

Anna Drażkowska

archeolog, konserwator zabytków archeologicznych
Instytut Archeologii
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

KONSERWACJA XVII- I XVIII-WIECZNEJ DZIECIĘCEJ ODZIEŻY GROBOWEJ

Przedmiotem artykułu są zabytki tekstylne wydobyte w trakcie prac archeologicznych z krypt grobowych i grobów podposadzkowych w kościołach: p.w. WNMP w Toruniu, p.w. św. Mikołaja w Toruniu¹, p.w. św. Jana w Gdańsku², p.w. św. św. Piotra i Pawła w Tworkowie³, p.w. NMP w Kostrzynie⁴ oraz w archikatedrze p.w. św. Jana w Lublinie⁵. Tylko 3 egzemplarze spośród 19 od razu po wydobyciu poddano konserwacji⁶. Pozostałe fragmenty dziecięcej odzieży pozostawiono bez dodatkowego zabezpieczenia. Niektóre z tkanin czekały aż 14 lat na konserwację.

Ze względu na zły stan zachowania tekstyliów nie można było dokonać analizy kostiumologicznej bez przeprowadzenia konserwacji. Konserwacji poddano 29 fragmentów ubiorów, które stanowiły wyposażenie pochówek dziecięcych⁷. Część z nich, zachowaną w większych fragmentach, zrekonstruowano, odtworząc pierwotną formę i krój. Udało się wykonać 17 pełnych rekonstrukcji: żupanów, nakryć głowy, obuwia, sukienek grobowych i koszulek. Konserwacji poddano odzież uszytą specjalnie na ceremonię pogrzebową według obowiązujących w danym okresie kanonów mody; odzież, którą dzieci nosiły za życia; „śmiertelne” koszulki oraz ubiory przerobione specjalnie na potrzeby ceremonii pogrzebowej z odzieży codziennego użytku.

W niniejszym artykule przedstawiony zostanie opis prac wykonanych w ramach konserwacji tylko kilku z wyżej wymienionych egzemplarzy zabytkowej odzieży dziecięcej.

Opisy odzieży

Koszulka Anny Majremanówny, zmarłej w 1619 r.⁸, wydobyta została w 1983 r. z krypty grobowej w kościele p.w. WNMP w Toruniu⁹. Uszyta została specjalnie na ceremonię pogrzebową z gładkiego, jednolitego jedwabiu, o splocie płóciennym 1/1, obecnie w kolorze ugru (wymiary: dł. 63 cm, szer. 75 cm, dł. rękawa 34 cm).



1. Wams z krypty grobowej w kościele p.w. św. Mikołaja w Toruniu; po konserwacji. Wszystkie fot.: A. Drażkowska.

1. Wams from a tomb crypt in the church of St. Nicholas in Toruń; after conservation. All photos: A. Drażkowska.

Jej krój jest bardzo prosty, ekonomiczny. Koszulkę zszyto, a właściwie uformowano na ciele zmarłego dziecka z jednego, prostokątnego, przymarszczonego wokół szyi kawałka tkaniny. Szew zakryto szeroką falbaną, pełniącą rolę kołnierza. Brak jest śladów zapięć i konstrukcyjnie wydzielonej części zakrywającej plecy. Nie występują podkroje pod szyją i pod pachami. Rękawy są długie i proste. Kołnierz zdobiony haftem kładzionym o motywie roślinnym. Poszczególne elementy konstrukcyjne połączono szwem fastrygowym.

Koszulka jest przechowywana w Muzeum Okręgowym w Toruniu.

Wams, pochodzący z poł. XVII w., wydobyto w 1993 r. razem ze spodniami z krypty grobowej w kościele p.w. św. Mikołaja w Toruniu¹⁰. Odzież wykonana została specjalnie na ceremonię pogrzebową dla kilkuletniego dziecka, wg obowiązującego w tym okresie kanonu mody. Wykrojono ją z jedwabiu o splocie atlasowym, obecnie w złotożółtym kolorze (wymiary: dł. przodu 46 cm, dł. tyłu 39 cm, dł. rękawów 47 cm, dł. baskiny 12,5 cm, szer. 6 cm). Krój przedniej części jest jednodzielny. Tył jest dwudzielny, rozcięty, bez zapięć. Wokół szyi znajduje się niska stójka. Szerokie rękawy rozcięto od wewnętrznej strony, wymodelowano z uwzględnieniem główki i podkroju pod pachami. Na wysokości pasa doszyto baskinkę złożoną z ośmiu trapezowatych elementów. Wams ozdobiono srebrną koronką klockową. Koronkę przyszyto: z przodu, w trzech pionowych rzędach (od nasady stójki do pasa), na szwy konstrukcyjne, na krawędzie wamsa i rękawów, wokół



2. Powijaki z krypty grobowej w kościele p.w. NMP w Kostrzynie; po konserwacji i rekonstrukcji.

2. Swaddling clothes from a tomb crypt in the church of the Holy Virgin Mary in Kostrzyn; after conservation and reconstruction.

podkroju pod szyją oraz na kolejne trapezowate elementy baskinki. Z przodu pomiędzy dwa centralnie, pionowo biegnące rzędy srebrnej koronki przyszyto 25 guzów pasmanteryjnych, wykonanych z nici metalowej. Guzy pełnią jedynie funkcję dekoracyjną, imitują zapięcie.

Ubiór jest tymczasowo przechowywany w Pracowni Dokumentacji i Konserwacji Zabytków Archeologicznych Instytutu Archeologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (il. 1).

Powijaki, pochodzące z końca XVII lub przełomu XVII-XVIII w., wydobyto w 1999 r. z krypty grobowej (nr 7, trumna nr 3) w kościele p.w. NMP w Kostrzynie nad Odrą¹¹. Wykonano je z jedwabnej rypsowej wstążki, obecnie w kolorze złotego ugru (wymiary: dł. 3 m 80 cm, szer. 3,8 cm). Prawdopodobnie złożono w nich do grobu kilkudniowego noworodka.

Sposób użycia powijaków był bardzo prosty: długą, jedwabną wstążkę ciasno owinięto wokół niemowlęcia. Zabezpieczała ona i ozdabiała tkaninę, w którą zawinięte było niemowlę. Prawdopodobnie tkanina ta miała kształt zbliżony do kwadratu, niestety żaden jej fragment się nie zachował. Brzeg końcowy wstążki spięto z przodu szpilką, a na środku przyczepiono ułożoną płasko kokardę.

Powijaki są przechowywane w Pracowni Archeologicznej Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie (il. 2)¹².

Sukienka, pochodząca z końca XVII lub przełomu XVII-XVIII w., została wydobyta razem z czepkiem, trzewikami i poduszką w 1999 r. w kościele p.w. NMP w Kostrzynie nad Odrą, z krypty grobowej (nr 7, trumna nr 1)¹³. Uszyto ją specjalnie na ceremonię pogrzebową z jedwabnego, jednobarwnego adamaszku, w którym wzór kwiatowy uzyskano przez zmianę splotu atlasowego 1/7 na satynowy 7/1¹⁴. Tkanina ma obecnie kolor żółtozłoty (wymiary: dł. 93 cm, szer. dołu 74 cm, dł. rękawa 17 cm).

Krój sukienki jest prosty: przód jednodzielny, tył dwudzielny, rozcięty, bez zapięć. Przód zebrano w cztery fałdy rozchodzące się od krawędzi dekoltu w kierunku boków. Tył skrojony za szeroko, dlatego krawędzie tkaniny założono po skosie w kierunku rękawów i połączono je z ramionami. Dół jest lekko rozkłoszowany. Dekolt okrągły, wykończony podwójnym podłożeniem tkaniny. Rękawki krótkie z doszytym dwudzielnym mankietem. Skrojone z główką i podkrojem pod pachami. Długość sukienki celowo znacznie zwiększono, tkanina przekraczała linię stóp. Wzdłuż dolnej krawędzi sukienki, przy rękawach, wokół mankietów przyszyto koronkę klockową o motywie roślinnym.

Sukienka jest przechowywana w Pracowni Archeologicznej Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie (il. 3).

Sukienka, pochodząca z końca XVII lub z przełomu XVII-XVIII w., wydobyta razem z wiankiem i poduszką w 1999 r. w kościele p.w. NMP w Kostrzynie nad Odrą, z krypty grobowej (nr 7, trumna nr 4)¹⁵. Sukienkę uszyto specjalnie na ceremonię pogrzebową z jednobarwnego jedwabiu o splocie atlasowym 1/7¹⁶. Tkanina ma obecnie kolor żółtozłoty (wymiary: dł. 113 cm, szer. 90 cm, dł. rękawa 22 cm).

Sukienka ma konstrukcyjnie wydzieloną tylko przednią, dwudzielną część. Brak jest części okrywającej plecy i śladów po mocowaniu zapieć. Uszyto ją z dwóch, jednakowej wielkości prostokątnych kawałków atlasu, połączonych jednym szwem, od dekoltu do dolnej krawędzi. Od miejsca zszycia rozchodzą się w dwóch kierunkach po dwie fałdy, na środku znajduje się pionowa listwa. Na listwie przypięto szpilkami zielone kokardy, w układzie od najmniejszej do największej. Sukienka nie ma podkroju pod szyją, mały dekolt uformowano, zaginając i zaprasowując tkaninę. Rękawy krótkie, wykrojone z uwzględnieniem główki i podkroju pod pachami. Przypięto je do krawędzi sukienki szpilkami. Sukienka jest przesadnie wydłużona, przekracza znacznie linię stóp. Wzdłuż dolnej krawędzi i na rękawach przyszyto wąską, przymarszczoną, zieloną wstążeczkę.

Sukienka jest przechowywana w Pracowni Archeologicznej Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie (il. 4).

Żupan, pochodzący z przełomu XVII i XVIII w., wydobyto wraz z okryciem wierzchnim w 2001 r. w archikatedrze p.w. św. Jana w Lublinie, w „środkowej” krypcie grobowej. Uszyto został, do użytku codziennego, z gładkiego atlasu jedwabnego, obecnie w kolorze ciemnobrązowym (wymiary: dł. 70 cm, dł. rękawa 38 cm).

Tylna część ubioru ma krój jednodzielny. Przednia część jest dwudzielna, rozcięta, zapinana na 15 pasmanteryjnych guzików, ozdobionych motywem gwiazdki, które przeciągano przez pętlice wykonane z plecionego sznurka. Górna część żupana jest dopasowana. Od pasa w dół wyraźnie poszerza się, a poły głęboko zachodzą na siebie. Po bokach znajdują się rozporki i otwory na kieszenie. Pod szyją doszyto niską stójkę. Długie rękawy wszyto gładko. Zapinano je na haftki. Wszystkie krawędzie, rozporki, stójkę, otwory na kieszenie obszyto sznureczkiem ozdobionym złotą nicią.

Żupan jest przechowywany w archikatedrze p.w. św. Jana w Lublinie (il. 5)¹⁷.

Odzież wierzchnia, pochodząca z przełomu XVII-XVIII w., została wydobyta wraz z żupanem w 2001 r. w archikatedrze p.w. św. Jana w Lublinie, w „środkowej” krypcie grobowej. Odzież wykrojona została z gładkiego jedwabnego atlasu, obecnie w jasnobrązowym kolorze (wymiary: dł. 80 cm, szer. w pasie 44 cm).



3. Sukienka z krypty grobowej w kościele p.w. NMP w Kostrzynie; po konserwacji.

3. Dress from a tomb crypt in the church of the Holy Virgin Mary in Kostrzyn; after conservation.

Odzież ma nietypowy krój. Tył jest jednodzielny, przód zaś dwudzielny, rozcięty, zapinany na 12 dużych, fioletowo-zielonych pasmanteryjnych guzów i pętlice. Górna część odzieży jest dopasowana. Od pasa znacznie się poszerza, a poły głęboko zachodzą na siebie. Pod szyją jest łagodnie, półokrągło podkrojona. Nie ma rękawów. Po bokach znajdują się rozporki. Wszystkie krawędzie obszyto sznureczkiem. Staranne szwy za igłą, sposób zdobienia krawędzi sznureczkiem, guzy i pętlice przyszyte wzdłuż rozcięcia wskazują, że nie jest to odzież jednorazowa. Jednak bliższa analiza wykazała, iż szwy założono na zewnętrzną, widoczną stronę, a wzdłuż sznureczka zachowały się ślady włókien innej tkaniny, być może aksamitnej. Dlatego pojawiło się przypuszczenie, że kilkuletniego chłopca ubrano w podszewkę, być może od kontusza.

Odzież wierzchnia jest przechowywana w archikatedrze p.w. św. Jana w Lublinie (il. 7)¹⁸.



4. Sukienka z krypty grobowej w kościele p.w. NMP w Kostrzynie; po konserwacji. Sukienka nie ma części zakrywającej plecy, a rękawki przyczepiono szpilkami do krawędzi tkaniny.

4. Dress from a tomb crypt in the church of the Holy Virgin Mary in Kostrzyn; after conservation. The back part of the dress is missing and the sleeves had been pinned to the edge of the fabric.

Długie rękawy, zapinane na małe, metalowe haftki, zostały wszyte gładko. Dolne krawędzie od spodu podszyto jedwabiem. Wszystkie krawędzie i stójka ozdobione srebrnym sznureczkiem.

Żupan jest przechowywany w archikatedrze p.w. św. Jana w Lublinie (il. 6)¹⁹.

Odzież wierzchnia, pochodząca z przełomu XVII-XVIII w., wydobyta wraz z żupanem w 2001 r. w archikatedrze p.w. św. Jana w Lublinie, w „środkowej” krypcie grobowej. Odzież wykrojona została z wzorzystego jedwabnego atłasu, obecnie w jasnobrązowym kolorze (wymiary: dł. 74 cm, szer. w pasie 38 cm). Ornament stanowią bardzo gęsto rozmieszczone kielichy abstrakcyjnych kwiatów, wydłużone liście i owoce przypominające żółędzie.

Odzież ma nietypowy krój. Tył jest jednodzielny, przód zaś dwudzielny, rozcięty, zapinany na 10 dużych guzów i pętlice. Wzdłuż zapięcia przyszyto ozdobne szamerowanie. Górna część odzieży jest dopasowana. Od pasa znacznie się poszerza, a poły głęboko zachodzą na siebie. Pod szyją jest łagodnie, półokrągło podkrojona. Nie ma rękawów. Po bokach odzieży znajdują się rozporki. Wszystkie krawędzie obszyto sznureczkiem. Prezentowana odzież wierzchnia sposobem wykonania przypomina ubiór wierzchni opisany wcześniej. Prawdopodobnie strój ten również został przygotowany z podszewki, być może od kontusza.

Odzież wierzchnia jest przechowywana w archikatedrze p.w. św. Jana w Lublinie (il. 8, 12)²⁰.

Żupan, pochodzący z przełomu XVII-XVIII w., wydobyto wraz z okryciem wierzchnim w 2001 r. w archikatedrze p.w. św. Jana w Lublinie, w „środkowej” krypcie grobowej. Uszyty został do użytku codziennego z wzorzystego, jedwabnego atłasu, obecnie w kolorze jasnobrązowym. Ornament stanowią duże kielichy kwiatowe i rośliny ułożone w wici, umieszczone na przemian w oddzielnych kwaterach, poprzedzielanych liniami falistymi (wymiary: dł. 60 cm, szer. w pasie 27 cm, dł. rękawa 40 cm).

Krój tylnej części jest jednodzielny. Przednia część jest dwudzielna, rozcięta, zapinana na 12 pasmante ryjnych guzików, które przeciągano przez pętlice wykonane z plecionego sznurka. Górna część żupana jest dopasowana, a dolna od pasa poszerzana. Poły zachodzą na siebie. Pod szyją ubiór wykańcza stójka wygięta z przodu w formie małego kołnierzyka.

Stan zachowania tkanin, przyczyny zniszczeń i rodzaje zabrudzeń

Odzież wydobyta z krypty grobowych znajdowała się w bardzo złym stanie. Zachowała się jedynie we fragmentach, które były poroźdierane i pozagniatane (il. 10). Tkaniny były bardzo przesuszone. Na skutek utlenienia fibroiny łamały się pod dotknięciem, dlatego też niemożliwe było rozprostowanie ich przed wykonaniem zabiegów konserwatorskich²¹. Włókna były poprzerywane, w wyniku czego na powierzchni znajdowały się liczne ubytki, a krawędzie były porzrywane i postrzępione (il. 12).

Kondycję tkanin osłabiły zabrudzenia, szczególnie oblepiające włókna. Miejscami piasek tworzył zbite grudki. Do włókien poprzyklepane były również



5. Żupan z krypty grobowej w archikatedrze p.w. św. Jana w Lublinie; po konserwacji.

5. Żupan extracted from a tomb crypt in the arch-cathedral of St. John in Lublin; after conservation.



6. Żupan z krypty grobowej w archikatedrze p.w. św. Jana w Lublinie; po konserwacji.

6. Żupan from a tomb crypt in the arch-cathedral of St. John in Lublin; after conservation.

szczątki organiczne, fragmenty trumien i drewnianych wiórów (il. 11). Dodatkowo odzież pokrywała gruba warstwa kurzu, co tworzyło dogodne warunki do rozwoju mikroorganizmów. W wyniku utleniania się barwników roślinnych lub też reakcji ze związkami chemicznymi powstającymi w trakcie rozkładu ciała tkaniny straciły swoją pierwotną barwę. Obiekty były bardzo zaplamione, m.in. wydzielinami powstającymi w trakcie rozkładu ciała ludzkiego. Ich powierzchnia była zagrzybiona, pokrywał ją biały nalot. Pomędzy nimi znajdowały się kokony owadów. Również srebrne koronki i guzy, którymi ozdobiono odzież, były bardzo zniszczone.

W wielu przypadkach nastąpiła degradacja nici metalowej. W najgorszym stanie była jej zewnętrzna warstwa, zwana owijką (il. 9). Tworzyła ją cieniutka metalowa blaszka, która otaczała jedwabną duszę. W wielu miejscach owijka zachowała się jedynie we fragmentach, odsłaniając jedwabne włókna. Blaszka w wyniku procesów korozyjnych straciła swój pierwotny srebrny blask. Miejscami można go jeszcze dojrzeć, oglądając koronki pod mikroskopem. Na tkaninie, w miejscach, gdzie była przyszyta koronka, pozostały ciemne plamy po korozji owijki. Ślady po korozji metali pozostawiły na tkaninie również szpilki, haftki oraz sznurczki i guziki ozdobione metalową nicią. Oprócz tego, że metal trwale zabarwił włókna, miejscami oblepiły je produkty korozji, które rozluźniały spłot, powodując kruchość tkanin i ich łamliwość.

Najbardziej zniszczona była część odzieży okrywająca plecy lub fragmenty tkaniny, które podłożono pod leżące w trumnie ciało. Elementy te poddane są największemu naciskowi, który może w takim przypadku stać się katalizatorem procesów gnilnych. Ponadto związki chemiczne powstające z rozkładu ciała skumulowały się właśnie w tej części odzieży.

Analizując stopień i rodzaj zniszczeń tkanin, wyróżniono zniszczenia, które powstały w trakcie jej użytkowania oraz stanowiące wynik zalegania w krypcie na ciele zmarłej osoby.

Powyższa klasyfikacja za kryterium podziału przyjęła czas powstania zniszczeń i zabrudzeń. Czynniki, będące przyczyną zniszczeń i zabrudzeń w czasie, gdy tkanina była użytkowana, podzielono na mechaniczne i chemiczne. Mechaniczne występowały zazwyczaj w kilku najbardziej charakterystycznych miejscach. Największe ich natężenie skupiało



7. Odzież wierzchnia (prawdopodobnie podszywka od kontusza) z krypty grobowej w archikatedrze p.w. św. Jana w Lublinie; po konserwacji.

7. Top clothes (probably lining from a kontusz) from a tomb crypt in the arch-cathedral of St. John in Lublin; after conservation.

się wzdłuż dolnych krawędzi odzieży. Zlokalizowano tam liczne przetarcia, rozdarcia i naderwania. Lekkie naderwania występowały także przy wlotach kieszeni. Poprzecierane były także krawędzie mankietów, kołnierzyków oraz krawędzie wzdłuż zapięć. Ten rodzaj uszkodzeń rozpoznano na sukience, którą przerobiono ze starego stroju należącego do osoby dorosłej²², oraz na żupanach²³, które chłopcy nosili za życia. Powyżej opisanych zniszczeń mechanicznych nie było natomiast na odzieży jednorazowej, którą skrojono z nowej tkaniny z myślą o ceremonii pogrzebowej²⁴. Na odzieży rozpoznano również liczne zabrudzenia wywołane przez czynniki chemiczne. Można przypuszczać, że część z nich, na przykład spłownienie, zaplamienia, odbarwienia w wyniku prania, powstała w trakcie jej użytkowania.

Niestety, w kilku przypadkach zniszczenia tkanin zostały pogłębione przez przyjętą przez archeologów niewłaściwą metodę wydobywania tekstyliów oraz ich nieprawidłowe zabezpieczenie po wydobyciu. Destrukcję pogłębił również nieodpowiedni sposób przygotowania zabytkowych tkanin do transportu.

Wstępne postępowanie jest niezwykle ważne, ponieważ moment wydobywania tkanin jest dla nich momentem krytycznym. Nagle obiekty zostają przeniesione do zupełnie nowego środowiska, odmiennego od tego, w którym zalegały przez lata. Gwałtownie zmieniają się wilgotność i temperatura ich przechowywania. Problemy te są często lekceważone przez archeologów, a eksploracja tak cennych znalezisk odbywa się niejednokrotnie bez nadzoru konserwatora²⁵. Często od tych czynników zależy możliwość przeprowadzenia konserwacji, rekonstrukcji, analizy kostiumologicznej, a w skrajnych sytuacjach od postępowania archeologów zależy nawet przetrwanie obiektu.

fragmentów odzieży na sucho, obawiając się pogłębienia ich destrukcji. Poza tym usuwanie zabrudzeń na sucho pozwoliłoby jedynie pozbyć się nawarstwień powierzchniowych. Pracując tą metodą, nie udało się we właściwy sposób oczyścić przestrzeni między włóknami i niemożliwe byłoby również usunięcie poprzyklejanych grudek piasku i pozostałości organicznych. Zabieg ten ograniczałby się jedynie do odkurzenia powierzchni.

Wybrano zatem metodę usuwania zabrudzeń na mokro. Zanim jednak podjęto związane z tym czynności, delikatnie zwilżono włókna, by je uelastyczyć. Zaniechano także na wstępie rozkładania fragmentów odzieży i prostowania zgnieceń do czasu, gdy jedwabie odzyskały nieco elastyczności.

Dezynfekcja

Dezynfekcji omawiane obiekty poddano dwa razy. Pierwszy raz przed przystąpieniem do prac konserwatorskich. Zabytki umieszczono wówczas w komorze gazowej i poddano działaniu tlenu etylenu. Po oczyszczeniu tkanin powtórzono zabieg dezynfekcji, nakładając pędzelkiem na tkaniny 0,5% roztwór p-chloro-m-krezolu w metanolu (PCMC)²⁶. Następnie tkaniny zawinięto w worki i przez dwa tygodnie pozostawiono pod działaniem trucizny. Zabieg dezynfekcji powtórzono ze względu na specyfikę środowiska, z jakiego wydobyto tkaniny (krypty grobowe i groby podposadzkowe) oraz obawy, że oczyszczanie nie zostało przeprowadzone do końca, a pozostawione zabrudzenia mogły stanowić pożywkę dla rozwoju mikroorganizmów. W trakcie przeprowadzania zabiegu zachowano dużą ostrożność, mając na uwadze wysoką toksyczność substancji.

Oczyszczanie tkanin

Stan zachowania tkanin narzucił sposób oczyszczania obiektów. Zdeterminował również kolejność wykonywanych czynności. Wszystkie tkaniny, które trafiły do pracowni, były przesuszone i łamliwe. Dlatego też odstąpiono od oczyszczania



8. Odzież wierzchnia (prawdopodobnie podszywka od kontusza) z krypty grobowej w archikatedrze p.w. św. Jana w Lublinie; po konserwacji.

8. Top clothes (probably lining from a kontusz) extracted from a tomb crypt in the arch-cathedral of St. John in Lublin; after conservation.

W większości przypadków odłożono na później również odpruwanie srebrnych i złotych koronek.

Przed przystąpieniem do uelastyczniania włókien wykonano próby różnymi środkami chemicznymi. Starano się odnaleźć substancję, która spełniałaby wszystkie oczekiwania konserwatorskie. Najlepsze efekty uzyskano w trakcie zwilżania przesuszonych włókien 5% i 10% roztworem wodnym PEG-u 200 (glikolu polietylenowego) lub PEG-u 300. Substancje te dodatkowo spulchniały zabrudzenia, dzięki czemu łatwiej było z powierzchni tkanin usunąć twarde grudki, nie pogłębiając destrukcji włókien.

Zabieg nawilżania włókien przeprowadzano bardzo powoli, gdyż gwałtowne namoczenie mogłoby spowodować zbyt duże naprężenia, które w rezultacie doprowadziłyby do ich spękania i całkowitego osłabienia spoistości jedwabiu. Dlatego najpierw delikatnie zraszano małe fragmenty tkaniny, a gdy cała powierzchnia była już mokra, zanurzano ją w 10% wodnym roztworze PEG-u 200 lub PEG-u 300, w temperaturze 30-35°C. Po kilku dniach kąpiel wzmocniono Preteponem G, który wykorzystano jako środek piorący. Dzięki kąpielom w PEG-u tkaniny zwiększyły swoją odporność na czynniki mechaniczne, jednak w trakcie oczyszczania w dalszym ciągu trzeba było zachowywać dużą ostrożność. Dlatego też tkaniny układano na szklanych płytach



9. Jeden z 25 guzów pasmanteryjnych, którymi ozdobiono dziecięcą odzież. Zdjęcie wykonano pod mikroskopem w znacznym powiększeniu; widoczne zniszczenia metalowej owijki.

9. One of the 25 trimming studs used for decorating children's clothes. The photograph was taken with a microscope (enlarged 10 x); visible damage of the metal twine.

lub na siatkach z tworzywa sztucznego i dopiero wtedy usuwano nawarstwienia.

Oczyszczanie przeprowadzono małymi partiami i ciągle kontrolowano rezultaty pracy, obserwując tkaninę pod mikroskopem. Ułatwiało to zlokalizowanie i określenie zasięgu i rodzaju zabrudzeń. Aby właściwie i rzetelnie przeprowadzić zabieg oczyszczania, niektóre fragmenty odzieży trzeba było rozpruwać, pozszywane i pozaginane zakamarki stanowiły bowiem miejsce, w którym zbierały się zabrudzenia, zwłaszcza piasek i fragmenty wyściółki. Dlatego też w trakcie usuwania zabrudzeń skalpelem ostrożnie rozpruwano mankiety, stójki oraz brzegowe wykończenia krawędzi, tak by nie przeciąć nadwerżonych włókien.

Dużo problemów nastroczało również oczyszczanie tkanin z produktów korozji, pochodzących z metalowych detali pasmanteryjnych i szpilek. Tworzyły one zwarte, sztywne nawarstwienia, wlepione między włókna. Usuwanie zespolonych produktów korozji było bardzo trudne, gdyż należało unikać poważniejszych ingerencji w strukturę obiektu. Nie zawsze było to możliwe. Zdarzało się bowiem, że osłabione włókna, w trakcie usuwania nawarstwień rdzy, kruszyły się i odpadały wraz z nią. W wyniku tego procesu pojawiały się ubytki. Aby ułatwić zmiękczenie zabrudzeń, wykonywano próby i zdecydowano zastosować na miejsca, gdzie powłoka korozyjna była gruba – oprócz kąpeli w wodnym roztworze PEG-u 200 – również kompresy z soli sodowej zakwaszonej kwasem octowym²⁷ lub cytrynowym. Wykonywano również próby z winianem sodowo-potasowym. Związki te zmiękczały nawarstwienia, jednak nie przynosiły zadowalającego efektu, bowiem nie udawało się uniknąć niewielkich ubytków oraz pozbyć rdzawych zaplamień występujących na powierzchni jedwabiu, będących śladem kontaktu z korodującym metalem. Poza tym kompresowanie należało powtarzać, co z kolei dodatkowo osłabiało włókna. Tkaniny wielokrotnie płukano, a ostatnią kąpiel wykonano w wodzie destylowanej.

W trakcie oczyszczania starano się uwolnić obiekty od brudnych nawarstwień uszczelniających ich powierzchnię. Dokładano starań, aby czynność tę wykonać należycie, gdyż pozostawione osady, osłabiając włókna, mogły stać się źródłem dalszej ich destrukcji oraz pożywką dla mikroorganizmów. Zabrudzenia usuwano igłą preparacyjną, skalpelem, pęsetą, miękkim pędzelkiem i tamponami. Zabieg oczyszczania tkanin nie był czynnością jednorazową. Ze względu na specyfikę wewnętrznych struktur czynność oczyszczania włókien przeprowadzano wielokrotnie, dlatego też był to jeden z najbardziej czasochłonnych etapów prac.

Czas trwania zabiegu oczyszczania uzależniony był od następujących czynników:

- stanu zachowania obiektu;
- wielkości obiektu;
- stopnia zabrudzenia;



10. Odzież wierzchnia (prawdopodobnie podszewka od kontusza) przed konserwacją. Na powierzchni widoczne zabrudzenia i zagniecenia.

10. Top clothes (probably lining from a kontusz) prior to conservation. Visibly soiled and crushed surface.

- rodzaju zabrudzeń: produkty procesów gnilnych, piasek, wióry drewniane, wyściółka, plamy będące wynikiem działania grzybów i bakterii, plamy powstałe w wyniku kontaktu ze związkami chemicznymi powstającymi w trakcie rozkładu ciała, produkty korozji metali;
- rodzaju tkaniny, z jakiej odzież wykonano (gęstość splotu, grubość włókna).

Zdarzało się również, że odstępowano od dokładnego doczyszczania w przypadkach, gdy kontynuowanie prac mogło pogłębić destrukcję obiektu²⁸. W takich sytuacjach tę czynność podejmowano po

raz kolejny tuż przed przystąpieniem do dublowania poszczególnych elementów odzieży, gdy włókna były już osuszone i ujawniały się zanieczyszczenia niewidoczne na mokrych tkaninach. Migrowały one zwłaszcza na powierzchnię tych tkanin, które poddano impregnacji. Odparowujący rozpuszczalnik, współtworzący kompozycję impregnatu, wyprowadzał na powierzchnię brudy ukryte w zakamarkach splotu.

Impregnacja

Impregnacji poddawano tylko trzy tkaniny, których włókna były bardzo zniszczone, w wyniku czego łamały się przy każdym dotknięciu²⁹. Bez kompozycji wzmacniającej nie miałyby one szans na przetrwanie i rekonstrukcję.

Zabieg impregnacji polegał na wprowadzeniu w strukturę tkaniny kompozycji wzmacniającej włókna i zabezpieczającej jednocześnie przed szkodliwym działaniem czynników zewnętrznych³⁰. Od kompozycji używanej do impregnacji tkanin wymaga się, aby:

- zwiększała wytrzymałość tkanin na czynniki mechaniczne,
- stanowiła zabezpieczenie przed czynnikami zewnętrznymi,
- nadawała włóknom elastyczność,
- dobrze penetrowała przestrzeń splotu tkaniny,
- nie wywoływała zmian barwy obiektu, nie usztywniała włókien,
- była odporna na zmiany temperatury, wilgotności (niehigroskopijna), procesy starzenia,
- była łatwa do usunięcia (środek musi być odwracalny).

Trudno było jednak znaleźć impregnat spełniający wszystkie wymienione cechy. Po przeprowa-

dzonych próbach do wzmocnienia i zabezpieczenia dziecięcej odzieży grobowej użyto kompozycji, na którą składały się następujące substancje: Paraloid B72, glikol polietylenowy 300 (PEG 300) w metanolu i toluenie. Mieszanina ta w dużej mierze spełniała pokładane w niej nadzieje. Impregnat nakładano na tkaniny pędzelkiem tak, aby dokładnie pokrył całą ich powierzchnię. Zwracano również uwagę, aby środek wzmacniający przeniknął między włókna. Po zakończeniu nakładania impregnatu tkaninę zawijano szczelnie w worki foliowe. Tak zapakowane materiały odkładano do wysychania.

Stabilizacja procesu impregnacji wymagała długiego czasu. Istotne było bowiem, aby odparowanie rozpuszczalników przebiegało bardzo powoli, pod ścisłą kontrolą. Gwałtowne odparowanie rozpuszczalnika mogłoby spowodować migrację impregnatu z wewnętrznych struktur tkaniny na jej powierzchnię. Gdyby doszło do takiej sytuacji, substancja wzmacniająca nie spełniłaby swojego zadania i tkanina nadal pozostawałaby wrażliwa na czynniki mechaniczne.

Prawidłowo nałożony impregnat zwiększył wytrzymałość na czynniki mechaniczne, jednak wokół włókien utworzyła się powłoka osłabiająca działanie kleju używanego do zespajania oryginalnej tkaniny z dublżem.

Dublowanie i rekonstruowanie odzieży

Ze względu na to, że poddana konserwacji dziecięca odzież zachowała się we fragmentach, jej krawędzie były postrzępione, miejscami porożrywane, a na powierzchni znajdowały się liczne ubytki, zdecydowano się na przeprowadzenie zabiegu dublowania i od-

tworzenie brakujących części stroju. Dodatkowym argumentem, który przemawiał za takim postępowaniem, był zamysł ekspozycji poddanej konserwacji odzieży w gablotach muzealnych. Konserwatorom zależało zatem na zwiększeniu jej atrakcyjności pod względem wystawienniczym.

Tkanina dublująca wzmocniła zabytkowy jedwab. Uzupełniła też ubytki i pomogła połączyć osłabione włókna w całość. Zabieg ten umożliwił przeprowadzenie rekonstrukcji, a następnie odtworzenie pierwotnej formy odzieży. Dzięki zastosowaniu dublażu, którego jednak najważniejszym zadaniem było dociążenie starych włókien i przejęcie funkcji nośnej³¹, pojawiła się możliwość wyeksponowania XVII- i XVIII-wiecznych tekstyliów na pionowo ustawionych manekinach.

Podstawowym i największym problemem było znalezienie odpowiedniego materiału dublującego i właściwego kleju. Na podstawie wielu przeprowadzonych prób ustalono właściwości, jakimi powinien charakteryzować się klej użyty do dublowania. Nie powinien on mianowicie:

- zmieniać barwy tkaniny podklejanej,



11. Żupan bardzo zabrudzony, jedwabne włókna w wyniku przesuszenia uległy skruszeniu, co doprowadziło do zniszczenia większej części dolnej partii odzieży.

11. Żupan, much soiled and with over-dry silk fibres which have crumbled, thus damaging the lower part of the apparel.

- pod wpływem czasu zmieniać swoich właściwości,
- ulegać działaniu promieni słonecznych,
- być zabarwiony (klej bezbarwny),
- wnikać zbyt głęboko pomiędzy włókna,
- być trudny do usunięcia (zabieg musi być odwracalny),
- wydostawać się na prawą stronę tkaniny w postaci plam,
- wchodzić w reakcje chemiczne z tkaniną zabytkową,
- usztywniać ani tkaniny zabytkowej, ani dublażu (powinien stworzyć elastyczną powłokę),
- być podatny na drobnoustroje,
- utrudniać łączenia dwóch tkanin (powinien dobrze je łączyć).

Po przeprowadzeniu prób zdecydowano się na użycie kleju akrylowego 498 HV (Lascaux), który wykazywał najkorzystniejsze właściwości³². Tworzy on przezroczysty „film”, nabierający pod wpływem ciepła właściwości klejących. Nie usztywnia włókien oraz ich nie plami. Jest odwracalny, a jego nadmiar można łatwo usunąć. Nie pogłębia destrukcji tkaniny zabytkowej, co stanowi jeden z jego najważniejszych walorów. Jedyną cechą niepożądaną tego kleju było zmniejszenie siły łączenia przy tkaninach uprzednio poddanych impregnacji.

Materiałem dublującym był atlas jedwabny i satyna. Po przeprowadzeniu analizy zachowanych fragmentów, 17 egzemplarzy odzieży wytypowano do zdublowania i zrekonstruowania. Przed przystąpieniem do dublowania każdy element dziecięcej odzieży rozpruto tak, aby można było go rozłożyć płasko i gładko rozprasować. Na podstawie zachowanych części ubioru wykonano szablony, według których odtwarzano brakujące elementy, wykrawając je z tkaniny dublującej. Klej najpierw наносzono pędzlem na papier silikonowy, a gdy tworzył przezroczysty „film”, przekładano go na tkaninę zabytkową. Po zakończeniu dublowania i zrekonstruowania poszczególnych elementów, przystępowano do odtwarzania i modelowania całej formy odzieży. Jeśli miała ona pierwotnie metalowe elementy pasmanteryjne, które w trakcie oczyszczania odpruto, doszywano je (po oczyszczeniu) w te same



12. Odzież wierzchnia (prawdopodobnie podszewka od kontusza) przed konserwacją; bardzo zabrudzona, przesuszona, z licznymi dziurami zwłaszcza w części okrywającej plecy.

12. Top clothes (probably lining from a kontusz) prior to conservation, greatly soiled and coagulated, with numerous holes, especially in the back.

miejsca. W miarę potrzeb miejscami dodatkowo łączono obie tkaniny techniką iglaną.

Substancje, których użyto do dezynfekcji tekstyliów oraz sposób jej przeprowadzenia, spełniły oczekiwania konserwatorów i nie pogłębiły destrukcji tkanin. Dziecięca odzież grobowa przechowywana w suchych pomieszczeniach nie potrzebowała

powtarzania tego zabiegu. Stroje eksponowane w krypcie grobowej w archikatedrze w Lublinie pozostają pod stałym nadzorem konserwatorskim. Glikol polietylenowy 200 i 300 użyty do uelastycznienia włókien zwiększył wytrzymałość tkanin na czynniki mechaniczne. Dzięki temu możliwe było rozprostowanie tkanin i przeprowadzenie kolejnych etapów prac. Niestety, nie udało się przywrócić pełnej elastyczności tkaninom, z których uszyto jedną z sukienek (wydobytą w kościele p.w. NMP w Kostrzynie), żupan i odzież wierzchnią (wydobyte w archikatedrze w Lublinie). Dlatego też zdecydowano się na wzmocnienie ich impregnatem. Osłabiał on jednak działanie kleju użytego do dublowania.

Środki wykorzystane przy oczyszczaniu tekstyliów nie pogłębiały destrukcji tkanin, zmiękczyły zabrudzenia i ułatwiły ich usuwanie. Nie udało się jednak usunąć wszystkich zaplamień. Problemy wystąpiły również przy oczyszczaniu elementów pasmanteryjnych wykonanych z nici metalowej. W większości przypadków silnie skorodowana owijka kruszyła się i łamała, odkrywając jedwabne włókna. Żadne zabiegi konserwatorskie nie mogły przywrócić jej blasku. Można było jedynie podjąć próbę impregnacji pasmanterii. Impregnat, taki sam, którego użyto do wzmocnienia tkanin, sklejał skorodowaną owijkę, zapobiegając, a właściwie zmniejszając jej pęknięcie i kruszenie się.

W trakcie rekonstruowania odzieży, która przed złożeniem do grobu była noszona na co dzień, nie pojawiały się większe problemy przy odtwarzaniu jej przestrzennej formy. Choć konstrukcja odzieży jednorazowej jest znacznie prostsza, trudno było uzyskać atrakcyjną pod względem wystawienniczym formę, gdyż większość strojów przygotowanych specjalnie na ceremonię pogrzebową formowano dopiero na ciele dziecka leżącego w trumnie. Odzież tego rodzaju nie ma konstrukcyjnie wydzielonej części okrywającej plecy, a niejednokrotnie rękawki przypinane są szpilkami do bocznych krawędzi tkaniny (sukienka uszyta z gładkiego jedwabnego atlasu, wydobytą w kościele p.w. NMP w Kostrzynie).

Dr Anna Drązkowska, archeolog i konserwator zabytków archeologicznych, jest pracownikiem Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Specjalizuje się w konserwacji zabytków wykonanych z surowców pochodzenia organicznego. Najwięcej uwagi poświęca konserwacji i rekonstrukcji zabytkowej odzieży wydobywanej z krypt grobowych. W 2002 r. otrzymała nagrodę Unii Europejskiej za ochronę dziedzictwa kulturowego, a w 2004 r. – Nagrodę Specjalną Ministra Kultury. W kręgu jej zainteresowań znajduje się XVII- i XVIII-wieczna kultura funeralna.

Przypisy

1. M. Grupa, *Ubiór mieszczan toruńskich z XVI-XVIII w. w świetle badań archeologicznych krypt kościoła p.w. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny w Toruniu*, Toruń 2003, (mpis pracy doktorskiej w archiwum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu).
2. A. Drązkowska, *Odzież dziecięca w Polsce w XVII i XVIII wieku w świetle źródeł sepulkralnych i ikonograficznych*, Toruń 2002, cz.1, s. 176, ryc. 56; cz. 2, Katalog, poz. kat. I/C/19 (mpis pracy doktorskiej w archiwum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu).
3. M. Podkańska, M. Ratajczyk, *Dokumentacja konserwatorska: Zespół XVII-wiecznych strojów i tkanin z pochówków rodziny von Reiswitz*, Warszawa 1996 (mpis w Pracowni Konserwacji Tkanin PKZ SA w Warszawie).
4. E. Wilgocki, R. Kamiński, S. Słowiński, A. Uciechowska-Gawron, H. Kustos, R. Rogosz, *Ratownicze badania archeologiczno-architektoniczne w obrębie kościoła NMP Kostrzyn n. Odrą – kościół farny*, Szczecin 1999 (mpis w Pracowni Archeologicznej Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie); A. Drązkowska, *Dokumentacja konserwatorska prac przeprowadzonych na zabytkowej odzieży dziecięcej wydobytej z krypty grobowej w kościele NMP w Kostrzynie nad Odrą*, Toruń 2002 (mpis w Pracowni Archeologicznej Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie); A. Drązkowska, *Dziecięca odzież grobowa z krypty kościoła NMP w Kostrzynie nad Odrą*, (w:) *Lubuskie Materiały Konserwatorskie*, Zielona Góra 2004, t. 2, s. 31-40.
5. R. Niedźwiadek, *Wstępne opracowanie wyników badań archeologicznych w kryptach pod południową nawą boczną archikatedry w Lublinie*, Lublin 2001, fot. 108 (mpis w Wojewódzkim Urzędzie

- Ochrony Zabytków w Lublinie); A. Drązkowska, M. Grupa, *Dokumentacja konserwatorska prac przeprowadzonych na zabytkach tekstylnych, metalowych i drewnianych*, Toruń 2002, (mpis w Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków w Lublinie).
6. Sukienka Klary von Reiswitz, żupan Jerzego Wilhelma von Reiswitz i koszulka Leopolda von Reiswitz, wydobyte z krypty grobowej w kościele p.w. św. św. Piotra i Pawła w Tworkowie, zostały poddane konserwacji w Pracowni Konserwacji Tkanin PKZ SA w Warszawie. M. Podkańska, M. Ratajczyk, jw.
7. Konserwację przeprowadzono w Pracowni Dokumentacji i Konserwacji Zabytków Archeologicznych Instytutu Archeologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.
8. T. Friedelówna, *Polskie napisy trumienne w toruńskim kościele Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny*, (w:) *Inskrypcje toruńskie*, pod red. I. Sawickiej, Toruń 1999, s. 87-97.
9. A. Drązkowska, jw., Toruń 2002, cz. 2, Katalog, poz. kat. II/A/1.
10. Ibidem, cz. 2, Katalog, poz. kat. II/C/18.
11. E. Wilgocki, R. Kamiński, S. Słowiński, A. Uciechowska-Gawron, H. Kustos, R. Rogosz, jw.
12. A. Drązkowska, jw., cz. 2, Katalog, poz. kat. II/A/4. Też, *Dokumentacja konserwatorska prac przeprowadzonych na zabytkowej odzieży dziecięcej wydobytej z krypty grobowej w kościele NMP w Kostrzynie nad Odrą*, Toruń 2000 (mpis w Pracowni Archeologicznej Zamku Książąt Pomorskich w Szczecinie). też, *Dziecięca odzież grobowa z krypty kościoła NMP w Kostrzynie nad Odrą*, (w:) *Lubuskie Materiały Konserwatorskie*, Zielona Góra 2004, t. 2, s. 31-40.

13. Ibidem, cz. 2, Katalog, poz. kat. II/A/6.
14. J. Maik, *Wyniki analiz nowożytnych tkanin pochodzących z kościołów w Kostrzynie, Toruniu i Gdańsku*, Łódź 2001 (mpis w Pracowni Dokumentacji i Konserwacji Zabytków Archeologicznych Instytutu Archeologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu).
15. A. Drażkowska, jw., cz. 2, Katalog, poz. kat. II/B/17.
16. J. Maik, jw.
17. A. Drażkowska, jw., cz. 2, Katalog, poz. kat. II/B/13.
18. Ibidem, cz. 2, Katalog, poz. kat. II/B/14.
19. Ibidem, cz. 2, Katalog, poz. kat. II/B/15.
20. Ibidem, cz. 2, Katalog, poz. kat. II/B/16.
21. H. Rawa-Szubert, H. Hryszko, J. Kehl, *Konserwacja ubiorów pochodzących z sarkofagów ksiąg słupskich*, „Ochrona Zabytków”, 1981, nr 1-2, s. 72-81.
22. Ze starej tkaniny, pochodzącej z odzieży osoby dorosłej, uszyto sukienkę. A. Drażkowska, jw., cz. 2, Katalog, poz. kat. I/A/6. Na tkaninach wydobywanych z grobu stopień zniszczeń wywołany czynnikami chemicznymi był ogromny i tak naprawdę trudno jest jednoznacznie wskazać, które zniszczenia powstały jeszcze przed złożeniem do grobu, a które są wynikiem zalegania na rozkładającym się ciele.
23. Na co dzień noszone były m.in. żupan, poz. kat. I/B/13, podszewka od kontusza, poz. kat. I/B/14, żupan, poz. kat. I/B/15 i inne. Ibidem.
24. Z nowej tkaniny skrojono m.in. koszulkę niemowlęcą, poz. kat. I/A/1, wams, poz. kat. I/B/9, spodnie, poz. kat. I/B/9a i inne. Ibidem.
25. A. Drażkowska, M. Grupa, *Ogólne zasady udzielania pierwszej pomocy zabytkom archeologicznym podczas wykopalisk*, (w:) *Pierwsza pomoc dla zabytków archeologicznych*, red. Z. Kobyliński, Warszawa 1998, s. 13-47.
26. A. B. Strzelczyk, J. Karbowska-Berent, *Drobnoustroje i owady niszczące zabytki i ich zwalczanie*, Toruń 2004, s. 208.
27. Próby z tą substancją przedstawiono w artykule omawiającym zabiegi konserwatorskie przeprowadzone na odzieży wydobytej z sarkofagów ksiąg słupskich. A. Rawa-Szubert, H. Hryszko, J. Kehl, *Konserwacja ubiorów pochodzących z sarkofagów ksiąg słupskich*, „Ochrona Zabytków”, 1981, nr 1-2, s. 72-81.
28. Bardzo zniszczone i nadgniłe włókna miała sukienka uszyta z wzorzystego jedwabiu, wydobyta w kościele p.w. NMP w Kostrzynie oraz żupan wydobyty w archikatedrze p.w. św. Jana w Lublinie. Obiekty te oczyszczono jedynie wstępnie, gdyż obawiano się rozluźnienia splotu, w rezultacie czego mogło dojść do rozpadnięcia się tkaniny.
29. Impregnacji poddano sukienkę uszytą z wzorzystego jedwabiu, wydobytą w kościele p.w. NMP w Kostrzynie oraz żupan i odzież wierzchnią wydobyte w archikatedrze p.w. św. Jana w Lublinie.
30. W. Ślesiński, *Konserwacja tkanin*, (w:) *Konserwacja zabytków sztuki*, Warszawa 1995, t. 3, s. 55-81.
31. W. Ślesiński, jw., s. 71.
32. Klej ten był również używany do wykonywania dublażu, m.in. w Pracowni Konserwacji Tkanin PKZ SA w Warszawie. M. Podkańska, M. Ratajczyk, jw.

CONSERVATION OF SEVENTEENTH- AND EIGHTEENTH-CENTURY BURIAL APPAREL

The article deals with textile monuments extracted in the course of archaeological work from crypts and tombs situated below floors in the churches of the Assumption of the Holy Virgin Mary in Toruń, St. Nicholas in Toruń, St. John in Gdańsk, St. Peter and Paul in Tworków, and the Holy Virgin Mary in Kostrzyn as well as the arch-cathedral of St. John in Lublin. The conservation encompassed 29 fragments of children's clothes, which comprised part of the outfitting of children's burials.

Select examples of the apparel, preserved in larger fragments, were reconstructed by recreating the original form and shape.

The conserved clothes had been sewn specially for the burial ceremony in accordance with the fashion of the time; they are accompanied by clothes worn by children while alive, "death" smocks, and apparel specially made from refashioned daily clothes. The conservation was conducted in the Atelier for the Documentation and Conservation of Archaeological Monuments in the Institutes of

Archaeology at the Mikołaj Kopernik University in Toruń.

Since the conserved clothes were coagulated, affected by fungi, damaged and dirty, they were first disinfected in a gas chamber by using ethylene oxide. After initial cleaning, the disinfection was repeated by applying a 0,5% solution of m p-chloro-m-cresol in methanol (PCMC). Prior to the cleaning, silk fibres were moistened and rendered flexible by means of a 5% and 10% water solution of PEG 200 or PEG 300. Several days later, the water bath was augmented with Pretepon G, used as a washing agent. One of the dresses and one of the *żupans* were impregnated (Paraloid B72, polyethylene glycol 300 in methanol and toluene) due to the damaged and weakened silk fibres. The next stage involved duplicating and reconstructing the missing elements of the clothes with acrylic glue 498 HV (Lascaux); in places the fabric was threaded together. Finally, trimmings made out of metal thread were cleaned and protected separately.