsó lépés a konzervált lapokat egymáshoz erősítő szélzáró szalagok felhelyezése.

Az összeállítást körültekintően kell végezni, mert a térben elhelyezkedő küllőkre helyezett súlyok veszélyforrást jelentenek (13. kép).

Megelőző konzerválás

Restaurált műtárgyak (14–19. kép) károsodásának kialakulása megelőzhető megfelelő műtárgykörnyezetben létrehozott tárolással, kiállítással.

⁴⁴ A keményítő metil-cellulózzal képzett keveréke megfelelő vízdoldhatóságot biztosít. A búzakeményítővel szemben a rizskeményítő kevesebb vizet tartalmaz, ezért használata előnyösebb.



14–15 kép. 19. századi festett legyező restaurálás előtt és után (K. Juhász 2009).



16–17. kép. 19-20. századi csipke legyező restaurálás előtt és után (Pápay 2015).



18–19. kép. Rockonoky Amália legyezője restaurálás előtt és után (Várfalvi 1996).



20. kép. Legyező számára készített tároló doboz (Ördög Edit felvétele).

Számos legyezőhöz egy számára készült doboz is tartozik, amiben összecsucva elhelyezhető. Előfordul, hogy a műtárgy tulajdonosa szeretné így tárolni a tárgyat a restaurálást követően is.⁴⁵ A 2000-es években a bostoni Museum of Fine Arts konzerválási projektje a viseletek és öltözet kiegészítők (többek között a legyezők) korszerű raktározását tűzte ki célul, speciális tároló eszközök létrehozásával. A múzeumban összecsucva és kiterítve is őriznek legyezőket.⁴⁶ Az összecsucott elhelyezés fent említett veszélyei mellett a kiterített verzió ellen szól, hogy a küllők megfeszülnek a levegőben, térbeli helyzetükből adódóan. A tehermentesítést szolgálhatja ugyanakkor a műtárgy teljes felületének alátámasztása savmentes kartonból készült állványzattal, mely készülhet a tároló dobozba süllyesztve vagy mobil változatban egyaránt (20–21. kép).⁴⁷

Mozgatáskor ügyelni kell a műtárgy és a váz rögzítésére, a szállítóeszközön belül.

A legyezők általában kissé megdöntve, méretre készített plexiből vagy savmentes kartonból kialakított vázon kerülnek kiállításba, kiemelve finomságukat, légiességüket.⁴⁸

IRODALOM

- BRENNER R. (2005): 18. századi festett papírlégező restaurálása. Diplomamunka, Magyar Képzőművészeti Egyetem.
- BRIGHT, S. (2012): Investigating effective support mounts for fans during display by exploring new technologies In: EGG 2011. Itinéraires 2. <https://ceroart.revues.org/2546> (letöltve: 2017. 03. 20.).
- EGERVÁRI M. (2000): Négy textilborítású legyező restaurálása a Laczkó Dezső Múzeum gyűjteményéből.

⁴⁵ Gregory 2012. 44. p.

⁴⁶ http://www.mfa.org/collections/conservation/feature_costumeaccessories_fansandhandscreens_open (letöltve: 2017)

⁴⁷ Manson 1986. pp. 33–38., Hermans 1992. p. 44., Bright 2012.

⁴⁸ Korbel 2016. pp. 63–66.



21. kép. 20. századi flitteres legyező a tároló dobozában (Nyíri Gábor felvétele).

- In: A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei 21. Veszprém. pp. 205–219.
- DARABOS E. (2007): 18. századi festett pergamen-papír legyező restaurálása. Diplomamunka, Magyar Képzőművészeti Egyetem.
- DIDEROT, M. – D’ALAMBERT, M. (1765): Encyclopedie, on dictionnaire raisonné des sciences des arts et des métiers, Tome sixieme pp. 128–129.
- FARAGÓ SZ. (2007): 19. századi festett, tollas csipkével díszített legyező restaurálása. Vizsgadolgozat, Magyar Képzőművészeti Egyetem.
- GREGORY J. (2012): The Conservation of a Double-Sided Cantonese Folding Fan, c. 1840. MA Conservation, Camberwell College, University of the Arts London. pp. 1–93. <http://www.solocollective.co.uk/jillian/ma-major-project.pdf>
- HERMANS J. (1992): Fans on skin: their conservation and storage. The ICOM Comitee for Conservation Lethercraft and Related Objects interim symposium at the Victoria & Albert Museum. London pp. 42–44.
- K. JUHÁSZ A. (2009): 19. századi legyező restaurálása. Vizsgadolgozat, Magyar Képzőművészeti Egyetem. Témavezető: Várfalvi A.
- KISS E. (2012): 19. századi legyező restaurálása. Vizsgadolgozat, Műtárgyvédelmi Asszisztens Tanfolyam, Magyar Nemzeti Múzeum. Témavezető: Várfalvi A.
- KORBEL B. (2016): Fans on Display Mounting on Perspex® and Museum Board. In: Journal of Paper Conservation 17. Nr. 2. pp. 63–66.
- Legújabb és legteljesebb legyező-, bélyeg-, kesztyű-, zsebkendő- és szinnyelv. Mehner Vilmos kiadása alapján szerk. ZURUBAY Attila. Pallas Stúdió, Budapest, 2000.
- MANSON H (1986): Design and Construction of a Support for a Folding fan. In: AIC Book and Paper Group Annual 5. pp. 33–38.
- MAGEN M (2010): Conservation of a precious nineteenth-century fan. In: Conservation and the Eastern Mediterranean: Contributions to the 2010 IIC Congress, Istanbul. pp. 103–107.

- MAROS D. (2002): Bájos semmiségek. Balassi Kiadó – Magyar Iparművészeti Múzeum, Budapest. 138. pp.
- NAGY H. (2015): Egy 19. századi csupke legyező restaurálása. Vizsgadolgozat, Magyar Képzőművészeti Egyetem.
- NAUSCH E. (2015): Festett betéttel ellátott csipkelegyező restaurálása. Vizsgadolgozat, Magyar Képzőművészeti Egyetem. Témavezető: Várfalvi A.
- ÖRDÖG E. (2013): Egy 20. századi flitteres selyemlegyező restaurálása. Vizsgadolgozat, Magyar Képzőművészeti Egyetem.
- PÁPAY K. (2015): Egy 19–20. századi csipkelegyező restaurálása. Vizsgadolgozat, Magyar Képzőművészeti Egyetem. Témavezető: Várfalvi A.
- PERGER A. (2015): 19. századi festett legyező restaurálása. Vizsgadolgozat, Magyar Képzőművészeti Egyetem. Témavezető: Várfalvi A.
- REYES M. A. – BARRERA E. L. – CUMMING A. L. (2012): Revitalizing a Collection of Hand Fans. Student poster IIC Vienna Congress 2012.
- VÁRFALVI A. (1994): Blaha Lujza legyezőjének restaurálása. Dokumentáció, Országos Színháztörténeti Múzeum és Intézet.
- VÁRFALVI A. (1996): Rockonoky Amália legyezőinek restaurálása. Dokumentáció, Országos Színháztörténeti Múzeum és Intézet.
- VÁRFALVI A. (1999): 18. századi legyező restaurálása. Dokumentáció, Magyar Nemzeti Múzeum
- VÁRFALVI A. (2009): Különböző készítéstechnikával készült textiliák kiegészítési lehetőségei. In: ISIS Erdélyi Magyar Restaurátor Füzetek 8–9. Haáz Rezső Múzeum, Székelyudvarhely. pp. 88–99.
- VIERRA S. G. – GIBSON B. (1977): Conservation of a fan. In: Journal of the American Institute for Conservation 16. Nr. 2. pp. 03–11.
- WILKER A. (2014): Conservation History Unfolded: Conservation Treatment and Housing of 18th Century Printed Paper Fans Posters presented at the 42nd Annual Meeting in San Francisco AIC. <http://www.fancircleinternational.org/collecting-fans/conserving-fans/>.

Várfalvi Andrea

Textilrestaurátor művész

Magyar Nemzeti Múzeum

Országos Restaurátor és Restaurátorképző Központ

1370 Budapest Pf. 364

E-mail: varfalviandrea@gmail.com