# Konzervacija - restauracija tekstila u Hrvatskoj - doprinos kulturnoj baštini

**Šimičić, Daniela**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2017**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Textile Technology / Sveučilište u Zagrebu, Tekstilno-tehnološki fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:201:574511

*Rights / Prava:* In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-03-28**

*Repository / Repozitorij:*

Faculty of Textile Technology University of Zagreb - Digital Repository

zir.nsk.hr

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

TEKSTILNO-TEHNOLOŠKI FAKULTET

ZAVOD ZA DIZAJN TEKSTILA I ODJEĆE

DIPLOMSKI RAD

# KONZERVIRANJE-RESTAURIRANJE TEKSTILA U HRVATSKOJ – – DOPRINOS KULTURNOJ BAŠTINI

DANIELA ŠIMIČIĆ

Zagreb, rujan 2017.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

TEKSTILNO-TEHNOLOŠKI FAKULTET

ZAVOD ZA DIZAJN TEKSTILA I ODJEĆE

DIPLOMSKI RAD

# KONZERVIRANJE-RESTAURIRANJE TEKSTILA U HRVATSKOJ – – DOPRINOS KULTURNOJ BAŠTINI

Doc.dr.sc. Katarina Nina Simončič

Daniela Šimičić

9734/TMD-DT

Zagreb, rujan 2017.

UNIVERSITY OF ZAGREB, CROATIA

FACULTY OF TEXTILE TECHNOLOGY

DEPARTMENT OF TEXTILE AND CLOTHING DESIGN

DIPLOMA THESIS

# CONSERVATION-RESTORATION OF TEXTILE IN CROATIA – – CONTRIBUTION TO THE CULTURAL HERITAGE

Doc.dr.sc. Katarina Nina Simončič

Daniela Šimičić

9734/TMD-DT

Zagreb, september 2017.

I TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Zavod za dizajn tekstila i odjeće

54 stranica, 33 slike, 62 literarna izvora, 1 tablica

Članovi povjerenstva

1 Doc. dr. sc. Irena Šabarić

2 Doc. dr. sc. Anica Hursa Šajatović

3 Doc. dr. sc. Katarina Nina Simončič

(zamjena viši asistent dr. sc. Alica Grilec Kaurić)

# II SAŽETAK

U ovom diplomskom radu obrađujem temu konzerviranja-restauriranja kulturnih dobara u Republici Hrvatskoj. Razrađena je tema povijesti konzerviranja-restauriranja u svijetu i u Hrvatskoj te su pobliže objašnjeni pojmovi konzerviranja i restauriranja. Također su navedene obrazovne institucije u Hrvatskoj i svijetu na kojima se školuju konzervatori-restauratori te kako su se školovale prijašnje generacije. Dotaknut ću se teme preventivne zaštite kojoj se u konzervatorsko-restauratorskoj struci pridaje velika pozornost kako bi se smanjila potreba za kurativnom zaštitom. Naglasak rada je na poznavanju tehnologije izrade tekstilnih predmeta i različitih utjecaja propadanja te kako ih ublažiti. U suradnji sa Hrvatskim restauratorskim zavodom navedeni su najzanimljiviji primjeri izvršenih postupaka na povijesnim tekstilima.

Ključne riječi: *konzerviranje, restauriranje, tekstil, kulturno dobro, oštećenje*

II ABSTRACT

The subject of this thesis is conservation-restoration of cultural heritage in the republic of Croatia. I will elaborate on the history of conservation-restoration both international and national and closely describe the main concepts in conservation and restoration. I will cite institutions which educate future conservationists as well as what education was like for past generations. I will provide information on the subject of preventive conservation which is being emphasized with aim to diminish the need for curative protection. The emphasis is on the technology of textile production, the various ways of their decay and how to alleviate it. In cooperation with the Croatian Conservation Institute I cite the most interesting examples of interventions on historical textiles.

Key words: *conservation, restoration, textile, cultural heritage, damage*

III SADRŽAJ


1 Uvod ..... 1

1.1 Terminologija s aspekta teorijskog istraživanja teme ..... 2

1.1.1 Pojam konzerviranja i restauriranja ..... 3

1.1.2 Kulturna baština ..... 5

1.1.3 Djelatnici u zaštiti kulturne baštine ..... 6

1.2 Osnovni oblici zaštite ..... 6

1.2.1 Preventivna zaštita ..... 7

1.2.2 Kurativna zaštita ..... 7

2 Konzerviranje i restauriranje kroz povijest ..... 8

2.1 Konzerviranje i restauriranje u Hrvatskoj ..... 11

2.2 Poznavanje tehnologije izrade ..... 12

2.2.1 Vlakna ..... 12

2.2.2 Bojila i pigmenti ..... 15

3 Obrazovanje konzervatora-restauratora u Hrvatskoj ..... 21

4 Iskustva konzervatora-restauratora tekstila u Hrvatskoj ..... 23

5 konzerviranje-restauriranje tekstilnih predmeta ..... 27

5.1 Uzroci propadanja ..... 27

5.1.1 Svjetlo ..... 28

5.1.2 Temperatura i vlaga ..... 29

5.1.3 Onečišćenje i zagađen zrak ..... 30

5.1.4 Katastrofe ..... 30

5.1.5 Rukovanje ..... 32

5.2 Izlaganje i pohrana ..... 32

5.2.1 Uokvirivanje za izlaganje i pohranu ..... 34

5.3 Kada se posavjetovati s konzervatorom-restauratorom ..... 34

5.4 Primjeri radova na tekstilno odjevnim zbirkama ..... 34

5.4.1 Sinjska alka ..... 35

5.4.2 Haljine iz kripte katedrale sv. Terezije Avilske, Požega ..... 37
5.4.3 Sakralni predmeti iz katedrale Sv. Stjepana I. pape i mučenika u Hvaru ..... 40
5.4.4 Antimins iz crkve Sv. Ilije u Zadru ..... 42
5.4.5 Teret potopljenog broda iz 16. stoljeća ..... 43
5.4.6 Etnografski predmeti zbirke Bogišić u Cavtatu ..... 45
5.5 Tekstiloteka ..... 46
6 Zaključak ..... 47
7 Literatura ..... 49

# 1 UVOD

Ovaj diplomski rad je koncipiran kao sažimanje onoga što sam naučila tokom svog studija, ali također i kao neka vrsta proširenja znanja koje sam dobila na predavanjima te mojeg interesa za područje konzerviranja-restauriranja predmeta od tekstila. Tema ovog rada obuhvaća sve što prati konzerviranje i restauriranje tekstilnih predmeta kao kulturnog dobra. Cilj diplomskog rada je upoznati konzervatorsko-restauratorsku djelatnost, njezinu svrhu, povijest te načine primjene pri zaštiti kulturnih dobara.

Literatura koju sam koristila pomogla mi je kako bi odredila smjernice teme ovoga diplomskog rada. Knjige Francesca Pertegata iz 1993. godine i Sheile Landi iz 1998. godine dale su mi uvid u konzerviranje-restauriranje tekstilnih predmeta, kao i plakat AIC-a "Caring for Your Treasures". Ti su mi izvori pomogli pri definiranju najčešće korištenih vlakana i materijala te o uzrocima propadanja tekstilnih predmeta, uvjetima pohrane i izlaganja. U tekstu dostupnom na internetu od Sarah Lowengard iz 1995. godine dostupan je popis institucija u SAD-u koje školuju konzervatore-restauratore tekstila, a u ostatku svijeta na stranicama Educational Opportunities in museum, library, and archives iz 2016. godine. Osvrnula sam se na članke iz Narodnih novina iz 2003. godine kako bi preciznije mogla definirati pojmove naziva u konzervatorsko-restauratorskoj struci. Knjige Denisa Vokića iz 2007. i 2012. godine pomogle su mi pri raspoznavanju terminologije u struci, te ukazale na važnost preventivne zaštite. Knjige su mi također dale uvid u najbitnije povijesne činjenice. Pri istraživanju iskustava konzervatora-restauratora u svijetu i Hrvatskoj bitne informacije dali su mi tekstovi sa internetskih stranica časopisa Fragmenti 2004/2005 Filozofskog fakulteta u Zagrebu te tekst Patsy Orlofsky i Deborah Lee Trupin iz 1993. godine. Knjiga Ružice Čunko i Maje Andrassy mi je pomogla pri analiziranju vlakana kroz povijest, kao i internetske stranice Utah Education Network te knjiga Sheile Landi iz 1998. godine. Internetske stranice koje je uredio Michael Douma pomogle su mi kod povijesnog pregleda bojila i pigmenata kao i knjiga etnografskog muzeja Moć boja iz 2009. godine. Članak iz Portala Zoraide Demori Staničić iz 2013 godine dao mi je uvid u teoretski pristup konzervatorsko restauratorskim zahvatima. Statističke podatke obradila sam iz godišnjih izvješća Hrvatskog restauratorskog zavoda, dokumenata sa internetskih stranica Ministarstva kulture te teksta Markite Franulić sa stranica Muzejsko dokumentacijskog centra.

Prilikom obrade primjera radova napravljeno je opsežno istraživanje interne neobjavljene dokumentacije te objavljenih radova Hrvatskog restauratorskog zavoda. Također je obrađen članak objavljen 1983. godine od Nerine Eckhel o radovima na zbirci Bogišić.

Za potrebe izrade tablice i prikupljanja statističkih podataka pomogle su mi internetske stranice Muzejsko dokumentacijskog centra te 164 izvješća djelovanja muzeja u Hrvatskoj koji su objavljeni na njihovim stranicama. Također su mi od pomoći bile poveznice na službene internetske stranice navedenih muzeja objavljenje na stranicama MDC-a.

Za definiranje pojmova u fusnotama i u tekstu korištena je slijedeća literatura: Hrvatske likovne enciklopedije izdane 2005. godine, Wikipedia, Godišnje izvješće Hrvatskog restauratorskog zavoda, Mrežno izdanje Hrvatske enciklopedije, Tekst objavljen na internetu Simona Jackoba i Barrya Knighta, internetske stranice Sinjske alke, Riječke Bogoslovije, Tradicionalne mise te Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti.

## 1.1 Terminologija s aspekta teorijskog istraživanja teme

Kako bi se lakše snašli u pojmovima koji će pratiti ovaj rad potrebno se upoznati sa terminologijom. Ponekad termini konzerviranja i restauriranja djeluju zbunjujuće zbog njihovih različitih složenica u kojima se pojavljuju te različitog tumačenja. Kada govorimo o pojmovima konzerviranja i restauriranja, u svijetu može doći do velikih razlika u razumijevanju. Iz tog razloga se lako izgubiti u prijevodu tih pojmova na hrvatski ukoliko ne poznajemo značenje međunarodnih pojmova. Na područjima koja su se u 19. stoljeću razvijala pod utjecajem njemačke kulture, uključujući i područje današnje Republike Hrvatske, konzerviranje je pojam koji označava teritorijalnu zaštitu baštine. Desetljećima se anglosaksonski pojam konzerviranje (*conservation*) na talijanski, njemački, francuski, hrvatski jezik itd. prevodio pod pojmom restauriranje. Iz tog razloga se danas u Europi uglavnom upotrebljava pojam konzerviranje-restauriranje budući da se u mnogim zemljama južne i istočne Europe koristio pojam restauriranje da bi se označio rad onih koji rade posao konzerviranja po anglosaksonskoj terminologiji. (Vokić, Što je remedial conservation? 2012)

### 1.1.1 Pojam konzerviranja i restauriranja

Kako bi objasnili pojam konzerviranja-restauriranja predmeta potrebno je razjasniti što točno znače pojmovi konzerviranje i restauriranje. Restauriranje označava radnju vraćanja u stanje najsličnije prvobitnom ili izvornom stanju, te se sastoji od direktnih aktivnosti na kulturnoj baštini koja propada ili je oštećena. Konzerviranje označava radnje kojima se produljuje trajanje predmeta, a sastoji se uglavnom od direktnog djelovanja na kulturnoj baštini s ciljem usporavanja njenog daljnjeg propadanja. Definicija tih pojmova se može tumačiti na način da konzerviranje označava tretman koji uključuje preventivne mjere, uglavnom u svrhu produljenja trajanja predmeta. Sa druge strane restauriranje bi trebalo označavati sve postupke u svrhu poboljšanja estetskog karaktera i izgleda predmeta uzimajući u obzir njegovo konačno prezentiranje publici.

Svaki predmet koji je prepoznat kao umjetnički ili povijesno važan treba se čuvati kao nešto što ima kulturnu vrijednost i kao ostavština za sadašnjost i budućnost. Pojam baština odnosi se na sve što je sadašnja generacija naslijedila i na ono što sadašnja generacija stvara, a prenijet će se budućim generacijama. Danas se kulturnim naslijeđem vrijednim konzerviranja-restauriranja smatraju brojni predmeti, a ne samo slike. Danas su se pojavili novi problemi: *anastiloza*[1], utjecaj tehnološkog napretka, vandalizam, urbano nagrđivanje, terorizam te zagađenje koje je dostiglo zabrinjavajući stupanj posljednjih desetljeća. Očuvanje i korištenje blisko su povezani. Neke od najgorih šteta uzrokovane su velikim brojem posjetitelja. Ako je umjetničko djelo oblik komunikacije isključenje publike nije rješenje za osiguranje očuvanja pa je ravnoteža između potreba konzerviranja i prava publike jedan od najtežih izazova. Predmet može biti promijenjen u svom materijalu, formi i dekoraciji, a budući da promijene mogu biti progresivne predmet se brzo može izgubiti. Prvi posao koji se obavlja je čišćenje i ono se sastoji od uklanjanja elemenata koji su strani predmetu, za kojeg su pričvršćeni i sa kojim su se sjedinili. To može biti jednostavno kao kod na primjer zlatnih predmeta, ako se metal nije promijenio u stranu materiju poput rđe ili oksida. Sve što je izvan onoga što je bila originalna površina predmeta mora se ukloniti, a sve što je unutar mora se ostaviti.

[1] Anastiloza - arheološki je pojam, koji označava djelomičnu rekonstrukciju građevine s originalnim dijelovima. Često se primjenjuje kod vraćanja stupova na njihova stara mjesta i restauracije porušenog stupovlja. (Anastiloza 2017)

Konzervacija-restauracija je proces koji uklanja uzroke propadanja, brine o okolišu u izložbenom prostoru ili čuvaonici, respektira povijest i osigurava prezentaciju kakvu zavrjeđuje predmet. Također osigurava održavanje, kontrolira i utječe na uvjete okoliša u cijelosti te ako je moguće prati tijek i kontinuitet postupaka. Te faze su povezane i sve su nezamjenjive.

Tijekom svog životnog vijeka umjetničko djelo može biti izloženo svojoj destrukciji koja se može dogoditi zbog našeg kompletnog nedjelovanja (nemar, napuštanje, uništavanje) ili zbog vanjskih događaja (potres, rat, urušavanje, požar). Također može biti izloženo produljenju života u obliku fizičkog tretiranja slabosti samog djela.

Kada se započinje proces konzervacije-restauracije prvo se radi identifikacija predmeta u obliku kako je došao do nas ili u kakvom je prepoznatljiv. To je najvažnija operacija u kojoj stječemo spoznaju o samom predmetu te nakon nje konzervatorsko-restauratorska intervencija može započeti. Djelovanje čovjeka ne bi smjelo ni na koji način promijeniti umjetničko djelo već ga naglasiti i učiniti jasnijim, a sama intervencija ne smije biti pod utjecajem ukusa ili osobnih sklonosti. Znaci pohabanosti i starosti mogu biti narušeni postupkom restauracije, odnosno može se dobiti rezultat koji je neprirodan. Kad je predmetu potreban konzervatorsko-restauratorski tretman ponekad je neizbježno da se tretmanom promijeni karakter površine. Konzervacija-restauracija pridonosi razumijevanju kulturnog dobra poštujući estetiku i povijesnu važnost te je odgovorna za provedbu dijagnostičkog istraživanja za tretmane na kulturnom dobru i za dokumentaciju svih postupaka. (Vokić, Smjernice konzervatorsko-restauratorskog rada 2007)

Proces konzerviranja-restauriranja može se podijeliti na dvije teorije, onu tradicionalnu i suvremenu. Tradicionalna ili klasična teorija definira tvrdnje koje su se dokazima potkrijepljene utvrđivale kao istinite, a primjenjuju se na pristupe i prijedloge intervencija na kulturnoj baštini. Ta teorija uključuje jedinstveni stav, isticanje autentičnosti, to jest poštovanje istine. Svaki postupak treba biti temeljito objašnjen, a odluke moraju biti stručno i znanstveno dokazive. Prema klasičnom pristupu sva se oštećenja ne smatraju autentičnim te se moraju sanirati kako ne bi narušavali cjelinu. Klasičnu teoriju odlikuju činjenice poput reverzibilnosti, objektivnosti, univerzalnosti, minimalnog zahvata, no ta se načela teško mogu u potpunosti primijeniti te tako dolazi do razlika u teoriji i praksi.

Suvremena teorija ne inzistira na istinitosti, odnosno autentičnosti predmeta. Naime smatra se da se bilo kakvom intervencijom predmet mijenja te kao takav više nije onaj autentični predmet koji uključuje i svoja oštećenja. Prema suvremenoj teoriji klasični pristup je subjektivan i nikako ne može biti objektivan zato što konzervatori-restauratori predmet prezentiraju u stanju koje oni mogu dati. U modernoj teoriju uklapa se određivanje ciljeva, razvijanje metodoloških postupaka, i poticanje razumijevanja predmeta. Taj se pristup razlikuje u različitim nacijama, ali okviri su jednaki. (Demori Staničić 2013)

### 1.1.2 Kulturna baština

Kulturna baština se sastoji od materijalnog kulturnog dobra i nematerijalnog kulturnog dobra koju čini ostavština prošlih generacija te ju je potrebno prenijeti budućim generacijama.

Materijalno kulturno dobro su predmeti, objekti, zbirke, uzorci, strukture ili lokaliteti kojima je identificiran umjetnički, povijesni, znanstveni, religijski ili društveni značaj.

Nematerijalno kulturno dobro kao pojam obuhvaća: prakse, predstave, izraze, znanje, vještine, kao i instrumente, predmete, rukotvorine i kulturne prostore koji su povezani s tim, koje zajednice, skupine i u nekim slučajevima pojedinci, prihvaćaju kao dio svoje kulturne baštine.

### 1.1.3 Djelatnici u zaštiti kulturne baštine

U Republici Hrvatskoj stručne konzervatorsko-restauratorske poslove na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara mogu obavljati fizičke osobe koje imaju odgovarajuće stručno zvanje propisano Pravilnikom o stručnim zvanjima u konzervatorsko-restauratorskoj djelatnosti te uvjetima i načinu njihova stjecanja objavljenom u Narodnim novinama 56/2003. Stručna zvanja dijele se na restaurator tehničar, konzervator tehničar, konzervator te konzervator-restaurator.

Temeljna stručna zvanja:

- Restaurator tehničar i konzervator tehničar su srednja stručna sprema sa dvije godina radnog iskustva i položenim stručnim ispitom.
- Viši restaurator tehničar i viši konzervator tehničar su sa višom stručnom spremom, dvije godine iskustva te položenim stručnim ispitom ili stupanj nakon restauratora tehničara sa 5 godina radnog iskustva i položenim stručnim ispitom.
- Konzervator i Konzervator-restaurator su sa visokom stručnom spremom, dvije godine iskustva te položenim stručnim ispitom. (Pravilnik o stručnim zvanjima u konzervatorsko-restauratorskoj djelatnosti te uvjetima i načinu njihova stjecanja - NN 56/2003 2003)

Konzervator se bavi sa humanističkim i/ili prirodoslovnim istraživanjima kulturne baštine u svrhu njezinog vrednovanja. Konzervator na samom predmetu ne obavlja konzervatorsko-restauratorske radove, za to su zaduženi konzervatori-restauratori te restauratori tehničari i konzervatori tehničari.

## 1.2 Osnovni oblici zaštite

Od kada postoji tekstil postoji i tendencija da se on očuva ili popravi. Konzervatorsko-restauratorski postupci ne sastoje se isključivo od popravaka povijesnih predmeta. To je jedan manji dio kurativne zaštite nekog kulturnog dobra. Prije svega je najbolje preventivno djelovati te ukoliko se pridržava smjernica najčešće nije potrebno djelovati kurativno. Ta se dva oblika zaštite koji definiraju konzervatorsko-restauratorsku struku mogu objasniti na način da preventivna zaštita osigurava prikladno okruženje gdje će se predmet nalaziti dok kurativni zahvati sadrže intervencije na predmetu u obliku stabilizacije te poboljšanja stanja samog predmeta.

### 1.2.1 Preventivna zaštita

Preventivna zaštita nalaže osiguranje uvjeta čuvanja predmeta imajući na umu njegovu svrhu, to jest da li se predmet rabi ili je pohranjen kako bi se očuvao te se samo povremeno izlaže. Također se sastoji od osiguranja odgovarajućeg korištenja, rukovanja, transportiranja i od osiguranja odgovarajućeg načina čuvanja u čuvaonici i izložbenim dvoranama. Odgovarajućim čuvanjem materijal je moguće preventivno konzervirati, odnosno zaustaviti ili usporiti procese starenja i druge promijene. (Vokić, Preventivno konzerviranje slika, polikromiranog drva i mješovitih zbirki 2007) Uvjeti čuvanja uključuju mikroklimatske uvjete kao što su vlaga, temperatura, svjetlost te kvaliteta zraka.

Kada se predmeti izlažu također su iznimno važni mikroklimatski uvjeti, no ovdje ti uvjeti nisu toliko rigorozni kao kod čuvanja budući da se smatra kako predmet neće biti izlagan u dužem vremenskom periodu. Ako se radi o predmetima koji će se izlagati u dužim vremenskim periodima onda su uvjeti izlaganja slični onima koje se preporučuju za pohranu.

### 1.2.2 Kurativna zaštita

Prije postupka kurativne zaštite kod vlasnika je potrebno osigurati uvjete pohrane i/ili izlaganja kao bi se izbjegla oštećenja nastala neadekvatnom pohranom. Sam postupak kurativne zaštite obuhvaća istražne radove i postupak obnove.

Prije ulaska u radove potrebno je dogovoriti do koje se mjere ulazi u postupak, to jest da li će taj predmet biti samo konzerviran, restauriran ili će se raditi replika. U konzultacijama sudjeluju konzervatori-restauratori i vlasnici. Kako bi se došlo do dobrog rješenja potrebno je sagledati da li je predmet od izuzetnog kulturno povijesnog značaja te samo stanje predmeta.

# 2 KONZERVIRANJE I RESTAURIRANJE KROZ POVIJEST

Najstarijim restauriranjem smatra se pothvat babilonskog kralja Nabonidusa u 6. stoljeću prije Krista kada je istražio ruševine hrama Ebabbara utemeljenog 12 stoljeća prije te kada je rekonstruirao originalni izgled samog hrama.

U antici se imalo na umu da materijal i način na koji se umjetnik izražava u tom materijalu izravno označavaju kreativni proces i trajnost umjetničkog djela. Postoje brojni dokazi da se pazilo na izbor materijala i tehniku izrade, osiguravalo se održavanje gotovog djela kako bi se osigurala njegova trajnost. Dosta se zna o mjerama koje su poduzimane u održavanju umjetničkih djela u glavnim svetištima stare Grčke, a zatim i Rima. Tu se ubraja pranje i premazivanje zaštitnim sredstvima a smatra se da su se za to vjerojatno koristili ulje, vosak i smola.

Koncept restauriranja kakav danas poznajemo nije bio poznat prije 19. stoljeća, a na našem području kao primjer se spominje Dubrovačka Republika koja je u doba renesanse odbijala neke radove kojima bi se narušio sklad veće cjeline. Kada se govori o povijesti restauriranja, nije moguće govoriti općenito o svemu onome što danas nazivamo kulturnom baštinom. Povijesni odnos je prema restauriranju raznih predmeta i objekata bio različit. Potrebno je razlikovati odnos spram one kulturne baštine prema kojoj se zbog ugleda autora trebalo odnositi s najvišim poštovanjem. To su predmeti čija je vrijednost bila umjetnička, npr. vrijedne slike te drugi umjetnički predmeti čija je vrijednost bila estetska. Na drugoj strani nalaze se umjetnine i objekti čija je vrijednost bila funkcionalna. Vrijedne umjetničke građevine održavale su se kada je to bilo moguće, a kad popravci ne bi bili dovoljni, građevina bi se nadomjestila novom ili bi postala ruševina. U ovu skupinu mogu se ubrojiti i predmeti koji se nazivaju umjetničkim obrtom, gdje se ne pridaje umjetnička vrijednost te ih se zato preslikavalo ili doslikavalo. U 17. i 18. stoljeću, kao i danas, jedni su se zalagali da se kulturnoj baštini obnovom vrati nekadašnji izgled, dok su se drugi zalagali za zamjenu novim i modernim (arhitektura i namještaj) dok su se treći opirali ikakvoj aktivnosti ili promjeni zbog nepovjerenja, navike ili nečeg drugog. Napretkom industrije i znanosti u 19. stoljeću dolazi do velikih tehnoloških i etičko filozofskih dostignuća u restauratorskoj struci. 1815. godine u Bruxellesu je osnovana kraljevska komisija koja je nadzirala restauratorske zahvate. 1810. godine bio je korišten samo aceton, a do kraja stoljeća stvoren je cijeli niz novih otapala i brojni novi pigmenti i umjetne smole koji se koriste kao lakovi i veziva. Proizvodnja novootkrivenih neotrovnih bijelih pigmenata u velikim količinama i po prihvatljivim cijenama omogućila je da se platno može jeftino preparirati

bijelom osnovom. Polovicom 19. stoljeća boje su se počele industrijski proizvoditi i pakirati u tube što je bio novi izum pa su slikari s lakoćom mogli uzeti bijelo preparirano platno i boje u tubi te izaći van i slikati u prirodi. 1850. godine Ivan Kukuljević Sakcinski osniva Društvo za jugoslavensku povjesnicu te 1851. donosi pravila Društva, te program prema kojem je trebalo popisati pokretne[2] i nepokretne[3] spomenike. 1853. godine Beč organizira nadležnu upravnu službu na čelu koje osniva Carsku kraljevsku središnju komisiju. 1870. godine u Londonu Manfred Holyoake [4] objavljuje knjigu pod nazivom „The conservation of pictures" te je to prva uporaba termina konzerviranje umjesto restauriranje. 1888. godine Berlinski državni muzej otvara prvi znanstveni laboratorij u muzeju. 1914. godine Kogel[5] je demonstrirao UV zračenje i rendgensku fluorescenciju slika koja se i danas koristi za otkrivanje mikrobioloških uzročnika oštećenja (gljivice, plijesni). 1915. godine Kunsthistoriches muzej u Beču se prvi počeo koristiti rendgenom za analizu slika. 1930. godine u Rimu je održan prvi međunarodni kongres restauratora. 1932. godine na međunarodnoj konferenciji restauratora osnovan je odbor za objavljivanje službenih priručnika, te je utemeljen časopis „Technical studies in the field of fine arts" a 1950-tih godina časopis mijenja naziv u „Studies in conservation".

U 19. stoljeću antirestauratorski pokret u Engleskoj ukazao je na činjenicu da se vrijeme ne može vratiti te da se kulturna baština ne može vratiti u originalno stanje, odnosno restaurirati. Max Friedländer[6] je restauriranje proglasio nužnim zlom. U drugoj polovici 19. st. kulturnoj baštini se pristupa na sasvim novi način. Taj pristup omogućuje imitiranje stilova iz dijelova prošlosti. Po prvi puta se uklanjaju kasniji dodatci sa umjetničkih djela te se tako povećava praznina između prošlosti i sadašnjosti. Od tada se ne smatra dopuštenim transformirati i prenamijeniti neki predmet i tako iskoristiti njegov prestiž i povijesnost što je bila uobičajena praksa u prošlosti. Camillo Boito[7], prvi teoretičar arhitektonskog restauriranja smatrao je da je restauriranje napravilo mnogo štete te da umjetnička djela treba ostaviti na miru ili

[2] U pokretne spomenike ubrajaju se spomenici koji se mogu dislocirati tj. izdvojiti iz njihove sredine kao na primjer štafelajno slikarstvo, drvena polikromirana skulptura, umjetnine na papiru i od kože, namještaj te predmeti od tekstila i metala. (Godišnji izvještaj 2014. 2015)
[3] U nepokretne spomenike ubrajaju se spomenici koji se ne mogu dislocirati tj. izdvojiti iz njihove sredine kao na primjer graditeljska baština, zidno slikarstvo i mozaik, kamena plastika i štuko-dekoracije, odnosno arhitektura i ostvarenja fizički povezana s arhitekturom. (Godišnji izvještaj 2014. 2015)
[4] Manfred Griffin Holyoake (1844-1921) – Britanski restaurator i trgovac slikama (Jacob 2017)
[5] Gustav Alfred (Raphael) Kögel (1882-1945) – Njemački benediktinski svećenik, kemičar i profesor (Knight n.d.)
[6] Max Jakob Friedländer (1867-1958) – Njemački kustos i povjesničar umjetnosti (Wikipedia n.d.)
[7] Camillo Boito (1836-1914) – Talijanski arhitekt, inženjer, likovni kritičar, povjesničar umjetnosti i pisac (Camillo Boito n.d.)

ukoliko je potrebno očistiti ih od prethodnih restauriranja. 19. stoljeće je razdoblje iz kojeg izravno potječu mnogi sadašnji konzervatorsko restauratorski trendovi.

Prva konzervatorska povelja je bila Atenska povelja 1931. godine koja je prvi važniji međunarodni dokument o zaštiti spomeničke baštine, a gotovo svi slični dokumenti proizašli su iz nje uključujući i onaj izdan od međunarodne agencije poput UNESCO-a. (Vokić, Smjernice konzervatorsko-restauratorskog rada 2007)

## 2.1 Konzerviranje i restauriranje u Hrvatskoj

Hrvatski restauratorski zavod je najveća institucija u Hrvatskoj koja se bavi konzerviranjem-restauriranjem a objedinio je dvije već postojeće restauratorske ustanove: Zavod za restauriranje umjetnina, osnovanog 1948. godine, i Restauratorski zavod Hrvatske iz 1966. godine. Potkraj 1996. godine donesena je Uredba o spajanju javnih ustanova restauratorske djelatnosti. Novoosnovani Zavod počeo je s radom kao Hrvatski restauratorski zavod u osnivanju te je nakon propisane procedure s redovitim radom počeo u lipnju 1997. godine. Uz postojeće radionice u Zagrebu, Ludbregu i Juršićima koje su od prije djelovale u sastavu navedenih zavoda, nastali su i preduvjeti za daljnje proširenje Zavoda restauratorskim radionicama u Dubrovniku, Splitu i Zadru, koje su prethodno već bile osnovane u sastavu konzervatorskih odjela Ministarstva kulture. Zapuštenost hrvatske kulturne baštine naslijeđene iz prethodnih razdoblja, a potom naročito velik opseg razaranja i oštećivanja kulturne baštine tijekom Domovinskog rata, te nasuprot tomu izrazito nedovoljna konzervatorsko-restauratorska djelatnost, bili su veliki poticaj za jačanje i rast te djelatnosti. Hrvatski restauratorski zavod dodatno je proširen osnivanjem restauratorskih odjela u Osijeku i Rijeci, kao i proširenjem djelatnosti već postojećih organizacijskih jedinica Zavoda. Uz to treba spomenuti i restauratorske odjele u osnivanju smještene u Šibeniku i Puli. Danas Hrvatski restauratorski zavod djeluje na dvanaest lokacija izvan Zagreba i na dvanaest lokacija (uz dodatni skladišni prostor) u gradu Zagrebu. (Meder 2011)

Najzaslužnija osoba za razvijanje konzervatorsko-restauratorske struke na području tekstila u ovom dijelu Europe zasigurno je bila Mira Ovčačik-Kovačević (1909-2010). 1933. godine osnovala je Tekstilni odjel u tadašnjoj Obrtnoj školi u Zagrebu (današnja Škola primijenjenih umjetnosti i dizajna). 1971 godine radila je na obnovi vezenog pokrova za „Božji grob“ iz Riznice Zagrebačke katedrale izrađenog od reljefnog zlatoveza, koji se smatra jednim od najvrjednijih umjetnina iz baroknog razdoblja u Europi. (Škrinjar 2011) Krajem 1970-ih godina radila je na obnovi nošnji Sinjske alke, što se poklapa sa nastankom restauratorske radionice u tadašnjem Restauratorskom zavodu Hrvatske. (Kale 2010)

## 2.2 Poznavanje tehnologije izrade

Kako bi se konzervatorsko restauratorski zahvat izveo u skladu sa etičkim i zahtjevnim postupcima koji prate sam rad na predmetu potrebno je dobro poznavati tehnologiju izrade predmeta. Poznavanjem tehnologije izrade moguće je odrediti vrijeme nastanka predmeta te time odrediti njegovu važnost i odrediti način obrade u budućim postupcima. Kemijske analize koje izrađuju konzervatori kemičari, konzervatori restauratori zatim stavljaju u kontekst postupka koji se vodi na predmetu. Navedenim analizama konzervator-restaurator može odrediti kada je koja naknadna intervencija izvedena i to poznavanjem povijesti i geografskog podrijetla vlakana i pigmenata. Za te se naknadne intervencije zatim određuje da li ih je potrebno ukloniti ili se one valoriziraju kao povijesne intervencije. Iz tog razloga sirovinski sastav je iznimno bitan čimbenik konzervatoru-restauratoru kako bi se mogao izvesti ispravan postupak na tekstilnom predmetu.

### 2.2.1 Vlakna

Svi su tekstilni predmeti sastavljeni od vlakana, a povijest vlakana se može vezati uz povijest čovječanstva. Tragovi prirodnih vlakana mogu pronaći u prapovijesnim civilizacijama te se koriste i danas, dok se ona umjetna pojavljuju tek od 19. stoljeća. Etnografski predmeti su često bili izrađeni od neobičnih kombinacija tekstila što ih čini zahtjevnima za provođenje konzervatorsko-restauratorskih zahvata. Ipak, većina predmeta koji se obrađuju u konzervatorsko-restauratorskim postupcima sastavljeni su od pamuka, lana, vune ili svile.

#### *2.2.1.1 Vlakna biljnog podrijetla*

*Pamuk* je bio autohtona biljka u Indiji i srednjoj Americi, a postoje dokazi koji upućuju da su se koristila i prije 7000 godina. Oko 3000 godina prije Krista u Indiji i Pakistanu bila je dobro razvijena upotreba pamuka. (Utah Education Network n.d.) Također su vrlo stari nalazi vezani uz korištenje pamuka pronađeni i u Južnoj Americi i to na području današnjeg Perua. (Čunko i Andrassy 2005) U doba stare Grčke i Rima koristio se pamuk, dok su u 10. stoljeću Mauri[8] upoznali Španjolsku sa uzgojem pamuka. Sve do 17. i 18. stoljeća pamuk se u Zapadnoj Europi smatrao egzotičnom biljkom te je nakon toga preplavio europsko tržište. U početku je vladao otpor trgovaca vunom i svilom da bi zatim bio nadvladan opsegom potražnje za pamukom. Od 19. stoljeća pamuk je bio jedan od najčešće korištenih vlakana za sve namjene, te jedna od industrija koja je dovela do industrijske revolucije u Velikoj Britaniji, ali i do trgovine

[8] Mauri - islamizirani stanovnici sjeverozapadne Afrike, većinom nomadski stočari. Od njih potiče ime države Mauritanije, čije sjeverne dijelove nastanjuju. (Mauri n.d.)

robljem u Americi. Amerika, Egipat, Kina i mnoga ostala suptropska područja u svijetu danas su veliki proizvođači pamuka. (Landi 1998)



*Slika 1 - Biljka pamuka (izvor Wikipedia)*



*Slika 2 –Biljka lana (izvor SerenityCove)*

*Lan* je jedno od najstarijih vlakana koje su ljudi koristili, a otkriveni tragovi stari su tisućama godina. 8000. godina prije Krista u Mezopotamiji te na području današnjeg Irana otkriveni su nalazi lanenih sjemenki. Bio je glavno vlakno egipatske civilizacije, a nalazi iz staroegipatskih grobnica potvrđuju da su Egipćani bili veliki majstori u preradi lanenog vlakna te izradi najfinijih lanenih tkanina. (Čunko i Andrassy 2005) Također je bio jedna od velikih industrija srednjovjekovne Europe. Jedni od najvažnijih centara za proizvodnju lana bili su Flandrija[9], Engleska, Francuska i Irska. U novije doba laneno vlakno imalo je veliki značaj sve do kraja Drugog svjetskog rata. Od tog vremena proizvodnja diljem svijeta znatno počinje opadati. (Landi 1998) U današnje vrijeme najviše lana uzgaja se na području bivšeg SSSR-a i to oko 80% svjetske proizvodnje, a oko 8% uzgoja nalazi se u Zapadnoj Europi i to u Francuskoj i Belgiji.

#### *2.2.1.2 Vlakna životinjskog podrijetla*

*Vuna* se koristi više od 6000 godina za izradu predmeta od tekstila i jedna je od klasičnih vlakana drevnih civilizacija. Početci uporabe vune sežu u vrijeme kada je čovjek pripitomio ovcu zbog korištenja mlijeka, mesa i krzna. U ranom stadiju uzgoja ovce su se linjale u proljeće i u jesen, a otpadna vlakna koristila su se za utopljavanje. Za odjeću se u početku koristilo krzno, a kasnije i runo pretvoreno u filc, dok se prerada vune u pređu razvila oko 4000 godina prije Krista. Stari Rimljani su doveli vunu na područje Engleske i Španjolske gdje je klima idealna za razvoj različitih pasmina ovaca sa različitim karakteristikama. Za uzgoj merino ovce koja je poznata po najkvalitetnijoj vuni bili su zaslužni Španjolci, a smatra se da je merino ovca na područje španjolske dopremljena oko 100. godine. U Španjolskoj su Mauri razvili uzgoj

[9] Flandrija ili Flamanska je jedna od triju regija u Belgiji (Flandrija n.d.)

kvalitetnih pasmina te su bili glavni opskrbljivači finom merino vunom sve do kraja 17. stoljeća. Španjolsko kraljevstvo je smrtnom kaznom branilo izvoz merino ovaca kako bi sačuvalo prvenstvo u trgovini vunom. Engleska je bila druga europska zemlja po uzgoju ovaca, a sam uzgoj potaknuli su Rimljani oko 50. Godine. Ovce koje su se uzgajale davale su grublju i dulju vunu. (Čunko i Andrassy 2005) Trgovina vunom bila je osnova velikog dijela gospodarstva srednjevjekovne Europe, osobito Engleske. (Landi 1998) Danas su glavni proizvođači vune Australija, Novi Zeland, južna Amerika i južna Afrika.



*Slika 3 - Vuna (izvor Green-Council)*



*Slika 4 - Prirodna svila (izvor Pinterest)*

*Svila* je klasično vlakno Dalekog istoka koje se uzgaja i obrađuje već 5000 godina, a umijeće uzgoja dudovog svilca i dobivanje svile razvijalo se na carskim dvorovima te držalo u tajnosti. Prve svilene tkanine počele su se proizvoditi oko 2250 godina pije Krista, a Kina je imala monopol u proizvodnji svile više od dva tisućljeća. Odatle se trgovalo svilom sa brojnim vladarskim dvorovima diljem svijeta, a svila je postala pojam skupocjenog materijala u koji su se oblačili carevi, kraljevi i plemstvo. Iznošenje jajašaca i čahura dudovog svilca iz zemlje kažnjavalo se smrću. (Čunko i Andrassy 2005) Legenda govori o dvojici perzijskih redovnika koji su prokrijumčarili nekoliko dudovih svilaca iz Kine u Konstantinopol (današnji Istambul) u 6. stoljeću. Umjetnost svilarstva širila se kroz Bizant od 7. do 11. stoljeća sve dok se industrija svile nije usavršila i na područjima arapskih zemalja, Španjolske i Italije. U nekim našim krajevima (Dubrovnik, Krk, Cres i Pag) proizvodnja svile seže u srednji vijek. Renesansna Europa voljela je koristiti svilu, tako da su bile proizvedene mnoge raskošne tkanine. (Landi 1998) Danas su glavne zemlje za proizvodnju svile Kina, Japan i Indija.

#### *2.2.1.3 Umjetna vlakna*

*Polipropilen* - Vlakna su otkrivena 1960-ih godina i izvanredna su zbog svoje velike čvrstoće i niske cijene. Od tada se vlakna koriste u tekstilnoj industriji i to uglavnom za proizvodnju tepiha te jednokratnih materijala budući da su osjetljiva na visoke temperature, a s time i na glačanje. U velikoj količini se koriste kao podloga za čupave tepihe i kao zamjena za jutena vlakna. Vlakna vjerojatno još duže vremena neće biti pronađena u muzejskim predmetima, ali mogu biti korištena u konzervatorsko-restauratorskim zahvatima kao potporni tekstil. (Landi 1998)

### 2.2.2 Bojila i pigmenti

U postupku konzerviranja-restauriranja potrebno je voditi brigu o tri čimbenika. Prvi je poznavanje izvorno korištenih bojila i pigmenata, drugi je poznavanje bojila i pigmenata koje će se koristiti u samom postupku te treći, poznavanje i sprečavanje reakcije izvornih i novo predstavljenih bojila i pigmenata. (Landi 1998)

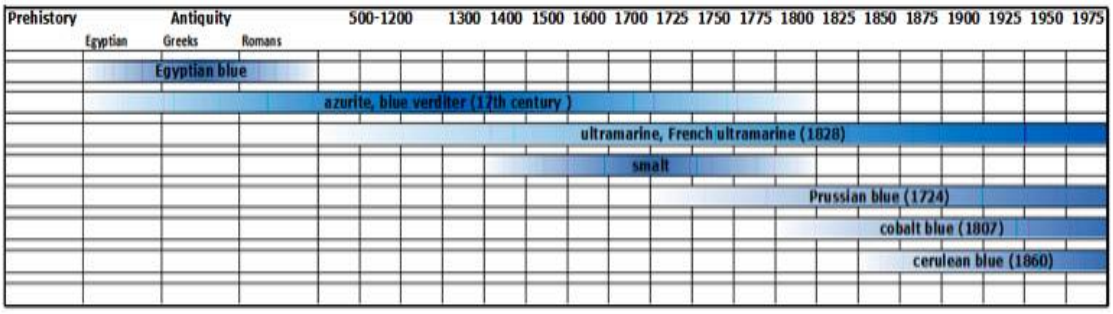
Kao što je već navedeno poznavanje povijesti pigmenata je izuzetno bitno prilikom detektiranja naknadnih intervencija. Tako na primjer ukoliko je na nekom predmetu, koji je sa sigurnošću izrađen prije 19 stoljeća, prisutno bijelo obojenje za koje se sumnja da bi mogla biti naknadna intervencija, uzorak se šalje na analizu. Ako analiza pokaže da se radi o titanovoj bijeloj to znači da je ta intervencija iz 20. stoljeća, to jest nastala nakon njegove prve komercijalne pojave 1921. godine. Ukoliko se analizom utvrdi da je prisutan pigment cinkove bijele onda se može utvrditi da je ta intervencija mogla nastati najranije u 19. stoljeću, a ne prije 1834. godine kada se taj pigment pojavljuje na tržištu. Ukoliko se radi o olovno bijeloj, onda se ne može sa sigurnošću utvrditi da li je ta intervencija naknadna, ali se može pretpostaviti da nije nastala nakon pojave titanove bijele koja je uglavnom istisnula korištenje olovne bijele.

Povijest boja počinje još u antici i to 2000 godina prije Krista. Boje su isto kao i vlakna bile prirodnog podrijetla sve do 19. stoljeća, a od najranijih vremena proizvodile su se od materijala koje je čovjek nalazio u prirodi. Korištenje jedne vrste vlakna pri izradi tekstilnih predmeta ne temelji se na znanstvenim istraživanjima već na iskustvu**,** a jednako tako vrijedi i za metode bojenja samih vlakana. Kako bi se postigao što bolji rezultat, te širi raspon boja, proces bojenja se temeljio na različitim iskustvima, a smatra se da je u početku nastao pod utjecajem slučajnosti. Prirodne boje bile su mineralnog, biljnog i životinjskog podrijetla. Također su se koristile zemljane boje kao što su žuti oker, narančasto crvena i bijela glina koje su se mogle odmah upotrijebiti tako da su se usitnjavale i miješale sa tekućinama te se nanosile na predmet koji se želi obojiti. Vrlo rano se došlo do otkrića da se pomoću lišajeva, cvjetova ili kore drveta

u kombinaciji sa vrućom vodom može obojiti tekstil. (Moć boja - Kako su boje osvojile svijet 2009.)

### *2.2.2.1 Plavi pigmenti*

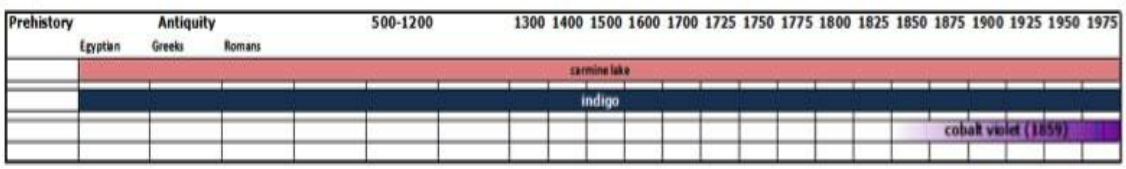
Prvi poznati plavi pigment bio je azurit, nešto kasnije u Egiptu pojavljuje se egipatsko plava koja je ujedno i prvi sintetizirani pigment. Kako se u srednjem vijeku izgubio recept za izradu egipatsko plave jedini izvor za plavi pigment bili su azurit i ultramarin koji se izrađivao od skupocjenog dragog kamena lapis lazuli. U 15. stoljeću javlja se smalt koji se izrađivao od usitnjenog plavog stakla. Prvi plavi pigment sintetiziran u laboratoriju je prusko plava, a počinje se koristiti od 1724. godine. Nakon njega uslijedili su izumi kobalt plave 1802. godine te Cerulean plave 1860. godine. (Douma 2008)




*Slika 5 - Povijesni pregled plavih pigmenata. (izvor WebExhibits)*

### *2.2.2.2 Ljubičasti pigmenti*

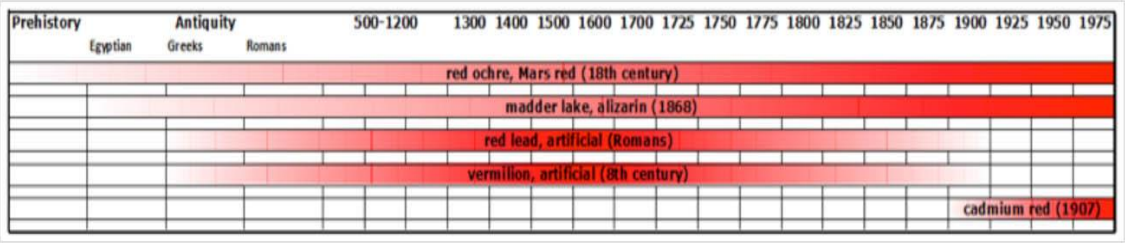
Postoji više tonova karmin boje, a koristi se još od antike. Varijanta koja se proizvodila od štitastih košenilskih uši koju su koristili i Azteci kao bojilo i pigment, u Europi je predstavljena u 16. stoljeću. Drugi ton, takozvani Kermes poznat je bio u Europi i Aziji te drevnom Egiptu, Grčkoj i Bliskom istoku. Osim karmina koji je crvenkaste boje, za dobivanje ljubičastih tonova korištena je indigo boja. Prvi pravi ljubičasti pigment je kobalt ljubičasti pigment koji je predstavljen 1859. godine. Njega je ubrzo zamijenio magnezij ljubičasta. (Douma 2008)




*Slika 6 - Povijesni pregled ljubičastih pigmenata. (izvor WebExhibits)*

### *2.2.2.3 Crveni pigmenti*

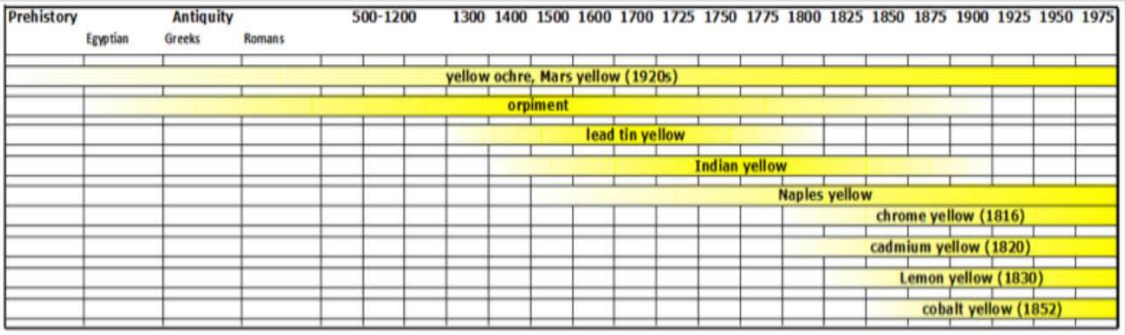
Najstariji poznati pigment vjerojatno je crveni oker koji se koristi od prapovijesti. U starom svijetu koristili su se crveni pigmenti madder, umjetno stvorena olovna crvena i prirodni mineralni cinober vermilion. Kasnije umjetno proizvedeni vermilion koristio se sve do pojave kadmij crvene 1907. godine. (Douma 2008)




*Slika 7 - Povijesni pregled crvenih pigmenata. (izvor WebExhibits)*

### *2.2.2.4 Žuti pigmenti*

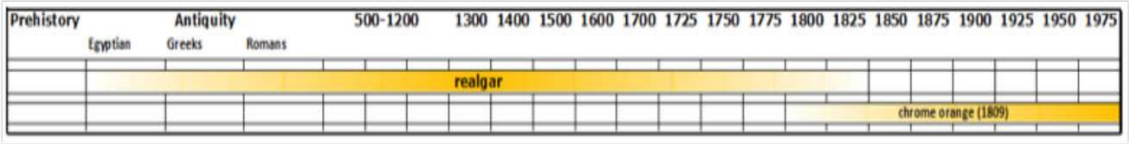
Najstariji žuti pigment je žuti oker te je jedan od najstarijih pigmenata poznatih čovječanstvu. U antičko vrijeme u drevnom Egiptu, Grčkoj i Perziji, te diljem Azije koristi se mineral orpiment kako bi dobili žarko žute tonove. U Europi je u srednjem vijeku kao jedna od dominantnih žutih boja korištena olovno kositrena žuta i to uglavnom u sjevernim dijelovima Europe gdje orpiment nije bio u upotrebi. U 15. stoljeću pojavljuje se indijsko žuta koja se koristi sve do 1883. godine kada je otkriveno da se proizvodi od urina krava hranjenim samo lišćem manga i vodom te je zato zabranjena. Napuljsko žuta je jedan od najstarijih sintetskih pigmenata korištenih na području Babilona, Asirije i drevnog Egipta, a u Europi je ponovno izumljen u 16. stoljeću. Moderna kemija omogućila je izume novih žutih boja kao što su krom žuta 1809. godine, kadmij žuta 1840. godine, limun žuta 1830. godine i kobalt žuta 1852. godine. (Douma 2008)




*Slika 8 - Povijesni pregled žutih pigmenata. (izvor WebExhibits)*

### *2.2.2.5 Narančasti pigmenti*

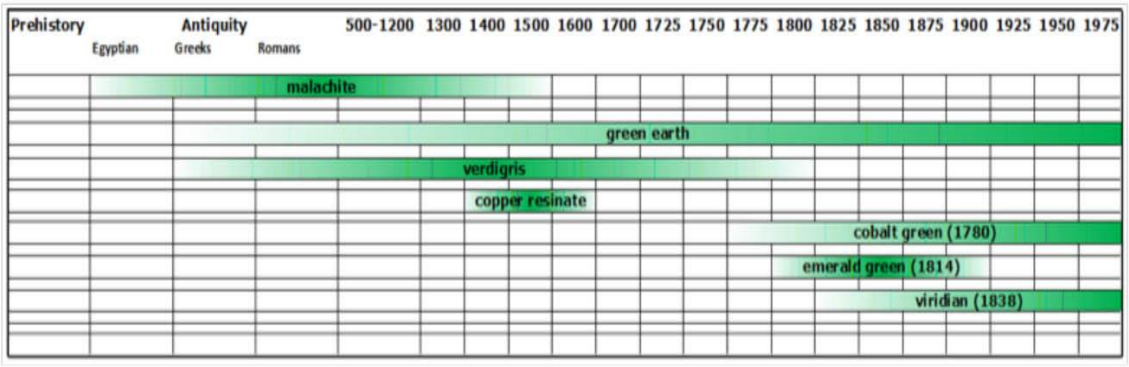
Realgar i krom narančasta smatraju se čistim narančastim pigmentima. Realgar se koristio od antike pa sve do 19. stoljeća. Krom narančasta se javlja 1809. godine. Osim njih postoje oker tonovi narančaste i tonovi koji proizlaze iz spojeva kadmija. (Douma 2008)




*Slika 9 - Povijesni pregled narančastih pigmenata. (izvor WebExhibits)*

### *2.2.2.6 Zeleni pigmenti*

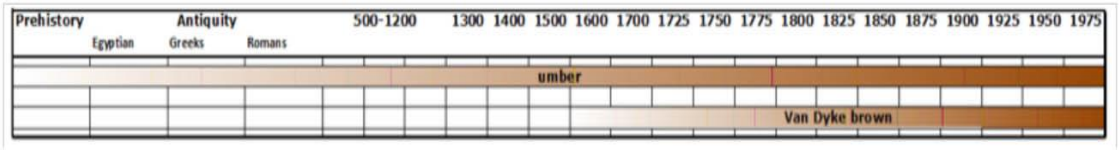
Zemljani zeleni pigmenti koriste se od antike kao i malahit koji se uglavnom koristio u drevnom Egiptu, a u Europi u 15. i 16. stoljeću. Verdigris su predstavili Grci i koristio se sve do 19. stoljeća. Bakreni rezinat se koristio u razdoblju između 15. i 17 stoljeća. Zahvaljujući razvoju kemije pojavile su se nove boje krajem 18. stoljeća i to Kobalt zelena otkrivena 1780. godine, smaragdno zelena koja je komercialno dostupna od 1814. godine i viridian - krom(III) oksid koji je dostupan od 1859. godine. (Douma 2008)




*Slika 10 - Povijesni pregled zelenih pigmenata. (izvor WebExhibits)*

### *2.2.2.7 Smeđi pigmenti*

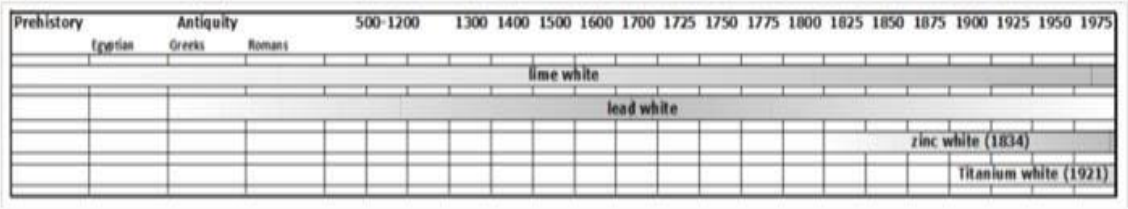
Čovječanstvo koristi smeđe pigmente od samog početka umjetnosti. Umbra je prirodni zemljani pigment sa mnogim varijacijama, onim prirodnim kao što su sirova umbra i sirova siena te onim proizvedenim ljudskim utjecajima kao što su pečena umbra i pečena siena. U 17. stoljeću javlja se još jedan zemljani pigment nazvan Van Dyke smeđa. U 18. i 19. stoljeću u Europi se pojavila „mumija“ smeđa koja se proizvodila od egipatskih mumija. Sepia je smeđa boja koja se proizvodila od sipinog crnila, a kasnije je proizvedena umjetno. (Douma 2008)




*Slika 11 - Povijesni pregled smeđih pigmenata. (izvor WebExhibits)*

### *2.2.2.8 Bijeli pigmenti*

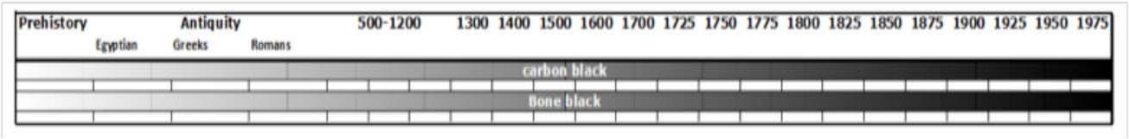
Usitnjeni vapnenac i usitnjeni gips se koriste kao bijeli pigment od prapovijesnih vremena do danas. U staroj Grčkoj javlja se olovno bijela koja je postala najkorištenija boja u zapadnoj umjetnosti. Moderne bijele su cinkova bijela koja se pojavila 1834. godine te titanova bijela nakon čije pojave 1921. godine zbog njezinih iznimnih karakteristika se sve manje koristi olovna bijela. (Douma 2008)




*Slika 12 - Povijesni pregled bijelih pigmenata. (izvor WebExhibits)*

### *2.2.2.9 Crni pigmenti*

Čađa je najstariji crni pigment i najlakše ju je proizvesti. Vinsko crna daje lijepu plavkastu crnu boju, a proizvodi se od pougljene vinove loze i njezinih stabljika. Koštano crna je najtamnija crna boja koja se proizvodi od prapovijesnih vremena. (Douma 2008)




*Slika 13 - Povijesni pregled crnih pigmenata. (izvor WebExhibits)*

# 3 OBRAZOVANJE KONZERVATORA-RESTAURATORA U HRVATSKOJ

Prije organiziranja studija u Hrvatskoj konzervatori-restauratori su se školovali u inozemstvu i to najčešće u Sloveniji, razvijenim zapadnoeuropskim zemljama te SAD-u i Kanadi. Konzervatori-restauratori tekstila obrazovali su se uglavnom u razvijenim zapadnoeuropskim zemljama.

Obrazovne institucije u svijetu na kojima postoji školovanje za konzervatore-restauratore tekstila su: (Educational Opportunities in museum, library, and archives conservation/preservation 2016) (Lowengard 1995)

- Finska: Metropolia University of Applied Sciences, Helsinki
- Njemačka: Fachhochschule Köln
- Mađarska: Hungarian University of Fine Arts, Budapest
- Italija: Palazzo Spinelli, Firenze
- Nizozemska: University of Amsterdam
- Španjolska: Conservacion y Restauracion de Bienes Culturales, Valencia
- Švicarska: Abegg-Stiftung, Riggisberg
- Ujedinjeno Kraljevstvo: University of Glasgow and Textile Conservation Centre Foundation
- SAD: Northern States Conservation Center
- SAD: Conservation Center of NYU's Institute of Fine Arts, New York
- SAD: University of Delaware
- Katar: UCL Qatar, Doha

U Hrvatskoj trenutno postoje dva studija za obrazovanje koja u svom programu imaju predmete vezane uz konzerviranje-restauriranje tekstila:

- Od 2005. godine na Odjelu za umjetnost i restauraciju Sveučilišta u Dubrovniku – Preddiplomski i diplomski studij konzervacije i restauracije predmeta od papira, tekstila, drveta, metala i keramike.
- Na Tekstilno tehnološkom fakultetu u Zagrebu postoji jedan izborni kolegij pod nazivom „Restauracija i konzervacija tekstila i odjeće“ u sklopu diplomskog studija.

Iz navedenog se može vidjeti da je kompletni studij za konzervaciju-restauraciju tekstila trenutno organiziran samo u sklopu Sveučilišta u Dubrovniku, te njihovi studenti na kraju školovanja dobivaju titulu diplomiranog konzervatora-restauratora tekstila. Prije organiziranja studija u Dubrovniku, kako nije postojalo formalno obrazovanje konzervatora-restauratora tekstila u Hrvatskoj, većina konzervatora-restauratora završila je Tekstilno tehnološki fakultet te se usavršavala uz rad u Hrvatskom restauratorskom zavodu te na seminarima u inozemstvu i u Hrvatskoj.

U Hrvatskoj je nakon studija potrebno imati dvije ili više godina radnog iskustva u nekoj od konzervatorsko-restauratorskih radionica ili zavoda koji posjeduju licencu kako bi se moglo pristupiti stručnom ispitu. (Stručna zvanja u konzervatorsko-restauratorskoj djelatnosti n.d.)

# 4 ISKUSTVA KONZERVATORA-RESTAURATORA TEKSTILA U HRVATSKOJ

Konzervatori-restauratori su iznimno značajni za očuvanje kulturne baštine. Naime, oni su osobe koje posjeduju znanstvena, tehnička, povijesna i umjetnička znanja te ih znaju primijeniti kako bi se povijesna djela mogla sačuvati za buduće generacije. Uz sva znanja koja posjeduju također veliku pažnju posvećuju vođenju dokumentacije, budući da je ona vrlo vrijedan kulturni i povijesni dokument, ali i bitan podatak o našoj baštini. Iz tih razloga je njihov rad iznimno cijenjen.

Postoje tri vanjska utjecaja koji mogu odrediti način na koji će konzervator-restaurator pristupiti predmetu. Prvi se pripisuje strahu od promijene kulturne važnosti predmeta. Takvi se predmeti čuvaju u stanju i obliku u kakvom su zatečeni. To se uglavnom primjenjuje na iznimno vrijednim religijskim, arheološkim i etnografskim povijesnim dokumentima. Tu bi se kao primjer trebalo navesti Torinsko platno, budući da se sve na njemu čuva kao original, ono što se od njegovog nastanka kroz vrijeme na njemu nakupilo kao što su na primjer prašina i mrlje. Također se mogu navesti nekadašnji pristupi mumijama, sa kojih se skidalo platno i razdvajalo te zasebno obrađivalo zbog istražnih radova. U Zagrebu se može vidjeti jedan takav primjer u Arheološkom muzeju pod nazivom „Zagrebačka lanena knjiga“ koja je 1985. godine konzervirana-restaurirana u laboratoriju Fundacije Abegg-Stiftung u Riggisbergu. (Babin 2004./2005. ) Takav se pristup u današnje vrijeme napustio, vjerojatno zbog dovoljne istraženosti mumija i promjene etičkih standarada. Drugi je želja da se ponovno dočara izvorni izgled koji nameće tržište. Na predmetu se uklanja sve što nije originalno, tj. uklanjaju se sve nečistoće i naknadne intervencije te se prema konzervatorsko-restauratorskoj etici nadoknađuju dijelovi koji nedostaju.. Taj se način primjenjuje na tapiserijama, tepisima, tapecirungu, narodnim nošnjama, itd. Treći je utjecaj vlasnika čije se želje uglavnom baziraju na estetskom izgledu. Tako da se u tim postupcima mora obratiti pažnja na čuvanje patine te da se predmeti mogu ponovno koristiti. U tu skupinu spadaju radovi na kostimima i kućnim tekstilima. (Orlofsky i Lee Trupin 1993)

Smatra se da je prvi konzervator u Republici Hrvatskoj bio Vicko Andrić (1793-1866) koji je značajan zbog svog doprinosa u istraživanju i zaštiti Salone i Dioklecijanove palače. (Domljan 2005) Iz tog razloga dodjeljuje se nagrada za izniman doprinos u području zaštite kulturne baštine pod njegovim imenom „Vicko Andrić“. Nagrada se dodjeljuje za sljedeća postignuća: konzervatorsko-restauratorske radove

na očuvanju kulturne baštine, istraživanje i dokumentiranje kulturnih dobara, razvoj konzervatorske i konzervatorsko-restauratorske struke i unapređenje sustava zaštite kulturne baštine, očuvanje i obogaćenje ukupnog fundusa kulturne baštine Republike Hrvatske. (Sanader 2005) Nagrada se dodjeljuje od 2005. godine. Za izvanredan doprinos u zaštiti kulturne baštine koji su ostvarili tijekom 2014 godine nagradu Vicko Andrić dobile su djelatnice Odjela za tekstil, papir i kožu Hrvatskog restauratorskog zavoda: Gordana Car, Venija Bobnjarić-Vučković i Lana Čačić. Nagrada je dodijeljena za izvrsnost izvedbe konzervatorsko-restauratorskih radova na grobnom tekstilu iz katedrale sv. Terezije Avilske u Požegi. (Kulturna baština "Nagrada Vicko Andrić" n.d.)

Na Odjelu za tekstil, papir i kožu pri Hrvatskom restauratorskom zavodu u prosjeku se obradi oko 35 tekstilnih predmeta godišnje. Prema podatcima iz godišnjih izvještaja HRZ-a u 2014. godini je na 36 predmeta izveden konzervatorsko-restauratorski postupak, dok je 2015. obrađeno 33 predmeta od tekstila. (Godišnji izvještaj Hrvatskog restauratorskog zavoda 2015 2016) (Godišnji izvještaj 2014. 2015)

U Hrvatskom restauratorskom zavodu, najvećoj konzervatorsko-restauratorskoj instituciji u Republici Hrvatskoj prema podatcima iz 2015. godine stalno je zaposleno 293 djelatnika od kojih je 81% zaposleno u konzervatorsko restauratorskoj djelatnosti. Nešto više od 70% je visoko obrazovanih, dok 28% ima završeno srednjoškolsko obrazovanje. 15 djelatnika (11 u Zagrebu i 4 u Ludbregu) je stalno zaposleno na djelatnosti konzerviranja-restauriranja tekstila. (Godišnji izvještaj Hrvatskog restauratorskog zavoda 2015 2016)

Prema stručnom zvanju 2008. godine u muzejima u Republici Hrvatskoj bilo je zaposleno 55 konzervatora-restauratora (restauratora)[10], 26 konzervatora (dokumentarista)[10] i 65 restauratora tehničara (preparatora)[10]. (Franulić 2008) 2015. godine statistika se promijenila u korist konzervatora-restauratora kojih je bilo 54, dok je broj preparatora smanjen na 59. Broj konzervatora je te godine također povećan na 34 u muzejima u Hrvatskoj. (Marić 2015) Pregledom internetskih stranica svih muzeja u Hrvatskoj i usporedbom zadnjih izvješća muzeja sa internetskih stranica MDC-a aktualni podatak pokazuje da u sklopu muzeja postoji 50 restauratorskih ili preparatorskih radionica, a zaposleno je 65 konzervatora-restauratora te 61 restaurator. Od njih je trenutno na poslovima konzerviranja-restauriranja tekstila zaposleno 6 konzervatora-restauratora i 7 restauratora tekstila u 7 radionica

[10] Zbog razlika u terminologiji nazivlje u muzejima ne preklapa se sa onima navedenim u pravilniku ministarstva kulture ali radi preglednosti su izjednačeni. (Franulić 2008) (Stručna zvanja u konzervatorsko-restauratorskoj djelatnosti n.d.)

opremljenih za zahvate na tekstilnim predmetima. (Publikacije - Izvješća muzeja - MDC 2016) (Hrvatski muzeji i zbirke online - MDC 2017)

| | **Tekstilne radionice** | | **Sve radionice** | |
|---|---|---|---|---|
| *Naziv muzeja, grad* | Konz.-rest. | Rest. tehn. | Konz.-rest. | Rest. tehn. |
| *Arheološki muzej Istre, Pula* | 0 | 0 | 3 | 3 |
| *Arheološki muzej Narona, Vid* | 0 | 0 | 1 | 0 |
| *Arheološki muzej u Splitu, Split* | 0 | 0 | 4 | 2 |
| *Arheološki muzej u Zagrebu, Zagreb* | 0 | 0 | 4 | 1 |
| *Arheološki muzej Zadar, Zadar* | 0 | 0 | 2 | 0 |
| *Creski muzej, Cres* | 0 | 0 | 0 | 1 |
| *Dubrovački muzeji, Dubrovnik* | 0 | 1 | 1 | 3 |
| *Etnografski muzej Istre - Museo etnografico dell'Istria, Pazin* | 0 | 0 | 0 | 1 |
| *Etnografski muzej Split, Split* | 0 | 2 | 1 | 3 |
| *Etnografski muzej Zagreb, Zagreb* | 1 | 3 | 3 | 4 |
| *Galerija umjetnina, Split* | 0 | 0 | 2 | 0 |
| *Gliptoteka HAZU, Zagreb* | 0 | 0 | 0 | 2 |
| *Gradski muzej Bjelovar, Bjelovar* | 0 | 0 | 1 | 0 |
| *Gradski muzej Sisak, Sisak* | 0 | 0 | 1 | 1 |
| *Gradski muzej Varaždin, Varaždin* | 1 | 0 | 2 | 2 |
| *Gradski muzej Vinkovci, Vinkovci* | 0 | 0 | 1 | 3 |
| *Gradski muzej Vukovar, Vukovar* | 0 | 0 | 1 | 0 |
| *Grafička zbirka NSK, Zagreb* | 0 | 0 | 4 | 8 |
| *Hrvatski povijesni muzej, Zagreb* | 0 | 0 | 0 | 2 |
| *Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb* | 0 | 0 | 0 | 2 |
| *Javna ustanova "Zbirka umjetnina Ante i Wiltrud Topić Mimara" - Muzej Mimara, Zagreb* | 0 | 0 | 1 | 1 |
| *Kabinet grafike HAZU, Zagreb* | 0 | 0 | 0 | 1 |
| *Lošinjski muzej, Mali Lošinj* | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Moderna galerija, Zagreb* | 0 | 0 | 2 | 0 |
| *Muzej antičkog stakla u Zadru, Zadar* | 0 | 0 | 1 | 0 |
| *Muzej Brodskog Posavlja, Slavonski Brod* | 0 | 0 | 1 | 2 |
| *Muzej Cetinske krajine, Sinj* | 1 | 0 | 1 | 0 |
| *Muzej grada Kaštela, Kaštel Lukšić* | 0 | 0 | 2 | 0 |
| *Muzej grada Pazina, Pazin* | 0 | 0 | 0 | 1 |
| *Muzej grada Splita, Split* | 1 | 0 | 4 | 0 |
| *Muzej grada Šibenika, Šibenik* | 0 | 0 | 1 | 0 |
| *Muzej grada Umaga - Museo civico di Umago, Umag* | 0 | 0 | 1 | 0 |
| *Muzej grada Zagreba, Zagreb* | 0 | 0 | 0 | 4 |
| *Muzej hrvatskih arheoloških spomenika, Split* | 0 | 0 | 5 | 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Muzej likovnih umjetnosti, Osijek* | 0 | 0 | 0 | 1 |
| *Muzej Međimurja Čakovec, Čakovec* | 0 | 0 | 1 | 0 |
| *Muzej moderne i suvremene umjetnosti, Rijeka* | 0 | 0 | 1 | 0 |
| *Muzej Moslavine Kutina, Kutina* | 0 | 0 | 0 | 1 |
| *Muzej Prigorja, Zagreb* | 0 | 0 | 1 | 0 |
| *Muzej Sinjske alke, Sinj* | 0 | 1 | 0 | 1 |
| *Muzej Slavonije, Osijek* | 0 | 0 | 1 | 3 |
| *Muzej Staroga Grada, Stari Grad* | 0 | 0 | 1 | 0 |
| *Muzej suvremene umjetnosti, Zagreb* | 0 | 0 | 2 | 0 |
| *Muzej za umjetnost i obrt, Zagreb* | 2 | 0 | 6 | 1 |
| *Muzeji Hrvatskog zagorja, Gornja Stubica* | 0 | 0 | 0 | 1 |
| *Narodni muzej Zadar, Zadar* | 0 | 0 | 0 | 1 |
| *Pomorski i povijesni muzej Hrvatskog primorja Rijeka, Rijeka* | 0 | 0 | 0 | 1 |
| *Prirodoslovni muzej Rijeka, Rijeka* | 0 | 0 | 0 | 1 |
| *Tehnički muzej "Nikola Tesla", Zagreb* | 0 | 0 | 1 | 2 |
| *Vojni muzej MORH-a, Zagreb* | 0 | 0 | 1 | 0 |
| ***Broj obrađenih muzeja 164 (prikazano 50 muzeja koji posjeduju radionice)*** | **6** | **7** | **65** | **61** |

*Tablica 1 - Popis muzeja koji posjeduju konzervatorsko-restauratorske radionice (Podatci prikupljeni iz izvješća hrvatskih muzeja 2016. i internetskih stranica muzeja)*

U konzervatorsko restauratorskoj djelatnosti osim institucija i muzeja postoji 208 licenciranih (od ministarstva kulture) osoba i poduzeća među kojima je 6 osoba licencirano za konzerviranje-restauriranje tekstila. (Tablica licence pokretni 2016)

Većina trenutno aktivnih konzervatora-restauratora tekstila ima višu ili visoku stručnu spremu te su završili studij na Tekstilno tehnološkom fakultetu uz dodatnu izobrazbu kroz seminare i radionice. Kako do 2005. godine formalno nije postojao studij konzerviranja-restauriranja tekstila te zbog slabe mogućnosti zapošljavanja, zastupljenost diplomiranih konzervatora-restauratora tekstila je mala. Istraživanjem na terenu primjećujem da u toj grani tekstilne struke djeluju uglavnom žene te u razgovoru sa aktivnim konzervatorima-restauratorima saznajem da u Europi postoje 3 muškarca koja se bave konzerviranjem-restauriranjem tekstilnih predmeta, a od toga je jedan trenutno zaposlen na stručnom osposobljavanju u Odsjeku za tekstil pri Hrvatskom restauratorskom zavodu u Ludbregu. Pretpostavka je da ih u Europi i svijetu djeluje više, ali su i dalje u manjini.

# 5 KONZERVIRANJE-RESTAURIRANJE TEKSTILNIH PREDMETA

Tkanine na kojima se najčešće izvode konzervatorsko-restauratoski zahvati su izrađene od prirodnih vlakana. Ta vlakna moraju biti određene kvalitete kako bi izdržala izvođenje zahvata te kasnije i samog korištenja. Vlakna životinjskog podrijetla koja se najčešće koriste su svila i vuna dok su za vlakna biljnog podrijetla to lan i pamuk te se često javljaju vlakna konoplje, jute i ananasa koji se u literaturi rijetko spominju. (Landi 1998) U većini slučajeva za ukrašavanje tekstilnih površina koriste se metalne niti izrađene od zlata i srebra te manje vrijednog metala. Manje vrijedan metal se često koristio kao imitacija vrjednijeg metala, tako se na primjer koristilo pozlaćeno srebro, posrebreni i pozlaćeni bakar te posrebreni bakar tretiran žutim lakom koji imitira zlato. Metalne niti se uvijaju oko jezgre svilenog ili lanenog konca, a rijetko u kasnijim periodima oko pamučnog konca. Tako formiraju niti obložene zlatom ili srebrom. Niti metala se također mogu koristiti i same kao niti. Tekstili mogu biti jednostavni u strukturi i sastavu ili mogu biti dio složenih kompozitnih predmeta koji sadrže druge materijale poput papira, kože, stakla, metala, kamena, roga, kostiju, ljuske i pera. (AIC n.d.) Rayon se često koristio u prošlosti, a rukotvorine od tog vlakna su najviše prisutne u muzejskim tekstilnim kolekcijama i kostimima. (Pertegato 1993)

Većina tekstila imala je funkcionalnu ulogu. Korištenjem zajedno s utjecajem mikroklimatskih uvjeta te rukovanjem utjecalo se na stanje tekstila što rezultira potrebom za posebnom pažnjom kako bi se osiguralo dugoročno očuvanje. Davanje smjernica o rukovanju, izlaganju i skladištenju tekstila može napraviti razliku između kratkog vijeka trajanja i dugotrajno očuvanog tekstila za buduće generacije.

## 5.1 Uzroci propadanja

Degradacija tekstila često je rezultat kombinacije fizičkih, bioloških i/ili kemijskih čimbenika koji svojim djelovanjem uzrokuju štete. Oštećenju predmeta doprinose sljedeći faktori: neprikladna rasvjeta, temperature i relativna vlaga koji nisu pogodni za čuvanje, prašina, prljavština i druge čestice nečistoće, kukci, gljivice i plijesni te pogrešno rukovanje.

Prvi korak je pažljiva analiza predmeta kako bi se omogućili najprikladniji uvjeti za očuvanje. Koncept očuvanja obuhvaća širok spektar materijala od kojih je predmet sastavljen. Kada se govori o povijesnim (antiknim) tekstilnim predmetima, odnos

prema njima je vrlo delikatan. Tri najvažnija razloga propadanja tekstila su svijetlo, prašina i vlaga.

### 5.1.1 Svjetlo

Svjetlo je najopasniji čimbenik koji ima sposobnost potaknuti kod tekstilnih vlakana i bojenih materijala kemijsku reakciju koja dovodi do propadanja tekstilnih materijala.

Prirodno i umjetno svjetlo može uzrokovati oštećenja u obliku blijeđenja boje te može pridonijeti degradaciji i trajnom oštećenju strukture tekstilnih vlakana. Brzina kojom nastaju oštećenja ovisna je o razini osvjetljenja i trajnošću izlaganja svjetlu. Ono što je bitno naglasiti je da su oštećenja nastala od izlaganja svjetlu kumulativna i nepovratna. Zaštita tekstila od izloženosti svjetlosti ključna je ukoliko se želi dugoročno očuvati neki predmet. U tu svrhu može se poduzeti nekoliko jednostavnih i praktičnih koraka: postaviti tamne zavjese na prozore za zaštitu tekstila od jakog i izravnog sunčevog svjetla, koristiti filtere za ultraljubičasti dio spektra kod vitrina za izlaganje tekstila te na prozorima i drugim izvorima svjetla. Bitno je naglasiti da je cijeli dio spektra elektromagnetskih zračenja kod svjetla štetan za tekstilne predmete. Kod predmeta koji se dugotrajnije izlažu preporuka je da se povremeno okreću.

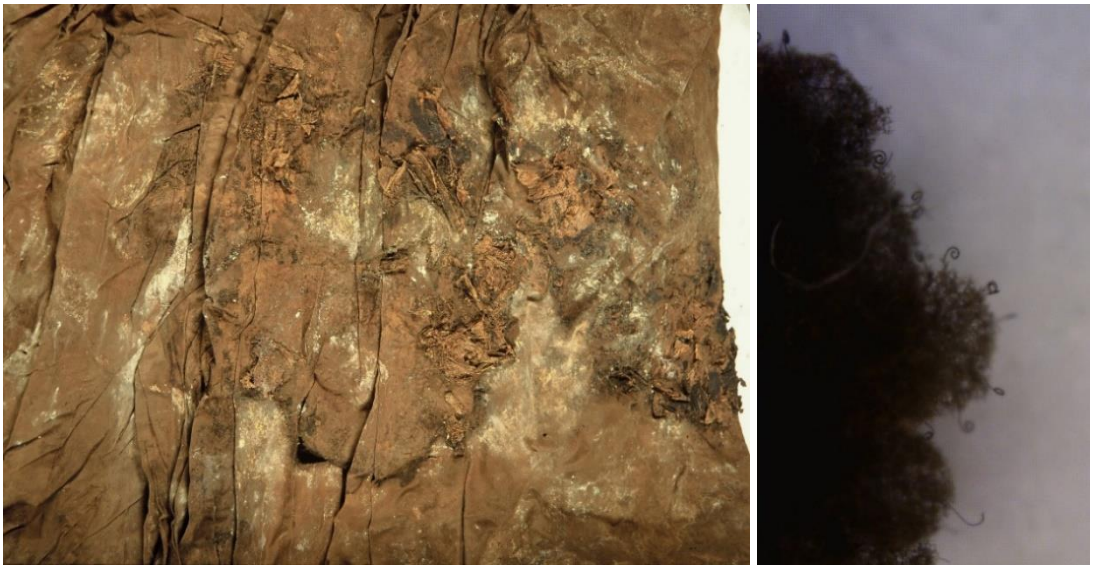


*Slika 14 - Oštećenje nastalo pod utjecajem svjetla. Stolice iz Kneževog dvora u Dubrovniku, 18 st. Fotografije prije konz.-rest- radova (izvor HRZ)*

### 5.1.2 Temperatura i vlaga

Visoke temperature ubrzavaju mnoge kemijske reakcije te tako utječu na brzinu kojom će doći do oštećenja vlakana, boje i ostalih komponenti tekstila. Zbog toga je tekstil najbolje pohraniti i izlagati što dalje od izvora topline (radijatori, reflektori, prozori i slično). Područja sklona visokim temperaturama (iznad 27°C) i onih podložnih naglim ili velikim promjenama temperature poput tavana i podruma, nisu prikladni za sigurno skladištenje tekstilnih predmeta.

Relativna vlaga je mjera za količinu vlage u zraku. Budući da mnogi organski materijali sadrže vlagu, promjene u temperaturi i relativnoj vlažnosti mogu uzrokovati širenje i skupljanje tih materijala. Na primjer predmeti od više različitih komponenti različito primaju vlagu te može doći do pucanja, gubitka ili rastezanja materijala. Drugi potencijalni problemi povezani s visokom relativnom vlagom su gljivice i plijesni, korozija metala i razlijevanje boja. Relativnu vlagu najbolje je održavati između 35 i 65% te bez naglih oscilacija.



*Slika 15 - Mješovita kultura bakterija i plijesni na haljini Ane Erlinger, Grobni tekstil kripte sv. Terezije Avilske u Požegi i fotografija plijesni pod mikroskopom. Fotografije prije konz.-rest- radova (izvor HRZ)*

Kod metalnih niti dolazi do korozije, površina gubi sjaj i mijenja boju. Zlato je otporno na taj proces, dok srebro nije. (Pertegato 1993) Također metalne aplikacije i neke vrste tinta koje sadrže metale mogu uzrokovati koroziju te slabljenje ili čak i potpunu degradaciju tekstilnih vlakana.



*Slika 16 - Oštećenje od korozije metalnih aplikacija i tinte sa željeznim ionima na tekstilnim predmetima. (izvor HRZ)*

### 5.1.3 Onečišćenje i zagađen zrak

Smog, ispušni plinovi i ozon su česti zagađivači koji mogu prouzročiti fizička i kemijska oštećenja. Tekstili su posebno osjetljivi na abraziju i fizičku štetu uzrokovanu prašinom i drugom prljavštinom. Svojim oblikom čestice prašine lako se uvlače između vlakana te stvaraju trenje između samih vlakana. Također otvaraju put štetnim supstancama koje se tako lakše apsorbiraju unutar vlakana. Važan čimbenik preventivne zaštite je uklanjanje izloženosti tim zagađivačima. Kada se planira dugoročno očuvanje tekstilnih predmeta preporučuje se uporaba filtera za pročišćavanje čestica iz zraka te korištenje zaštitnih vitrina i kutija.

### 5.1.4 Katastrofe

Dva najčešća oblika oštećenja uzrokovanih katastrofom su ona nastala od vode i vatre. Brzom reakcijom nakon katastrofe može se uvelike smanjiti vjerojatnost da će nastati trajna oštećenja.

U slučaju predmeta oštećenih vodom ne smije se zaboraviti da većina tekstila pod utjecajem vlage postaje slabija te će trebati potporu kako bi se njima sigurno rukovalo i transportiralo. Ukoliko je rukovanje moguće potrebno je odvojiti obojeni tekstil od neobojenog kako bi se smanjio rizik od prijenosa boja. Potrebno je isprati nečistoće s čistom, hladnom vodom te zatim dobro osušiti tekstil s upijajućim ručnicima kako bi se uklonilo što više vlage. Tekstilne predmete je zatim potrebno ostaviti da se

osuše u prostoriji s dobrom cirkulacijom zraka pokrivene čistim tankim pamučnim listovima kako bi dodatno apsorbirali nečistoće i pružili zaštitu tijekom sušenja. Ako su tekstilni predmeti oštećeni vodom već suhi, naslage prljavštine često se može ukloniti mekom četkom i posebnim usisavačem.

Ukoliko postoji previše tekstilnih predmeta oštećenih vodom moguće je zamrzavanje kako bi se spriječio rast plijesni i zaustavio prijenos boje. Zatim je moguće organizirati ispitivanje i sušenje tekstila pod kontroliranim uvjetima.

Vatra, čađa i oštećenje od dima predstavljaju posebne probleme za tekstil. Čak i rukovanje može nepovratno oštetiti tekstil ukoliko se čestice čađe uvuku duboko u vlakna tekstila.

U slučaju bilo koje katastrofe prvi korak je ukloniti predmete iz zahvaćenog područja imajući na umu da to ovisi o jačini katastrofe i količini predmeta koji se trebaju dislocirati.



*Slika 17 - Oštećenje od vatre na Antiminsu[11] iz crkve Sv. Ilije u Zadru, 18.st. Fotografije prije i poslije konz.-rest- radova (izvor HRZ)*

[11] Antimins (grč. ἀντί: namjesto i lat. mensa: stol) javlja se u pravoslavnim crkvama, to je četverokutna tkanina s ušivenim moćima nekoga sveca i slikom Kristova polaganja u grob. Drži se na počasnoj trpezi (zajedničkom stolu za blagovanje) i služi za posvećenje darova. (Ravlić, Mrežno izdanje Hrvatske enciklopedije 2017)

### 5.1.5 Rukovanje

Pravilno rukovanje je iznimno važno za dugoročno očuvanje tekstila. Tekstili su često osjetljiviji nego što nam se na prvi pogled čine. Prije pokušaja rukovanja ili premještanja tekstila potrebno je upoznati se sa svim slabim točkama predmeta. Čak i pažljivo rukovanje može rezultirati manjim oštećenjima. Kako bi se to izbjeglo potrebno je ravnomjerno rasporediti težinu tekstilnog predmeta na tvrdu površinu sa kojom se predmet nosi. Kao podloga za lagane svilene predmete može se koristiti komad papira ili kartona, dok je kod težih tekstila, kao što su tepih ili tapiserija najbolje koristiti valjak kao nosač za tkanine.

Čiste ruke su važne za rukovanje tekstilom zato što ljudska koža sadrži ulja i znoj. Potrebno je izbjegavati korištenje krema za kožu budući da ih tekstilna vlakna mogu lako apsorbirati i kasnije uzrokovati obojenje materijala. Potrebno je često prati ruke ili nositi bijele pamučne rukavice. Također je nužno izbjegavati nakit ili bilo što što se može zakačiti za predmet i biti oprezan da se ne trljaju ili povlače ruke preko tekstila. Također je bitna svjesnost o tome kako se vlakna mogu lako izvući i oslabiti, ovisno o stanju i načinu izrade tekstila.

## 5.2 Izlaganje i pohrana

Tekstili se najbolje čuvaju kad se izlažu i pohranjuju na čistim, dobro prozračenim prostorijama koje se rutinski i adekvatno održavaju. Redovito čišćenje prašine i otpada znatno će smanjiti mogućnost oštećenja uzrokovanih insektima, glodavcima i mikroorganizmima kao što su plijesni i gljivice. Redoviti pregledi stanja mogu pomoći pri pravodobnoj intervenciji, a bilo bi ih idealno provoditi svakih šest mjeseci. Pokazatelji pogoršanja stanja su gubitak intenziteta boje, zamagljivanje metalnih komponenti ili mirisa plijesni. Infestacija insektima može se uočiti pojavom malih nepravilno oblikovanih rupa i/ili prisutnost insekata te izmeta insekata.



*Slika 18 - Soba tunika, HeadquARTers, Katoen Natie collection, Antwerpen, Luksemburg (izvor http://www.ocular.be)*

Redovito usisavanje može biti djelotvorno kako bi se smanjila količina prašine i drugih čestica nečistoće, no potreban je oprez budući da postoje tekstili koji se ne smiju usisavati. Postoje različite metode usisavanja koje ovise o stanju predmeta, sastavnim materijalima i načinu izrade. Posebno modificirana oprema koja omogućuje nisku usisnu snagu često se koristi za sigurno usisavanje. Za velike ili čvrste tekstilne površine preporučuje se usisavanje potezima gore-dolje (podizanje, a ne povlačenje vakuumske mlaznice). Za krhke trodimenzionalne tekstilne predmete, lagano četkanje s mekom četkom u specijalno modificiranu usisnu mlaznicu usisivača.



*Slika 19 - Primjer Muzejskog usisavača (izvor http://www.crescat.hr)*

### 5.2.1 Uokvirivanje za izlaganje i pohranu

Materijali koji se koriste u okvirima i kutijama za pohranu moraju biti pažljivo odabrani kako bi osigurali zaštitu i stabilnu okolinu. Većina drvenih okvira, ambalažni kartoni i neke vrste plastike kemijski su nestabilni te se ne preporučuju za pohranu i izlaganje. Potrebno je koristiti arhivske stabilne materijale kao što su barijere za odvajanje, bezkiselinske plastične ili kartonske ploče, valjke i kutije za pohranu.

## 5.3 Kada se posavjetovati s konzervatorom-restauratorom

Prije samostalnog pokušaja popravka, čišćenja ili montiranja tekstilnih predmeta, za savjet bi se trebalo obratiti stručnom osoblju kao što su konzervatori-restauratori tekstila. Konzervator-restaurator će analizirati tekstil, procijeniti njegov sastav i način proizvodnje, dokumentirati stanje i zabilježiti probleme i područja oštećenja. Tada će se predložiti mogućnost postupka, uzimajući u obzir vlasnikove potrebe i relevantne povijesne informacije. (AIC n.d.)

## 5.4 Primjeri radova na tekstilno odjevnim zbirkama

Prikazom zanimljivih radova Hrvatskog restauratorskog zavoda najbolje se može dočarati širok spektar konzervatorsko-restauratorskih radova na vrijednim povijesnim tekstilima. Iz tog razloga izabrani su predmeti iz bogatog naslijeđa Sinjske alke na kojima se u Odjelu za tekstil HRZ-a pomno radilo više desetljeća. Kao primjer građanskog tekstila prikazani su radovi na Haljinama iz kripte katedrale Svete Terezije Avilske u Požegi za koji su djelatnice HRZ-a dobile nagradu Vicko Andrić. Kao primjer sakralnih predmeta izabrani su primjeri radova na fragmentima čipke i kazule iz katedrale Svetog Stjepana I. pape i mučenika u Hvaru te primjer radova na vatrom znatno oštećenom antiminsu iz crkve Svetog Ilije u Zadru. Iznimno zanimljiv primjer zbog svoje rijetkosti istaknut je primjerom radova na teretu potopljenog broda iz biogradskog akvatorija. Kao jedan od primjera etnografskog tekstila odabrana je zbirka Bogišić u Cavtatu. Predočeni radovi su vrlo važni primjeri kulturnog naslijeđa u Republici Hrvatskoj.

### 5.4.1 Sinjska alka

Sinjska alka jedna je od naših najznačajnijih kulturnih manifestacija te je zaštićena kao nematerijalno kulturno dobro Republike Hrvatske i UNESCO-a. To viteško i vojno natjecanje sadrži nacionalne i europske elemente te čuva tradiciju već više od 300 godina. Kako bi se Sinjska alka i dalje mogla održavati bitan je rad Hrvatskog restauratorskog zavoda koji od 1981. godine počinje sa izradom replika tekstilnih predmeta, konjske opreme i oružja. U sklopu tog projekta bio je osnovan Odjel za restauriranje tekstila, a na samom projektu radili su mnogi stručnjaci kao što su akademski slikari i kipari, dizajneri, etnolozi, povjesničari, povjesničari umjetnosti, krojači, draguljari, kožari i drugi. U Hrvatskom restauratorskom zavodu bilo je izrađeno 958 replika, a od toga 866 komada nošnji, 54 komada konjske opreme i 38 komada oružja. Sam postupak izrade replika podrazumijevao je suradnju sa raznim institucijama, izradu nacrta, nabavu materijala te preradu osnovnih materijala. Zahvaljujući replikama natjecanja su se mogla neprekinuto održavati, a kasnih 1980-ih bili su izvedeni konzervatorsko restauratorski radovi na izvornim predmetima kako bi izloženi mogli svjedočiti o bogatoj tradiciji sinjskog kraja. Radovi su bili izvedeni na 599 originalnih predmeta i to na 403 komada nošnji, 76 komada konjske opreme i 120 komada oružja. Izvedeni postupci sadržavali su detaljno dokumentiranje zatečenog stanja i svih djelovanja, identifikacije materijala i tehnologije izrade, uklanjanje nečistoća, zatvaranje oštećenja te završne pohrane predmeta. (Tristota obljetnica Sinjske alke (1715– 2015) n.d.)



*Slika 20 – Sinjska alka (izvor http://www.visitsinj.com)*

### *5.4.1.1 Krožet br 273*

Na krožetu[12] su prisutna oštećenja u obliku poderotina i nedostataka, tamnomodra dekorativna tkanina se na većem dijelu prednje strane raspala. Oštećenje je nastalo raspadom svilene osnove te je tako potka ostala nepovezana. Na poleđini je ušivena siva tkanina u obliku klina kako bi se prisilno proširio ovaj krožet. Dio dugmadi nedostaje (8 komada). (Ovčačik-Kovačević i Rundek Franić 1983)

Stanje predmeta je dokumentirano grafički, fotografski i opisno. Zbog raznovrsnosti sastavnih materijala, predmet je rastavljan na dijelove. S predmeta su uklanjane povijesne intervencije koje narušavaju izgled originala ili mu uzrokuju dodatna oštećenja. Otvori i pukotine tkanina sanirani su podlaganjem svilenom tkaninom ili tkaninom sličnom originalu, lijepljenjem ili šivanjem različitim vrstama konaca. Kad je materijal bio istrošen do raspadanja, zamijenjen je novim što sličnijim originalu. Po završetku radova, dijelovi predmeta su spajani u cjelinu. Nakon radova predmet je opremljen bezkiselinskim materijalima i pohranjen u kutiju od bezkiselinskog kartona. (Lucić Vujičić i Budicin 2017)



*Slika 21 - Svileni alkarski krožet: Arhivska fotografija iz 1980. godine, prije radova 1994 i nakon radova 2007. (izvor HRZ)*

[12] Krožet – prsluk (Odora sudionika Alke 2015)

### 5.4.2 Haljine iz kripte katedrale sv. Terezije Avilske, Požega

U prosincu 2014. godine u prostoru Konzervatorskog odjela u Požegi napravljena je izložba „Svileni tragovi“ na kojoj su bile izložene restaurirane haljine iz kripte katedrale sv. Terezije Avilske u Požegi. 2004. godine započelo je istraživanje kripte u sklopu radova na obnovi katedrale, a 2006. godine započela je višegodišnja suradnja s Odjelom za tekstil u sklopu Hrvatskog restauratorskog zavoda. Suradnja je podrazumijevala radove na istraživanju, dokumentiranju, zaštiti i restauriranju zbirke pogrebnog tekstila iz 18. stoljeća (liturgijsko ruho) i 19. stoljeća (odjeća uglednih građana). Pronađeni predmeti kao što su ljesovi, križići, krunice te odjeća bili su bogatih dekorativnih i religijsko simboličnih motiva, te kao takvi govore o kulturi jednog vremena. Pogrebni tekstili su često očuvani u toj mjeri da im se može vratiti izvorna fleksibilnost, te se nakon restauratorskih radova mogu izložiti i prezentirati javnosti. Na izložbi su izložene haljine sa popratnim predmetima prikazivale razvoj modnih stilova 19. stoljeća, te život svojih vlasnica i uvid u tadašnje pogrebne običaje. Suradnjom konzervatora iz Ministarstva kulture i Hrvatskog restauratorskog zavoda veliki dio tekstilne građe bio je spašen i obnovljen te prezentiran javnosti 2007. godine izložbom „Memoria“ u prostoru konzervatorskog odjela u Požegi. (Svileni tragovi, izložba restauriranih haljina iz kripte katedrale u Požegi 2007)



*Slika 22 - Fotografija haljine Ane Erlinger u kripti (izvor HRZ)*



*Slika 23 - Haljina restaurirana i opremljena za pohranu (izvor HRZ)*

### *5.4.2.1 Haljina Ane Ljubić*

Haljina Ane Ljubić je dio zbirke građanskog tekstila, a po svojim konstrukcijskim obilježjima odgovara haljini iz razdoblja s prijelaza iz 18. u 19. stoljeće. Haljina je izrađena od brokatne svilene tkanine s cvjetnim motivom, A-kroja sa visokim strukom rezanim ispod prsa te uskim rukavima. Pod utjecajem mikroorganizama došlo je do promijene izvorne nijanse boje te su vidljive promjene iz svjetlijih u tamnije tonove. Također je došlo do mehaničkih oštećenja u vidu rupa i razderotina.

U konzervatorsko restauratorskim radovima na predmetu su uklonjene nečistoće. Izrađena je fotografska, grafička i pisana dokumentacija. Učvršćeni su šavovi na mjestima na kojima je to bilo potrebno. Za podlaganje i zatvaranje oštećenja korištena je svilena tkanina te je provedena rekonstrukcija svilenih vrpci. Nakon provedenih postupaka uslijedilo je završno ravnanje haljine te pohranjivanje u bezkiselinsku kutiju. (Car 2008)




*Slika 24 - Prije radova (izvor HRZ)*



*Slika 25 - Nakon radova (izvor HRZ)*

*5.4.2.2 Haljina Ane Erlinger*

Haljina Ane Erlinger je dio zbirke građanskog tekstila, a po svojim konstrukcijskim obilježjima odgovara razdoblju sredine 19. stoljeća. Haljina je izrađena od jednobojne svilene tkanine - tamno smeđeg svilenog tafta sa dekorativnim elementima, spuštenog struka i ramenog šava, punoće u predjelu lakta te zvonolikom suknjom. Zbog uvjeta u kojim se haljina nalazila došlo je do promjene originalne boje u nešto tamnije i svjetlije tonove. Također je došlo do promijene mehaničkih svojstava vlakana te su iz tog razloga nastale rupe i razderotine.

U konzervatorsko restauratorskim radovima na predmetu su odstranjene nečistoće. Izrađena je fotografska, grafička i pisana dokumentacija. Za podlaganje i zatvaranje oštećenja korištena je svilena tkanina te su zatvorena oštećenja na dekorativnoj čipki. Kopče su odvojene i očišćene te su izrađene nove kopče i postavljene na mjestima gdje su nedostajale. Cijela je haljina zatim izravnata te pohranjena u bezkiselinsku kutiju. (Čačić 2011)



*Slika 26 - Prije radova (izvor HRZ)*



*Slika 27 - Nakon radova (izvor HRZ)*

### 5.4.3 Sakralni predmeti iz katedrale Sv. Stjepana I. pape i mučenika u Hvaru

Dvanaest fragmenata čipke različitih dimenzija izrađene su lanenim koncem dvjema tehnikama čipkanja. Datirani su u period od 17. do 18. stoljeća. Autor nije poznat, a pretpostavlja se da su talijanske ili moguće iz flamanske provincije. Čipke većih dimenzija pripadale su svećeničkoj odjeći, albama[13] ili roketama[14], a za čipke manjih dimenzija nije moguće sa sigurnošću utvrditi jesu li bile dio odjeće, oltarnika[15] ili nečeg trećeg. Tamnocrvena kazula[16] datirana je u 15. st. i rad je nepoznatog autora iz venecijanske provenijencije. Izrađena je od svilenog baršuna, lanene i svilene zelene tkanine. Središnji dio prednje i stražnje strane ukrašen je trakom s izvezenim svecima u tehnici zlatoveza i sviloveza. Pohranjena je u sakristiji katedrale u ladici ormara.

#### *5.4.3.1 Fragmenti čipke*

Čipke su ljepljivom trakom bile nalijepljene na crveno smeđi tvrđi karton. Kako su bile izložene dnevnom svjetlu došlo je do diskoloracije te su vidljive žutosmeđe mrlje. Osim oštećenja nastalih neadekvatnim izlaganjem prisutna su oštećenja u obliku nedostatka konca, prekinutih niti, mrlja nepoznatog porijekla te povijesne intervencije u vidu krpanja i podlaganja tilom.

Napravljene su kemijske analize te je istražen način izrade i tehnološka analiza materijala. Čipke su odvojene od kartona te je odstranjeno ljepilo. Većim dijelom uklonjene su crvene mrlje kemijskim putem. Uklonjene su povijesne intervencije u vidu krpanja i podlaganja tilom te debljim koncem. Izvršeno je mokro čišćenje i ravnanje. Izrađene su ploče za izlaganje i pohranu fragmenata. (Hrepić 2017)



*Slika 28 - Prednji dio fragmenta čipke prije i nakon radova (izvor HRZ)*

[13] Alba je bijela platnena haljina koja seže do pete. Na rubovima može biti urešena čipkama. (Liturgijsko ruho n.d.)
[14] Roketa je biskupska odjeća koju i drugi svećenici smiju nositi samo s papinskim dopuštenjem. Nosi se kod procesija i propovijedi. Ispočetka je imala isti oblik kao i misna alba, no s vremenom se skratila, te joj je dodavana čipka. (Liturgijsko ruho 2013)
[15] Oltarnik laneno platno kojim se prekriva oltar na bogoslužju. (Hrvatski jezični portal n.d.)
[16] Kazula ili misnica je svećeničko ruho koje se za vrijeme mise stavlja na albu. Njezina boja ovisi o razdoblju liturgijske godine ili o vrsti blagdana (bijela, crvena, zelena, ljubičasta). (Ravlić, Mrežno izdanje Hrvatske enciklopedije n.d.)

*5.4.3.2 Tamnocrvena kazula*

Tamnocrvena kazula izrađena je iz 12 krojnih dijelova glavne svilene tkanine, baršuna. Podstava kazule je izrađena iz dva dijela lanene tkanine. Na ukrasnoj lanenoj traci prišivena je zelena svilena tkanina na kojoj su aplicirani vezeni sveci. S prednje strane na ukrasnoj traci izvezeno je pet svetaca, dok je na stražnjoj strani izvezeno šest svetaca. Na originalnoj ukrasnoj traci na vratnom dijelu našivena je zelena tkanina.

Na predmetu su izvršene analize tkanina i načina izrade te kemijske analize. Uklonjene su povijesne intervencije u obliku zakrpa izrađene neprimjerenim koncima i bodom te zato što su prekrivale originalnu tkaninu. Podstava je odvojena od glavne tkanine kako bi se moglo izvršiti čišćenje nečistoća i prijašnjih neadekvatnih intervencija. Izvršeno je mokro čišćenje na usisnom stolu. Oštećenja na tkanini zatvorena su pomoću odgovarajuće tkanine i svilenog konca. Tkanina i vez na ukrasnoj traci su konzervirani. (Hrepić 2017)



*Slika 29 – Kazula prije i nakon radova (izvor HRZ)*

### 5.4.4 Antimins iz crkve Sv. Ilije u Zadru

*Antimins* je izrađen od vunene tkanine. Vidljivi su prikazi oplakivanja pod križem izrađeni tehnikom otiska na platnu sa drvorezne ploče. Na *antiminsu* nalazimo ćirilične natpise. Podstava je izrađena od tanke lanene tkanine tamnije krem boje. Tekst na *antiminsu* pisan je staroslavenskim jezikom, a pismo je ćirilica. *Antimins* je višekratno presavijen te su vidljiva oštećenja platna na pregibima. Vidljive su mrlje nastale od neadekvatnog pohranjivanja te mrlje i oštećenja od vlage. Također su vidljiva i oštećenja nastala mehaničkim putem od uporabe te oštećenja u obliku rupa. *Antimins* je prekriven debelim slojem prašine i šute te su boje na njegovoj površini slabije vidljive. (Budicin 2009)

Izrađena je fotografska, pisana i grafička dokumentacija oštećenja. Uslijedilo je odvajanje od podstave i to vrlo oprezno jer je *antiminis* u izrazito lošem stanju i vezivni konac je gotovo potpuno istrulio. Nakon odvajanja uslijedilo je suho čišćenje blagim usisavanjem. Nakon čišćenja površine, *antimins* je opterećen staklenim utezima kako bi se izravnala površina. Nadoknađeni dio tkanine obojen je u zadani ton te su zatvorena oštećenja konzervatorskim bodom. Nakon toga uslijedilo je spajanje predmeta u cjelinu. (Rundek Franić 2009)



*Slika 30 – Antimins prije i nakon radova (izvor HRZ)*

### 5.4.5 Teret potopljenog broda iz 16. stoljeća

U Zavičajnom muzeju Biograd na moru nalazi se zbirka nalaza sa mletačkog broda koji je 1583. godine doživio brodolom kod otočića Gnalić u biogradskom akvatoriju. Brod je otkriven 60-ih godina 20. stoljeća, a među nalazima je bila škrinja koja je sadržavala tekstilne predmete, od kojih treba posebno izdvojiti balu svilenog damasta. (Deplijan izložbe "Gnalić – Blago potonulog broda iz 16. stoljeća" 2013/2014) Ona je posebno zanimljiva budući da je jedini takav primjer u svijetu. Bala svilenog damasta imala je plombe sa žigom te je bila omotana u platno. Širina tkanine je oko 60 cm, a dužina 54 m. U raportu koji iznosi oko 150 cm izmjenjuju se svijetla i tamna polja, a motivi su kasno renesansni te prikazuju kantaros[17], balustrade[18], volute[19], šipak, zvijezde i palmetu[20]. Smatra se da je boja damasta nekada bila purpurna, a bojane su bile i osnova i potka, što dodatno potvrđuje skupocjenost same tkanine. Budući da su predmeti stajali u škrinji na dnu mora više od četiri stoljeća bili su u izrazito lošem stanju.

Bala je prvotno bila restaurirana 1970-ih godina u zakladi Abegg, Švicarska te je 2015. godine preventivno konzervirana u suradnji Hrvatskog restauratorskog zavoda i Zavičajnog muzeja Biograd na moru. (Vujičić 2015)



*Slika 31 - Bala svilenog damasta izložena u vitrini (izvor HRZ)*

[17] Kantaros – Keramička ili metalna posuda za piće s dvjema visokim okomitim ručkama. (Ravlić, Mrežno izdanje Hrvatske enciklopedije n.d.)
[18] Balustrada – Tip ograde, sastoji se od niza međusobno povezanih kamenih, drvenih ili željeznih stupića ili od ornamentalno obrađenih ploča, s ravnim rubom kao naslonom na gornjem dijelu (tzv. puna balustrada). (Ravlić, Mrežno izdanje Hrvatske enciklopedije n.d.)
[19] Volute – Ukrasi spiralnog oblika na kapitelima jonskih i korintskih stupova. (Voluta 2013)
[20] Palmeta – Naziv za lepezast ukrasni motiv koji se sastoji od stiliziranih listova palme. (Palmeta 2015)

Konzervatorsko restauratorski radovi u zakladi Abegg sadržavali su:

- Uklanjanje nečistoća i oksida željeza pranjem i ispiranjem kemijskim sredstvima.
- Neutralizaciju (pH).
- Podlaganje svilenom tkaninom.

Radovi preventivnog konzerviranja sadržavali su:

- Uklanjanje prašine preko zaštitne mrežice.
- Namatanje na mekani jastuk.
- Uklanjanje nečistoća pincetama i kistovima.
- Ravnanje nabora vlaženjem i laganim opterećenjem.
- Prišivanje i namatanje na nove valjke.



*Slika 32 - Uklanjanje prašine s predmeta (izvor HRZ)*

### 5.4.6 Etnografski predmeti zbirke Bogišić u Cavtatu

Bogišićeva[21] biblioteka i muzej u Cavtatu posjeduju zbirku kulturno-povijesnih predmeta i etnografskog materijala. Sama zbirka sadrži 55 predmeta ženske i muške nošnje, oglavlja i nakita iz 19. stoljeća sa područja Konavala, Dubrovačkog primorja, Like, Bosne i Hercegovine i Albanije a kao takvi se smatraju vrijednim predmetima kulturne baštine tih područja.

1959. godine prilikom pregleda zbirke ustanovljeno je da su predmeti iznimno oštećeni te da je neophodno provesti konzervatorsko-restauratorske radove, međutim tek 1978. godine odabrani su najugroženiji predmeti te ih je preuzela preparatorska radionica Etnografskog muzeja u Zagrebu. Radilo se o 12 odjevnih i ukrasnih predmeta odnosno dijelova nošnji, oglavlja i nakita koji su nakon provedenih konzervatorsko-restauratorskih postupaka vraćeni u zbirku.

Kao primjer se mogu izdvojiti tri predmeta koja su bila najviše oštećena a radi se o dijelovima ženskog oglavlja iz Konavala. Spominju se dva hondelja odnosno pokrivala za glavu udatih žena preko kojeg se prebacivala marama. Prvi hondelj postoji u tri originalna primjerka od kojih je jedan u Zavičajnom muzeju u Ćilipima a druga dva u Etnografskim muzejima u Zagrebu i Dubrovniku dok je drugi hondelj unikatni primjerak. Treći predmet je bareta koju su nosile djevojke prilikom zaruka koji je također unikatni primjerak.

Predmeti su bili nepropisno pohranjeni te su ih vlaga i prašina dovele u stanje raspadanja. Konzervatorsko-restauratorski radovi sastojali su se od analize stanja predmeta, čišćenja nataloženih nečistoća, zaštite predmeta od bakterija i insekata kako bi im se produžio vijek trajanja. Budući da su oštećenja bila toliko velika da se nije mogao provesti postupak restauracije, pristupilo se rekonstrukciji odnosno izradi novih predmeta po uzoru na original.

Na svim predmetima su bila gotovo ista oštećenja ali bez obzira na to, svakom od njih se zasebno pristupilo kako bi ih se spasilo od daljnjeg propadanja. Do takvih oštećenja ne bi došlo da su predmeti bili odgovarajuće pohranjeni i izlagani te da se vodila briga o osnovnim čimbenicima zaštite tekstilnih predmeta. (Eckhel 1983)

[21] Baldo Bogišić (1834-1908) – doktor prava i filozofije, zakonodavac i pravni povjesnik europskog ugleda, kozmopolit, jedan od najvećih putnika i kolekcionara među Hrvatima u 19. stoljeću. (Torbica 2014)

## 5.5 Tekstiloteka

2009. godine osnovana je prva tekstiloteka u Hrvatskoj u Resturatorskom centru u Ludbregu. Radi se o zbirci ugroženih ili vrijednih tekstilnih predmeta koji se čuvaju u prikladnim uvjetima kako bi se preventivno zaštitili od propadanja. Pohranjena građa trebala bi postati temelj za budući muzej tekstila. Pohranjeni predmeti nalaze se u posjedu vlasnika (u najvećoj mjeri radi se o župama i samostanima), a u tekstiloteci se pohranjuju u svrhu zaštite. 2010. godine započeo je rad na prikupljanju građe na terenu, a provode ga konzervatori Ministarstva kulture i Hrvatskog restauratorskog zavoda. Prikupljeni predmeti bili su iz župa i samostana na području Klenovnika, Koprivničkog Ivanca, Ivanca, Ludbrega i Skradina, a nalazili su se u vrlo lošem stanju zbog nepravilne pohrane te izloženosti prekomjernoj vlazi, prašini te insektima i glodavcima. Predmeti su zatim bili podvrgnuti postupku dezinsekcije, uklanjanju nečistoća i prašine, preventivnoj zaštiti, te na kraju pravilno zapakirani i pohranjeni umatanjem u bezkiselinski papir i odloženi u metalne ladičare. Također je napravljena i fotografska, grafička i pisana dokumentacija koja sadrži podatke o umjetnini, vlasniku i podrijetlu. Do sada je u tekstiloteci sakupljeno više od sto tekstilnih predmeta i to uglavnom crkvene namjene sa početka 18. stoljeća, pa sve do početka 20. stoljeća. Među predmetima se nalaze i dijelovi crkvenog ruha izrađeni od vrlo vrijednih i rijetkih povijesnih tkanina protkanih raznobojnim svilenim, pozlaćenim i posrebrenim nitima. Završna faza dokumentacije je analiza predmeta koja se sastoji od utvrđivanja tehnologije izrade tkanine i predmeta te analize dekorativnih uzoraka što pomaže pri datiranju građe. (Bobnjarić-Vučković n.d.)



*Slika 33 - Tekstil iz tekstiloteke pohranjen u metalne ladičare (izvor HRZ)*

# 6 ZAKLJUČAK

U uvodnom dijelu obrađena je terminologija kako bi se razjasnili pojmovi koji se koriste u konzervatorsko-restauratorskoj struci koji nas lako mogu smesti te djelovati zbunjujuće zbog različitih tumačenja pojmova u svijetu, pa čak i u Hrvatskoj. Naime kada se proučavaju aktualni zakoni i propisi neki se pojmovi ne poklapaju te tako stvaraju pomutnju. Zato se koriste pojmovi koji su raširenі te prihvaćeni u samoj struci.

Očuvanje kulturnih dobara zahtjeva veliki angažman, no ako se preventivno djeluje ta se ulaganja mogu znatno umanjiti i spriječiti ubrzano propadanje. Naime svaki predmet ima svoji vijek trajanja te se pravilnom upotrebom, pohranom i izlaganjem njegov vijek trajanja znatno produžuje. Ukoliko se korisnici i/ili vlasnici predmeta ne drže tih smjernica to može dovesti do ubrzanog propadanja, što zahtjeva velika ulaganja u konzervatorsko restauratorske postupke kao neki koji su navedeni u ovom radu.

Konzervatorsko-restauratorska struka razvijala se kroz povijest od početnih rekonstrukcija i vračanja u izvorno stanje do današnjih vremena kada se koriste optimalni oblici prevencije i minimalni zahvati na kulturnoj baštini. Kako bi se ti radovi izveli u skladu sa etičkim standardima poznavanje povijesti prisutnih materijala tekstilnih predmeta je od iznimne važnosti. Ta znanja konzervatori-restauratori stječu kroz svoje obrazovanje na raznim sveučilištima u zemlji i u svijetu, seminarima te kroz praksu uz rad. Za izniman doprinos očuvanju kulturne baštine dodjeljuje se nagrada Vicko Andrić kako bi se potaknulo daljnje usavršavanje i kao poticaj za nove generacije konzervatora-restauratora.

Kroz vrijeme razni negativni utjecaji djelovali su i na predmete navedene u ovom diplomskom radu, prisutni su neki utjecaji koji su se mogli izbjeći i neki neizbježni koji su se mogli ublažiti. Kako je povijesni tekstil relativno osjetljiv materijal, predmeti od tekstila su posebno osjetljivi na loše skladištenje. Neoprezno, nepažljivo i prenatrpano čuvanje može prouzročiti nepotrebna oštećenja. Često se događa da se nedovoljno stručna osoba upušta u konzervatorsko-restauratorski zahvat, što ne mora biti u lošoj namjeri te nestručnim postupcima nanese još više štete koja ponekad može biti i nepovratna.

Zaštita kulturne baštine važna je kako bi se moglo osigurati istraživanje, održavanje, korištenje i promicanje vrijednosti koje kulturno dobro pruža kao što su posebnosti i raznolikosti koje čine ukupno nasljeđe čovječanstva. Određivanje važnosti kulturne baštine može se podijeliti na određene kriterije vrijednosti i to na starosne, povijesne, kulturne, umjetničke te autentične. Kako kulturna baština najbolje prikazuje vrijednosti i obilježja nacije njihovo očuvanje je od neophodne važnosti koje ostavljamo budućim naraštajima kako bi upoznali svoju prošlost.

# 7 LITERATURA


AIC. *Caring for Your Treasures.* American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (AIC). n.d. http://www.conservation-us.org/docs/default-source/public-relations/textiles.pdf?sfvrsn=0 (pokušaj pristupa 5. lipanj 2017).

*Anastiloza.* Wikipedia. 15. svibanj 2017. https://hr.wikipedia.org/wiki/Anastiloza (pokušaj pristupa 11. rujan 2017).

Babin, Marijeta. *Fragmenti.* Filozofski fakultet u Zagrebu. 2004./2005. . http://arheo.ffzg.unizg.hr/ska/fragmenti/2-3/liberLinteus.htm (pokušaj pristupa 12. rujan 2017).

Bobnjarić-Vučković, Venija. *Tekstiloteka u Restauratorskom centru Ludbreg.* Hrvatski restauratorski zavod. n.d. http://www.h-r-z.hr/index.php/djelatnosti/konzerviranje-restauriranje/tekstil/320-tekstiloteka-u-restauratorskom-centru-ludbreg (pokušaj pristupa 16. kolovoz 2017).

Budicin, Marta. *Povijesno-umjetnička bilješka Marta Budicin Antiminsi Zadar.* Interni dokument, Zagreb: Hrvatski restauratorski zavod, 2009.

*Camillo Boito.* Wikipedia. n.d. https://en.wikipedia.org/wiki/Camillo_Boito (pokušaj pristupa 12. rujna 2017).

Car, Gordana. *Izvješće o provedenim konzervatorsko-restauratorskim radovima na Grobnom tekstilu iz kripte katedrale sv.Terezije Avilske, Požega.* Interni dokument, Zagreb: Hrvatski restauratorski zavod, 2008.

Čačić, Lana. *Izvješće o provedenim konzervatorsko – restauratorskim radovima na haljini Ane Erlinger iz kripte požeške katedrale Sv. Terezije Avilske.* Interni dokument, Zagreb: Hrvatski restauratorski zavod, 2011.

Čunko, Ružica, i Maja Andrassy. *Vlakna.* Zagreb: Zrinski d.d., 2005.

Demori Staničić, Zoraida. »Teorijski aspekti restauriranja misnice iz župne crkve Sv. Stjepana u Motovunu.« U *Portal*, autor Višnja Bralić i Ana Azinović Bebek, 105-116. Zagreb: Hrvatski Restauratorski zavod, 2013.

»Deplijan izložbe "Gnalić – Blago potonulog broda iz 16. stoljeća".« Zagreb: Hrvatski povijesni muzej, 2013/2014.

Domljan, Žarko. *Hrvatska likovna enciklopedija.* Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2005.

Douma, Michael. *Pigments through the Ages.* WebExhibits. 2008. http://www.webexhibits.org/pigments/intro/colors.html (pokušaj pristupa 7. rujan 2017).

Eckhel, Nerina. »Restauratorski zahvati na etnografskim predmetima zbirke Bogišić u Cavtatu.« *Etnološka tribina : Journal of Croatian Ethnological Society, Vol.11-12 No.4-5*, Prosinac 1983: 69-75.

»Educational Opportunities in museum, library, and archives conservation/preservation.« 27. rujan 2016. http://cool.conservation-us.org/bytopic/education/ (pokušaj pristupa 9. rujan 2017).

*Flandrija.* Wikipedia. n.d. https://hr.wikipedia.org/wiki/Flandrija (pokušaj pristupa 12. rujan 2017).

Franulić, Markita. *Stručni i pomoćni stručni djelatnici u hrvatskim muzejima - pregled.* Muzejski dokumentacijski centar. 2008. http://www.mdc.hr/files/file/muzeji/statistika/Kongres-strucnjaci-M-Franulic.pdf (pokušaj pristupa 8. rujan 2017).

*Godišnji izvještaj 2014.* Zagreb: Hrvatski restauratorski zavod, 2015.

*Godišnji izvještaj Hrvatskog restauratorskog zavoda 2015.* Zagreb: Hrvatski restauratorski zavod, 2016.

Hrepić, Katija. *Izvješće o izvedenim konzervatorsko-restauratorskim radovima na 13 fragmenata čipki i tamnocrvenoj kazuli iz katedrale sv. Stjepana I. pape i mučenika u Hvaru.* Interni dokument, Zagreb: Hrvatski restauratorski zavod, 2017.

*Hrvatski jezični portal.* Znanje d.o.o. i Srce. n.d. http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search_by_id&id=eFpvURg%3D&keyword=oltarnik (pokušaj pristupa 12. rujan 2017).

*Hrvatski muzeji i zbirke online - MDC.* 2017. http://hvm.mdc.hr/ (pokušaj pristupa 2017. rujan 19).

Jacob, Simon. *British picture restorers, 1600-1950 - H.* National Portrait Gallery. siječanj 2017. http://www.npg.org.uk/research/programmes/directory-of-british-picture-restorers/british-picture-restorers-1600-1950-h (pokušaj pristupa 29. lipnja 2017).

Kale, Jadran. »IN MEMORIAM Mira Ovčačik-Kovačević (1909.-2010.).« *Etnološka tribina : Godišnjak Hrvatskog etnološkog društva*, prosinac 2010: 165-166.

Knight, Barry. *Collection Care blog.* n.d. http://blogs.bl.uk/collectioncare/2014/03/father-k%C3%B6gel-and-the-ultra-violet-examination-of-manuscripts.html (pokušaj pristupa 29.. lipanj 2017).

»Kulturna baština "Nagrada Vicko Andrić".« n.d. http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=36 (pokušaj pristupa 10. rujan 2017).

Landi, Sheila. *The textile conservator's manual.* Oxford: Butterworth-Heinemann, 1998.

*Liturgijsko ruho.* Bogoslovno sjemenište Ivan Pavao II. n.d. http://bogoslovija-ri.hr/2011/03/liturgijsko-ruho/ (pokušaj pristupa 12. rujan 2017).

*Liturgijsko ruho.* Tradicionalna misa. 2013. https://tradicionalnamisa.com/liturgijska-ruho/ (pokušaj pristupa 12. rujan 2017).

Lowengard, Sarah. »Preparation for a career in textile conservation.« Veljača 1995. http://cool.conservation-us.org/byauth/lowengard/lowengard.training.html (pokušaj pristupa 9. rujan 2017).

Lucić Vujičić, Sandra, i Marta Budicin. *Opis pristupa i metoda radova na predmetima Sinjske Alke.* Interni dokument, Zagreb: Hrvatski restauratorski zavod, 2017.

Marić, Ivona. *Registar muzeja, galerija i zbirki u RH.* Muzejski dokumentacijski centar, 2015.

*Mauri.* Wikipedia. n.d. https://hr.wikipedia.org/wiki/Mauri (pokušaj pristupa 12. rujan 2017).

Meder, Ferdinand. »Uvodna riječ.« *Portal 2-2011*, 2011: 7-8.

*Moć boja - Kako su boje osvojile svijet.* Zagreb: Etnografski muzej, 2009.

*Odora sudionika Alke.* Muzej Sinjske alke. 2015. http://www.alka.hr/alkaWiki_opsirno.asp?pageID=4&nID=18 (pokušaj pristupa 12. rujan 2017).

Orlofsky, Patsy, i Deborah Lee Trupin. *The role of connoisseurship in determining the textile conservator's treatment options.* Journal of the American Institute for Conservation. 1993. http://cool.conservation-us.org/jaic/articles/jaic32-02-002.html (pokušaj pristupa 9. rujan 2017).

Ovčačik-Kovačević, Mira, i Bernarda Rundek Franić. *Krožet br. 273.* Interni dokument, Zagreb: Hrvatski restauratorski zavod, 1983.

*Palmeta.* Wikipedia. 22. studeni 2015. https://hr.wikipedia.org/wiki/Palmeta (pokušaj pristupa 12. rujan 2017).

Pertegato, Francesco. *I tessili - Degrado e restauro.* Firenze: Nardini Editore, 1993.

»Pravilnik o stručnim zvanjima u konzervatorsko-restauratorskoj djelatnosti te uvjetima i načinu njihova stjecanja - NN 56/2003.« 5. travanj 2003. http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2003_04_56_693.html (pokušaj pristupa 7. rujan 2017).

*Publikacije - Izvješća muzeja - MDC.* 2016. http://www.mdc.hr/hr/mdc/publikacije/izvjesca-muzeja/najnovija-izvjesca/ (pokušaj pristupa 19. rujna 2017).

Ravlić, Slaven. *Mrežno izdanje Hrvatske enciklopedije.* Leksikografski zavod Miroslav Krleža. 2017. http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=3067 (pokušaj pristupa 12. rujan 2017).

—. *Mrežno izdanje Hrvatske enciklopedije.* Leksikografski zavod Miroslav Krleža. n.d. http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=68968 (pokušaj pristupa 12. rujan 2017).

—. *Mrežno izdanje Hrvatske enciklopedije.* Leksikografski zavod Miroslav Krleža. n.d. http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=30238 (pokušaj pristupa 12. rujan 2017).

—. *Mrežno izdanje Hrvatske enciklopedije.* Leksikografski zavod Miroslav Krleža. n.d. http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=5609 (pokušaj pristupa 12. rujan 2017).

Rundek Franić, Bernarda. *Izvješće o provedenim konzervatorsko-restauratorskim radovima na antiminisima INV.BR.3; INV.BR.6 i INV.BR.7 iz crkve Sv. Ilije u Zadru.* Interni dokument, Zagreb: Hrvatski restauratorski zavod, 2009.

Sanader, Ivo. »Odluka o "Nagradi Vicko Andrić".« 30. lipnja 2005. http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2005_07_82_1577.html (pokušaj pristupa 10. rujan 2017).

*Službene stranice HRZ-a - O Zavodu.* n.d. http://www.h-r-z.hr/index.php/zavod/o-zavodu (pokušaj pristupa 15. travanj 2017).

*Stručna zvanja u konzervatorsko-restauratorskoj djelatnosti.* Ministarstvo kulture. n.d. http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=35 (pokušaj pristupa 21. kolovoz 2017).

*Svileni tragovi, izložba restauriranih haljina iz kripte katedrale u Požegi.* Hrvatski restauratorski zavod. 2007. http://www.h-r-z.hr/index.php/aktualno/arhiv-

novosti/1547-rsvileni-tragovil-izloba-restauriranih-haljina-iz-kripte-katedrale-u-poegi (pokušaj pristupa 2. kolovoz 2017).

Škrinjar, Ljubomir. *Riznica zagrebačke katedrale: Božji grob, remek-djelo XVII stoljeća.* 25. travanj 2011. http://www.hkv.hr/reportae/lj-krinjar/8211-riznica-zagrebake-katedrale-boji-grob-remek-djelo-xvii-stoljea.html (pokušaj pristupa 21. rujan 2017).

*Tablica licence pokretni.* Ministarstvo kulture. 2016. http://www.min-kulture.hr/userdocsimages/Bastina/Kopija%20Tablica%20licence%20pokretni%208%208.2016.pdf (pokušaj pristupa 8. rujan 2017).

Torbica, D. *Muzej i zbirka Baltazara Bogišića u Cavtatu.* Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti. 10. studeni 2014. http://info.hazu.hr/hr/o-akademiji/jedinice/zavod_za_povijesne_znanosti_u_dubroniku/muzej_i_zbirka_baltazara_bogisica_u_cavtatu/ (pokušaj pristupa 13. rujan 2017).

*Tristota obljetnica Sinjske alke (1715– 2015).* Hrvatski restauratorski zavod. n.d. http://www.h-r-z.hr/index.php/aktualno/novosti-i-obavijesti/1807-tristota-obljetnica-sinjske-alke-1715-2015 (pokušaj pristupa 12. kolovoz 2017).

*Utah Education Network.* n.d. http://www.uen.org/cte/family/clothing-2/textiles.shtml (pokušaj pristupa 2. srpanj 2017).

Vokić, Denis. *Preventivno konzerviranje slika, polikromiranog drva i mješovitih zbirki.* Zagreb: K-R Centar, 2007.

—. *Smjernice konzervatorsko-restauratorskog rada.* Dubrovnik - Zagreb: K-R Centar, 2007.

Vokić, Denis. »Što je remedial conservation?« U *Arhivi, knjižnice, muzeji*, 436-446. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2012.

*Voluta.* Wikipedia. 15. ožujak 2013. https://hr.wikipedia.org/wiki/Voluta (pokušaj pristupa 12. rujan 2017).

Vujičić, Sandra Lucić. *Izvješće o izvedenim radovima preventivnog konzerviranja izloženog tekstila iz zbirke „Teret potopljenog broda iz XVI stoljeća“ u Zavičajnom muzeju Biograd na moru.* Interni dokument, Zagreb: Hrvatski restauratorski zavod, 2015.

*Wikipedia.* n.d. https://en.wikipedia.org/wiki/Max_Jakob_Friedl%C3%A4nder (pokušaj pristupa 29.. lipanj 2017.).

## ZAHVALA

Velika zahvala djelatnicima Hrvatskog restauratorskog zavoda Sandri Lucić Vujičić i Gordani Car sa Odjela za tekstil, papir i kožu te Marti Budicin iz Informacijsko-dokumentacijskog odjela na svesrdnoj pomoći bez kojih ovaj diplomski rad ne bi mogla realizirati onako kako je bio inicijalno zamišljen. Također zahvaljujem na izdavanju odobrenja za korištenje internih podataka i ustupanja fotografija zaštićenih autorskim pravima na korištenje u ovom diplomskom radu. Zahvaljujem Zoraidi Demori Staničić na pomoći i uputama te mentorici Nini Katarini Simončič na mentorstvu i savjetima pri izradi ovog rada.