

# PAKIET EDUKACYJNY

projektu

## GALERIA PRZEZ DOTYK



Opracowanie:  
mgr Lucyna Mizera  
dr Małgorzata Paplińska  
dr Małgorzata Walkiewicz – Krutak  
Agata Radzka  
Kinga Szczęch

Wydawca:  
Muzeum Regionalne w Stalowej Woli  
ul. Sandomierska 1, 37 - 464 Stalowa Wola  
tel. 015 844 85 56, fax 015 844 85 57  
e-mail: muzeum@stalowawola.pl

Projekt okładki: Edyta Lisek  
Zdjęcia: Agata Radzka, Adam Krzykwa  
Druk: MARLEX

ISBN 978-83-923943-6-5

© Muzeum Regionalne w Stalowej Woli



Publikacja współfinansowana ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Sąsiedztwa Polska - Białoruś - Ukraina INTERREG IIIA/TACIS CBC 2004-2006 i budżetu państwa.

Wyłącznie odpowiedzialność za treść niniejszej publikacji ponosi Muzeum Regionalne w Stalowej Woli i w żadnym razie nie może być ona utożsamiana z oficjalnym stanowiskiem Unii Europejskiej.

# WPROWADZENIE



Różne bariery: intelektualne, społeczne i fizyczne niejednokrotnie przeszkadzają muzeom w pełni wykorzystać ich potencjał edukacyjny i wystawienniczy. Jednocześnie są one wyzwaniem dla nowoczesnych placówek muzealnych, które chcą być ogólnodostępne, również dla osób z różnymi niepełnosprawnościami.

W procesie dostosowywania muzeów do potrzeb osób niepełnosprawnych ważnym aspektem jest likwidacja barier architektonicznych i ułatwienie dostępu do sztuki bez obniżania jej jakości. Pomimo tego, że większość muzeów posiada infrastrukturę przystosowaną do przyjęcia osób niepełnosprawnych, nadal istnieje potrzeba wielu zmian adaptacyjnych, które mogą ułatwić aktywny odbiór sztuki osobom niepełnosprawnym. Przede wszystkim ważna jest zmiana nastawienia, tak aby postrzegać odbiorców sztuki, jako grupę rozmaitych ludzi z różnymi potrzebami, zainteresowaniami, wiedzą i ograniczeniami. Poprzez zmianę postaw i wprowadzenie programów edukacyjnych, możemy realizować ideę szerokiego dostępu do kultury dla wszystkich, którzy jej poszukują<sup>1</sup>.

Sztuka towarzyszy człowiekowi przez całe życie, stając się źródłem nowych doznań, wciąż odkrywanej wiedzy o świecie i o sobie. Irena Wojnar pisała o sztuce: „sztuka zarysowuje się jako zasługujący na uwagę „instrument” kształcenia człowieka, nie tylko zakresie jego kultury estetycznej, lecz i we wszystkich innych zakresach przeżyć i działań”<sup>2</sup>. Sztuka nie może bytować sama dla siebie, musi istnieć twórca wraz z własną, indywidualną ekspresją, oraz odbiorca. Dzieło niosące wartość estetyczną dostarcza swoistych przeżyć powstających w czasie kontaktów człowieka z formami artystycznej twórczości. Nasze muzea sztuki, etnografii, archeologii, techniki czy historii, powinny stać się dostępne dla każdego. W przystosowaniu tych miejsc dla osób z różnego rodzaju dysfunkcją, pamiętać należy, że każda niepełnosprawność jest odmienna i wymaga innych rozwiązań. To, co naprawdę sprawia, że muzeum staje się wyjątkowe, to poziom dostępności.

Niniejsza publikacja omawia podstawowe zagadnienia dotyczące niewidzenia i słabowzroczności oraz zawiera praktyczne informacje i wskazówki dla muzealników, dzięki którym ludzie z niepełnosprawnością wzrokową będą mogli pełniej doświadczyć spotkania ze sztuką.

<sup>1</sup> Groff, G., & Gardner, L. (1989). *What museum guides need to know: Access for blind and visually impaired visitors*. New York: American Foundation for the Blind

<sup>2</sup> Wojnar I. (1970), *Estetyka i wychowanie*. PWN, Warszawa, s. 10.

Pakiet edukacyjny składa się z elementów stałych oraz dobudowywanych w trakcie realizacji projektu. Elementem stałym jest przewodnik metodyczny dla muzealników i przewodników muzealnych.

Do elementów dobudowywanych w trakcie realizacji projektu należą:

- artefakty w zbiorze dotknięcia (rzeźby)
- projekty zwiedzania opisowego
- zestaw multimedialny (odtwarzacze MP3)
- projekty wycieczek dotykowych opracowane przez muzealników na podstawie scenariuszy oraz zestawu ćwiczeń znajdujących się w przewodniku metodycznym
- katalog wydrukowany pismem Braille'a
- opisy w brajlu

## I. OSOBY Z USZKODZENIEM WZROKU

Z raportu Światowej Organizacji Zdrowia wynika, że na świecie żyje ok. 161 milionów ludzi z niepełnosprawnością wzrokową<sup>3</sup>. Szacuje się, że 1% populacji ma poważne problemy związane z widzeniem.

Wśród osób z uszkodzeniem wzroku wyróżnia się dwie podstawowe grupy. Pierwszą stanowią osoby, u których czynności wzrokowe zostały całkowicie zniesione lub ich możliwości ograniczają się jedynie do percepcji światła. W odniesieniu do tych osób używa się określenia: niewidomy z poczuciem światła. Ludzie z poczuciem światła potrafią wyłącznie rozróżnić dzień i noc lub zapalone światło wieczorem w pomieszczeniu, poznawanie rzeczywistości ma więc u tych osób głównie charakter dotykowo-słuchowy<sup>4</sup>. Rozróżnia się pojęcia: niewidomy i ociemniały. Choć potocznie pojęcia te są używane zamiennie, to nie są one tożsame. Jako ociemniałą określa się osobę, która straciła wzrok po 5 roku życia i pamięta obrazy wzrokowe. Niewidomym nazywa się każdego, kto nie widzi od urodzenia lub stracił wzrok przed 5 rokiem życia.

Drugą grupę osób z dysfunkcją wzroku stanowią słabo widzący. Jest to populacja bardzo zróżnicowana ze względu na poziom funkcjonowania wzrokowego. Słabo widzącą jest zarówno osoba ze znacznie obniżoną ostrością widzenia, jak i z ubytkami w polu widzenia.

<sup>3</sup> Resnikoff S, Pascolini D., Etya'ale D., (2004), *Global data on visual impairment in the year 2002*, Bulletin of the World Health Organization. November 82 (11)

<sup>4</sup> Majewski T. (2001), *Dzieci z uszkodzonym wzrokiem i ich edukacja*, (w): Jakubowski S. (red.) *Poradnik dydaktyczny dla nauczycieli realizujących podstawę programową w zakresie szkoły podstawowej i gimnazjum z uczniami niewidomymi i słabo widzącymi*. MEN, Warszawa

# 1. OSOBY NIEWIDOME

Terminy: niewidomy i niewidzenie są zdefiniowane na szereg sposobów w zależności od ujęcia i użytkownika terminu. Stąd od 150 lat definicja niewidomego jest formułowana przy użyciu wielu terminów, między innymi: niewidomy z punktu widzenia medycznego, prawnie niewidomy, częściowo niewidomy, funkcjonalnie niewidomy, osoba ze ślepotą korową, itp. Do celów prawnych i świadczeń społecznych określono precyzyjnie granicę niewidzenia i słabowzroczności, opierając się na medycznych pomiarach ostrości i pola widzenia. Według Światowej Organizacji Zdrowia osobą niewidomą jest osoba z ostrością widzenia mniejszą niż 3/60 (lub równoważnością 0,05) w lepszym oku z najlepszą korekcją, lub polem widzenia w obu oczach ograniczonym do 10 stopni od punktu fiksacji<sup>5</sup>.

Obecnie w Polsce, tak jak w wielu krajach, istnieje ustawowa definicja ślepoty. Do I grupy inwalidów (znaczny stopień niepełnosprawności) kwalifikowane są osoby z całkowitą ślepotą obuoczną lub praktyczną ślepotą obuoczną – ostrość wzroku po korekcji w lepszym oku nie przekracza 5% normalnej ostrości, oraz osoby, u których pole widzenia zawężone jest do około 20 stopni – widzenie lunetowe. Do II grupy inwalidów (umiarkowany stopień niepełnosprawności) zalicza się osoby, u których ostrość wzroku po korekcji w lepszym oku wynosi od 6% do 10% normalnej ostrości, oraz osoby z zawężonym polem widzenia do około 30 stopni<sup>6</sup>. Osobą niewidomą z punktu widzenia polskiego prawa jest ktoś, u kogo stwierdza się ostrość wzroku wynoszącą najwyżej 0,1 pełnej ostrości wzroku (pełna ostrość wzroku odpowiada wartości 1,0) lub ktoś, u kogo pole widzenia niezależnie od ostrości wzroku wynosi nie więcej niż 30 stopni (podczas gdy pełne pole widzenia wynosi około 180 stopni). Często zaskoczeniem jest dla nas fakt, że większość osób uznanych za niewidome z punktu widzenia przepisów, to osoby, które w rzeczywistości widzą. Mówi się wówczas, że są to osoby słabo widzące lub posiadające resztki wzroku<sup>7</sup>.

## 1.1. Percepcja i czytanie dotykowe osób niewidomych

Dla osoby niewidomej informacja dopływająca z receptorów dotykowych jest warunkiem niezbędnym do jakościowego poznawania przedmiotów i cech specyficznych najbliższego otoczenia. Ręka człowieka pozbawionego wzroku jest ciągle w kontakcie ze światem zewnętrznym: poznaje, ocenia, rozróżnia. Niewidomy łączy

<sup>5</sup> <http://www.who.int>, 23.01.2007

<sup>6</sup> [www.pzn.org.pl](http://www.pzn.org.pl), 14.02.2006

<sup>7</sup> Yeadon. A. (2000), *Najważniejsze zrozumieć*, (w): *Poradnik pracodawcy osób niewidomych i słabo widzących*, Adamowicz-Hummel A., Guzowska H. (red.), Wydawca: Fundacja AWARE Europe, Warszawa

informacje dopływające ze zmysłu kinestetycznego i z dotyku oraz kojarząc nowe doświadczenie dotykowe z tymi, które już posiada, musi otrzymać możliwość powtarzania tego rodzaju aktywności poznawczej, ponieważ budowanie pamięci występuje tylko wtedy, gdy istnieją stałe okazje do powtarzania doświadczeń dotykowych<sup>8</sup>.

Percepcja dotykowa jest fragmentaryczna i wymaga syntezy końcowej do odtworzenia przedmiotu jako całości. Na całość zaś komponują się różne, sukcesywnie poznawane elementy. Dotykowe poznawanie przedmiotu (od szczegółu do ogółu) jest dla osoby niewidomej procesem trudnym i dającym wiele niejasnych informacji. Jest to także skomplikowana praca intelektualno-fizyczna, mająca na celu kształtowanie wyobraźni i tworzenie pojęć. W poznaniu dotykowym następuje przetransponowanie wrażeń dotykowych i wrażeń pochodzących z innych zmysłów na wyobrażenia jednego z elementów otaczającej rzeczywistości. Ważnym elementem jest kojarzenie ich z nabytymi już doświadczeniami i pojęciami<sup>9</sup>.

U małych dzieci niewidomych, które boją się dotykania lub robią to bardzo niechętnie, potrzebne jest odpowiednie prowadzenie rąk. Kierowanie rękami dziecka przez naprowadzanie ich na obiekty, które „powinno” poznać, niesie ze sobą zarówno korzyści, jak i zagrożenia. Wspólne z dorosłym poznawanie dotykowe przedmiotu daje dziecku poczucie bezpieczeństwa. Pomaga w odnalezieniu i skupieniu się na istotnych, charakterystycznych elementach badanego obiektu, dzięki którym będzie on identyfikowany przez dziecko. Z drugiej strony kierowanie rękami niewidomego ogranicza jego samodzielność. Dziecko dotyka tego, co dorosły podsunie mu pod palce. To z kolei hamuje wypracowywanie własnej strategii badania dotykowego, dochodzenie do poznania i identyfikowania obiektów<sup>10</sup>. Ciągłe prowadzenie rąk dziecka powoduje zaburzenie w odbiorze informacji dotykowych. W takich sytuacjach będzie ono otrzymywało jednocześnie informacje o badanym przedmiocie, jak i o innym nie mającym z nim nic wspólnego<sup>11</sup>. Nie oznacza to jednak, że rodzic, czy przewodnik muzealny nigdy nie powinien pomagać, ani prowadzić rąk dziecka. Wręcz przeciwnie, takie metody prowadzenia dłoni wspierają ruchy i działania poznawcze. Budzą zaufanie i pomagają pokonać lęk przed eksploracją nieznanego otoczenia, czy przedmiotu. Należy jednak pamiętać, aby ograniczać sytuacje prowadzenia rąk dziecka do minimum i zachęcać do jak najczęstszej samodzielnej eksploracji.

<sup>8</sup> Nielsen L. (1997), *Early learning: step by step. Children with visual impairment and multiple disabilities*. SIKON, Copenhagen, Denmark.

<sup>9</sup> Paplińska M. (2004), *Rozwój percepcji i poznania dotykowego u niewidomych dzieci* (w): Walczak G. (red.) *Wspomaganie rozwoju małych dzieci z uszkodzonym wzrokiem*. APS, Warszawa, CD

<sup>10</sup> Paplińska M. (2006), *Poznanie pisma Braille'a przez niewidome dziecko – klucz do niezależności*. Referat wygłoszony na II Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Dziecko ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi w odkrywaniu siebie i świata”, Akademia Świętokrzyska, 5-6 kwietnia 2006 r.

<sup>11</sup> Orkan-Łęcka M. (2003), *Wczesne wspomaganie rozwoju małego dziecka niewidomego i słabo widzącego*. Referat wygłoszony na konferencji „Zaburzenia widzenia u dzieci – ocena i terapia”, Warszawa 16.06.2003 r.

Czytanie dotykowe pisma Braille'a odbywa się przeważnie przez lekki dotyk tekstu brajlowskiego palcami wskazującymi obu rąk. Czyta ręka dominująca, a druga pełni rolę pomocniczą<sup>12</sup>. Wieloletnia stymulacja dotyku oraz ćwiczenia rozwijające percepcję dotykową, a także poprawna metodycznie nauka pisma Braille'a pozwala ludziom niewidomym opanować w pełni umiejętność czytania za pomocą palców. Nie jest więc prawdą, że osoby pozbawione wzroku rodzą się z „wyostrzonym” zmysłem dotyku.

## 1.2. Techniki poruszania się osób niewidomych

Umiejętność dobrej orientacji w przestrzeni i lokomocji, aktywność w poznawaniu rzeczywistości, opanowanie czynności samoobsługowych oraz posługiwanie się pismem Braille'a są to elementarne składniki pozwalające uzyskać osobie niewidomej niezależność.

Osoby niewidome dla bezpiecznego poruszania się wykorzystują kilka technik. Jedną z nich jest samodzielnie poruszanie się z białą, długą laską, którą niewidomy trzyma przed sobą badając podłoże i wykrywając przeszkody. Nie powinno zatem nikogo dziwić, że osoba niewidoma korzystająca z długiej laski „opukuje” nią obiekty, ponieważ tylko w ten sposób może je samodzielnie zlokalizować i zapoznać się z ich rozmieszczeniem. Drugi sposób bezpiecznego poruszania się osób niewidomych to korzystanie z pomocy widzącego przewodnika lub z psa przewodnika.

## 2. OSOBY SŁABO WIDZĄCE

Dla celów rehabilitacyjnych przyjmuje się funkcjonalną definicję osoby słabo widzącej: jest to osoba, która pomimo okularów korekcyjnych ma trudności z wykonywaniem czynności wzrokowych, ale która może poprawić swoją zdolność wykonywania tych czynności poprzez wykorzystanie wzrokowych metod kompensacyjnych, pomocy ułatwiających widzenie i innych pomocy rehabilitacyjnych oraz poprzez dostosowanie środowiska fizycznego<sup>13</sup>. Według WHO słabo widzący to osoby z ostrością wzroku równą lub większą niż 3/60 (lub równoważnością 0,05) a mniejszą niż 6/18 (lub równoważnością 0,3) lub o polu widzenia ograniczonym do obszaru 20 stopni<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> Kuczyńska-Kwapisz J., Kwapisz J. (1996). *Rehabilitacja osób niewidomych i słabowidzących. Przewodnik metodyczny*. Biblioteczka Pracownika Socjalnego. Warszawa: Interart.

<sup>13</sup> Adamowicz-Hummel A. (2001), *Posługiwanie się wzrokiem przez dzieci słabo widzące*, (w): Jakubowski S. (red.) *Poradnik dydaktyczny dla nauczycieli realizujących podstawę programową w zakresie szkoły podstawowej i gimnazjum z uczniami niewidomymi i słabo widzącymi*. MEN, Warszawa, s. 35.

<sup>14</sup> <http://www.who.int>, 23.01.2007

## 2.1. Następstwa funkcjonalne uszkodzeń wzroku

Schorzenia układu wzrokowego wpływają na ograniczenia i trudności w percepcji wzrokowej osób słabo widzących. Jest wiele rodzajów upośledzeń wzroku, tak jak jest wiele form artystycznych. Poniżej przedstawione zostały najczęściej spotykane zaburzenia widzenia u osób słabo widzących.

### Obniżona ostrość wzroku

Obniżenie ostrości wzroku towarzyszy większości schorzeń i uszkodzeń układu wzrokowego.

Osoby z obniżoną ostrością mają zmniejszoną zdolność spostrzegania szczegółów, nie widzą obiektów o określonej wielkości z odległości, z jakiej widzi oko pełnosprawne. Prawidłowa ostrość wzroku pozwala na widzenie bardzo małych przedmiotów, cyfr, liter np. tekstu gazetowego, itp. Przy obniżonej ostrości osoba ma trudności z czytaniem, pisanem, rozpoznawaniem osób, pieniędzy, oglądaniem telewizji i inne. Widziane są kontury, zarysy np. twarzy, ale pojawiają się problemy z rozpoznaniem oczu, ust. Osoby z obniżoną ostrością wzroku często spostrzegają kilka przedmiotów jako jeden zlewający się, niewyraźny obiekt.



zdjęcie 1. Obniżona ostrość wzroku, autor: Agata Radzka



Zdjęcie 2. Widzenie prawidłowe, autor: Agata Radzka



## Ubytki w polu widzenia

### ubytki centralne – mroczek centralny

Mroczek centralny umiejscowiony w plamce żółtej powoduje, że osoba ma trudności z widzeniem centralnym, tzn. z widzeniem szczegółów i barw. Ma problemy z czytaniem gazet, pisaniem, rozpoznawaniem twarzy, odczytywaniem znaków drogowych, identyfikowaniem mniejszych elementów jednego większego obiektu.



zdjęcie 3. Mroczek centralny,  
autor: Agata Radzka



zdjęcie 4. Widzenie prawidłowe,  
autor: Agata Radzka

### ubytki i ograniczenia obwodowego pola widzenia

Ograniczenie obwodowego pola widzenia może mieć różne formy. Mogą występować koncentryczne ubytki pola widzenia od niewielkich aż po widzenie lunetowe (widzenie jak podczas patrzenia przez dziurkę od klucza), widzenie połowiczne, które polega na braku połowy widzenia po lewej lub prawej stronie, widzenie ćwiartkowe i inne. Osoba z ograniczeniem obwodowego pola widzenia, ma przede wszystkim trudności z samodzielnym, bezpiecznym poruszaniem się, szczególnie w nieznanym, zatłoczonym, ciemnym otoczeniu, ma problemy z wykrywaniem nisko położonych przeszkód i widzeniem zmierzchowym. Zdarza się, że osoby z tego typu zaburzeniami widzenia mają zachowaną dobrą ostrość wzroku, co pozwala na dostrzeżenie mniejszych elementów, dalej oddalonych i barw. Tym osobom łatwiej jest dostrzegać obiekty bardziej od nich oddalone niż bliskie. Szczególnie osoby ze znacznym ograniczeniem pola widzenia obwodowego, zachowanym lunetowym polem widzenia, mają poważne problemy, aby wzrokiem zbadać otoczenie tak, by uzyskać informacje niezbędne do bezpiecznego poruszania się.



zdjęcie 5. Lunetowe pole widzenia,  
autor: Agata Radzka



zdjęcie 6. Prawidłowe widzenie,  
autor: Agata Radzka

### ubytki mieszane np. mroczki rozsiane

Ubytki rozsiane mogą być umiejscowione w różnych obszarach pola widzenia. Osoba z mroczkami rozszianymi może napotykać na podobne trudności co osoba z zaburzeniami widzenia centralnego i obwodowego, może mieć obniżenie ostrości wzroku, problemy z poruszaniem się, rozróżnianiem barw, czytaniem, rozpoznawaniem osób<sup>15</sup>.



zdjęcie 7. Mroczki rozsiane,  
autor: Agata Radzka



zdjęcie 8. Prawidłowe widzenie,  
autor: Agata Radzka

<sup>15</sup> Zob. także Smoliński J. (tłum.), (1987). *Funkcjonalne następstwa najczęściej spotykanych schorzeń i uszkodzeń układu wzrokowego*, PZN, Warszawa (maszynopis)

Inne następstwa funkcjonalne wynikające z uszkodzenia układu wzrokowego:

- zaburzenia wrażliwości na światło:
- ośnienia, które mogą być spowodowane np. przez padanie światła na błyszczące powierzchnie, podłoże, śnieg
- światłowstręt – kiedy osobie przeszkadza zbyt duża ilość światła
- światłolubność – kiedy osoba potrzebuje dodatkowego oświetlenia
- obniżona wrażliwość na kontrast – kiedy osoba potrzebuje znacznego kontrastu między obiektem a tłem, aby zobaczyć obiekt
- ślepota zmierzchowa – pogorszenie widzenia o zmierzchu
- zaburzenia w przystosowaniu się do widzenia w zmieniających się warunkach oświetleniowych, np. kiedy osoba przechodzi z jasnego otoczenia do ciemnego, może potrzebować więcej czasu na przystosowanie się oczu do widzenia, niż osoba nie mająca problemów wzrokowych
- zaburzenie spostrzegania głębi
- zaburzenie widzenia barw
- zmienne widzenie – zmieniające się możliwości wzrokowe w zależności od warunków pogodowych, poziomu cukru we krwi i innych czynników
- dwojenie obrazu
- zniekształcenia obrazu
- łzawienie
- ból oczu, głowy
- szybsza, większa męczliwość związana z patrzeniem

## 2.2. Pomoce dla słabo widzących

Do wykonania określonej czynności wymagającej użycia wzroku, osoba słabo widząca może wykorzystywać różne rodzaje pomocy ułatwiających widzenie, w tym pomoce optyczne i elektroniczne oraz nieoptyczne. Pomocami nieoptycznymi zwykle się nazywało te pomoce, które nie zawierają typowych elementów optycznych, takich jak soczewki, czy pryzmaty. Wśród pomocy optycznych i optyczno-elektronicznych, ze względu na funkcję, można wyróżnić:

- pomoce powiększające: lunety, lupy, powiększalniki TV, powiększalniki komputerowe, lupy elektroniczne, systemy video noszone na głowie;
- pomoce kompensujące ubytki w polu widzenia, w tym pomoce pomniejszające: lunety odwrócone, soczewki amorficzne oraz pomoce powodujące przemieszczenie obrazu - pryzmaty Fresnela

Podział pomocy ze względu na sposób stabilizowania:

- pomoce trzymane w ręce - np. luneta, lupa z rączką
- pomoce zamontowane w oprawkach okularowych - okulary lupowe, okulary lunetowe, okulary lornetkowe,

- pomoce zamontowane na głowie - np. luneta w obęjmie laryngologicznej, HMD
- pomoce podwieszane - np. lupa zawieszana na szyi, opierająca się o klatkę piersiową
- pomoce na podstawkach, nóżkach, statywach - np. lupa na podstawce, lupa na statywie lampy biurowej, powiększalnik TV

Podział pomocy ze względu na odległość obserwacji:

- pomoce do dali: lunety, okulary lunetowe - przeznaczone do obserwacji jednoocznej, lornetki, okulary lornetkowe - do obserwacji obuocznej, systemy wideo noszone na głowie (HMD)
- pomoce do średnich odległości (40-100 cm): lunety ze skróconą ogniskową, lunety z nakładkami do blizy w postaci soczewek plusowych
- pomoce do blizy: lupy, okulary lupowe, niektóre lunety ze skróconą ogniskową, lunety z nakładkami w postaci soczewek plusowych, powiększalniki TV i komputerowe, lupy elektroniczne<sup>16</sup>.

Wśród pomocy nieoptycznych warto wyróżnić:

- pomoce związane z oświetleniem: różnego rodzaju lampy (przenośne i zamontowane na stałe), które mają możliwość regulowania natężenia światła oraz odległości, kąta padania światła;
- pomoce łagodzące efekty światłowstrętu i olśnienia: okulary przeciwsłoneczne, barwne filtry z włókna octanowego, osłony „osobiste”, np. daszki, kapelusze z rondem, czapki z daszkiem, osłony „ogólne”, np. rolety, żaluzje, itp.
- pomoce związane z wielkością i kontrastem: materiały z powiększonym drukiem (książki, czasopisma, nuty, itp.), okienko (ramka), czyli podłużny otwór wycięty w kawałku ciemnego kartonu, do wyodrębniania poszczególnych wyrazów, wierszy w tekście lub elementów na rysunku, podstawka (pulpit) do czytania, papier z pogrubioną linią/kratką<sup>17</sup>.

Zaburzenia widzenia u osób słabo widzących powodują, że niedostępny jest dla nich pełny wizualny odbiór rzeczywistości. Mają problemy z prawidłowym spostrzeganiem barwy, jasności, kształtu, wielkości, głębi, perspektywy, ruchu, wymiarów przedmiotów (długości, wysokości, szerokości) itd. Dlatego też często osoby słabo widzące wykorzystują do uzupełnienia informacji wzrokowych inne nieszkodzone zmysły, np. dotyk, słuch.

Przyjemność czerpana z dzieł sztuki jest udziałem nas wszystkich. Uszkodzony wzrok nie powinien być barierą eliminującą możliwości ich poznawania i odkrywania.

<sup>16</sup> Adamowicz-Hummel A. (2002), *Wykorzystanie pomocy optycznych przez słabo widzących w codziennym życiu*. Referat wygłoszony na Sympozjum Polskiego Towarzystwa Okulistycznego, Lublin, 26-28.09.2002

<sup>17</sup> Adamowicz-Hummel A. (2001), *Posługiwanie się wzrokiem przez dzieci słabo widzące*, (w): Jakubowski S. (red.) *Poradnik dydaktyczny dla nauczycieli realizujących podstawę programową w zakresie szkoły podstawowej i gimnazjum z uczniami niewidomymi i słabo widzącymi*. MEN, Warszawa, s. 35-50.

## II. DOSTĘPNE MUZEUM



### 3. CZY MUZEUM POZNAJE SIĘ JEDYNNIE OCZYMA?

Ludzie z ograniczonym widzeniem koncentrują się na tym, co widzą i doceniają to. Jest wiele rodzajów schorzeń wzroku, jak wiele jest form artystycznych. Są ludzie, którzy widzą kompozycje koloru i ruchu, ale bez szczegółów. Inni widzą obrazy i sceny tak zamglone jak obrazy Boznańskiej. Jeszcze inni widzą tylko mocno kontrastowe niewielkie obszary.

To co ludzie widzą, zależy od różnych czynników, takich jak odległość i wielkość oglądanych przedmiotów czy dobór kontrastów kolorystycznych. Dla ludzi z obniżoną ostrością widzenia oglądanie jest łatwiejsze, jeżeli kolor przedmiotu kontrastuje z tłem. Wykorzystując kontrasty podczas oglądania portretu, mogą zidentyfikować ogólne kontury twarzy, ponieważ obejmują jeden blok koloru i odróżniają twarz od włosów, które tworzy inny blok koloru (zwykle ciemniejszy). Ludzie z ograniczonym polem widzenia, tzw. widzeniem lunetowym i zachowaną ostrością wzroku, najlepiej widzą małe obrazy i rysunki oraz nie mają problemów z percepcją faktur, cienkich linii, odcieni kolorów.

Przez całe życie ludzie z uszkodzeniem wzroku uczą się patrzeć i wykorzystywać zachowany potencjał wzrokowy, aby identyfikować różne kształty i obiekty. Te umiejętności są konieczne w codziennym funkcjonowaniu i stają się dla nich drugą naturą. Ta sama dokładność obserwacji jest przenoszona na odbiór sztuki. Zazwyczaj osoby z dysfunkcją wzroku łatwiej ogarniają całość obrazu i obserwują szczegóły, jeśli znajduje się on na poziomie oczu w odpowiedniej, indywidualnej dla każdej osoby odległości.

U osób niewidomych poznawanie rzeczywistości i zjawisk odbywa się dzięki zjawisku kompensacji, czyli zastępowania uszkodzonych zmysłów innymi sprawnie funkcjonującymi, głównie słuchem i dotykem. Dla osoby niewidomej informacja dopływająca z receptorów dotykowych jest warunkiem niezbędnym do jakościowego poznawania przedmiotów i cech specyficznych najbliższego otoczenia. Wrażliwość skóry na nacisk jest bardzo zróżnicowana, zależnie od okolicy ciała, np. koniuszki palców są dziesięć razy bardziej dokładne w lokalizacji bodźca niż plecy. To zróżnicowanie wrażliwości poszczególnych obszarów ciała opiera się na większej gęstości końcówek nerwowych i większej powierzchni kory sensorycznej odpowiadającej danemu obszarowi. Dotyk zaczyna od eksploracji punktowej, aby następnie dojść do całości. Niewidomi dotykowo czytają książki, rozróżniają pie-

niądze, rozpoznają twarze i przedmioty. Dlatego rzeźbiarskie szczegóły, często nie zauważone przez ludzkie oko, odkrywają ludzie, którzy poznają sztukę przez dotyk. Ostrość i dokładność widzenia może być różna, ale estetyczna przyjemność czerpana z dzieła sztuki jest podzielana przez wszystkich.

## 4. ARCHITEKTONICZNA DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB Z USZKODZENIEM WZROKU

Zgodnie z polskim prawem budowlanym, wszystkie budynki postawione po 1995 r. muszą zapewniać dostępność osobom niepełnosprawnym. Przepisy mówią także o stopniowym dostosowywaniu do potrzeb osób niepełnosprawnych także starszych budynków. Jeśli chodzi o uregulowania prawne dotyczące potrzeb osób z uszkodzeniem wzroku w tym zakresie, to jest ich niewiele. Ministerstwo Infrastruktury wprowadziło do Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z dnia 7 kwietnia 2004 r. kilka zapisów uwzględniających potrzeby osób z uszkodzeniem wzroku. § 71 ust. 4 mówi o konieczności zaznaczenia krawędzi stopni w budynkach użyteczności publicznej: „krawędzie stopni schodów w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych i użyteczności publicznej powinny wyróżniać się kolorem kontrastującym z kolorem posadzki”. Z kolei § 293 ust. 3 mówi o tym że: „wystawy sklepowe, gabloty reklamowe a także obudowy urządzeń technicznych nie mogą być wysunięte poza płaszczyznę ściany zewnętrznej budynku o więcej niż 0,5 m przy zachowaniu użytkowej szerokości chodnika nie mniejszej niż 2 m oraz zapewnieniu bezpieczeństwa ruchu dla osób z dysfunkcją narządu wzroku”. Natomiast wciąż nieuwzględniona w rozporządzeniach prawnych pozostaje sprawa umieszczania tablic z podstawowymi informacjami w brajlu w budynkach użyteczności publicznej.

Jeśli myślimy o bezpiecznym samodzielnym poruszaniu się osoby z uszkodzeniem wzroku w muzeum, to warto zadbać o to, by w budynku nie było nagłych zmian wysokości podłogi, np. w postaci jednego stopnia, szczególnie w miejscach, w których osoba niewidoma nie spodziewa się ich. Należy też unikać obiektów, które są znacznie wysunięte ze ściany lub które nie mają odpowiednio szerokiej podstawy, tak że osoba niewidoma nie może ich bezpiecznie zlokalizować końcówką łaski i może na nie wpadać całym ciałem. Jeśli tego typu rozwiązań nie można unikać, wówczas dla bezpieczeństwa osoby z uszkodzeniem wzroku, pracownicy muzeum powinni proponować jego zwiedzanie z pomocą przewodnika, który uprzedzi o tego typu niedogodnościach i zapewni bezpieczeństwo poruszania się osobom niewidomym i słabo widzącym.

### III. PRZEWODNIK METODYCZNY DLA MUZEALNIKÓW



Sukces muzeum zależy w znacznym stopniu od oprowadzających, pracowników naukowych, od całego personelu, który wizytę czyni bardziej przyjemną i łatwiejszą. Warto wiedzieć, że osoby niewidome mogą poruszać się samodzielnie, pracować zawodowo, załatwiać sprawy w urzędach, robić zakupy oraz korzystać ze środków lokomocji, z placówek kulturalnych i rekreacyjno-sportowych. Przyjazne otoczenie i znajomość podstawowych zasad sprzyja pełniejszemu uczestnictwu osób z uszkodzeniem wzroku w życiu społeczno-kulturalnym. W dalszej części przewodnika zamieszczono praktyczne wskazówki i rady dla muzealników i osób oprowadzających.

#### 5. WSKAZÓWKI DLA OPROWADZAJĄCYCH

- Witając się z osobą z niepełnosprawnością wzrokową możesz delikatnie dotknąć jej dłoni, mówiąc np. „witam Pana/Panią”.
- Przedstaw się, wchodząc do pomieszczenia, gdzie znajduje się osoba z dysfunkcją wzroku, a kiedy się oddalasz uprzedź tę osobę o tym.
- Rozmawiając z osobą z uszkodzeniem wzroku mów naturalnym głosem, nie ma potrzeby mówić głośno.
- Kieruj wypowiedź wprost do niewidomego czy słabo widzącego, nie traktuj towarzyszącej mu osoby jak „tłumacza”.
- Swobodnie używaj słów: widzieć, popatrz, zobacz. Są one naturalną częścią słownictwa każdego człowieka.
- Gdy słuchasz osoby z uszkodzonym wzrokiem, potwierdzaj to w sposób werbalny, wtrącając np. „tak”, „rozumiem”.
- Kiedy masz wątpliwości, jak pomóc niewidomemu lub słabo widzącemu gościowi, albo czy w ogóle mu pomóc, po prostu zapytaj go, ponieważ wiele osób z dysfunkcją wzroku jest bardzo samodzielne i nie potrzebuje pomocy.
- Jeżeli jednak ktoś wymaga pomocy, a ty nie możesz opuścić swojego stanowiska, poproś o zaczekanie i wezwij inną osobę z personelu.



- Gdy gość musi czekać chwilę samotnie, może chcieć pozostawać w kontakcie dotykowym z czymś takim jak ławka, kontuar czy ściana. Opisz gdzie można je znaleźć, albo podprowadź tam osobę.
- Opisz gościom niewidomym i słabo widzącym podstawowe zasady poruszania się w przestrzeni muzeum np.: „wejście do galerii znajduje się około 20 metrów na prawo”.
- Bądź konkretny w opisywaniu obszaru: zwroty typu „2 metry w lewo” są pomocne, natomiast takie jak: „tam” - nie są. Daj krótką instrukcję orientacji w każdym nowym obszarze, np.: „wchodzimy do Galerii Toma Podla. Ma ona 4 metry szerokości i 20 metrów długości. Jest tu 5 rzeźb na podestach i 40 obrazów na ścianach”<sup>18</sup>. Włączenie specyficznych opisów po krótkiej orientacji w terenie uatrakcyjnia zwiedzanie.
- Goście słabo widzący potrafią poruszać się samodzielnie, używając często specjalnych przyrządów dla ludzi z uszkodzeniem wzroku, wymaga to oglądania eksponatów z bliższej (lub dalszej) odległości niż jest to normalnie dopuszczalne.
- Gdy niewidomy gość korzysta z pomocy psa przewodnika, nie odwracaj uwagi pracującego psa od wykonywanych czynności. Pełni on bardzo odpowiedzialną funkcję.
- Kieruj się w swoim działaniu zdrowym rozsądkiem, wrażliwością, humorem i życzliwością.

### **Zasady prawidłowego prowadzenia osoby niewidomej przez widzącego przewodnika<sup>19</sup>:**

- Przewodnik oferuje pomoc osobie z uszkodzeniem wzroku lub osoba zainteresowana sama inicjuje kontakt z przewodnikiem, prosząc o pomoc.
- Przewodnik staje z boku osoby, którą ma prowadzić, najpierw nawiązuje z nią kontakt werbalny, następnie dotykowy, dotykając grzbietem swojej dłoni – grzbietu dłoni osoby z uszkodzonym wzrokiem.
- Osoba z uszkodzeniem wzroku chwyta przewodnika nad łokciem w taki sposób, że kciuk znajduje się na zewnątrz, pozostałe palce wewnątrz ramienia przewodnika. Taki chwyt daje najlepszą możliwość odczytywania informacji z ramienia przewodnika. Chwyt powinien być dostatecznie silny, aby zapewnić stały kontakt, ale nie powinien być niewygodny dla

<sup>18</sup> Groff, G., & Gardner, L. (1989). *What museum guides need to know: Access for blind and visually impaired visitors*. New York: American Foundation for the Blind

<sup>19</sup> Na podstawie materiałów do autorskich zajęć: Walkiewicz-Krutak M. *Metodyka nauczania orientacji niewidomych, Metodyka nauczania orientacji słabo widzących*, APS, Warszawa



żadnej ze stron. Osoba prowadzona trzyma prawą ręką lewe ramię przewodnika lub lewą ręką prawe ramię przewodnika.

- Ręka przewodnika, za którą chwyta osoba z dysfunkcją wzroku, może być zgięta w łokciu lub wyprostowana (wzdłuż tułowia)
- Osoba prowadzona znajduje się w odległości ok. pół kroku za przewodnikiem. Takie ustawienie nie krępuje ruchów idącym i pozwala na swobodny marsz.
- Niektórzy preferują trzymanie przewodnika dominującą ręką, np. z tego powodu, że jedna ręka jest dużo słabsza, lub znacznie słabiej odczuwa dotyk.
- Bywają jednak sytuacje, kiedy podstawowa technika wymaga modyfikacji. I tak dzieci i osoby znacznie niższe od przewodników, powinny zastosować uchwyt na przedramieniu przewodnika, między nadgarstkiem a łokciem.
- Osoby, które mają trudności z utrzymaniem równowagi lub potrzebują podpory przy chodzeniu, mogą zmodyfikować uchwyt, wsuwając rękę pod ramię przewodnika i opierając się na przedramieniu. Wtedy przewodnik zgina przedramię w łokciu pod kątem prostym.
- Tempo poruszania się powinno być ustalone między przewodnikiem a osobą prowadzoną. Normalne tempo, o ile nie ma innych ograniczeń, jest wygodne zarówno dla przewodnika jak i dla osoby prowadzonej, jest również ważne dla wyrobienia sobie przez osobę prowadzoną kinestetycznego pojęcia o przebytej odległości, o długości korytarzy, długości ulic i odległościach między różnymi obiektami w otoczeniu.
- Kiedy osoba prowadzona i przewodnik decydują się na przerwanie kontaktu, przewodnik powinien objaśnić osobie, gdzie się ona znajduje w chwili zaprzestania prowadzenia. Wskazane jest, aby przewodnik doprowadził osobę do jakiegoś stałego obiektu, jak np. ściana czy krzesło w sali muzealnej (niewskazane jest pozostawianie osoby niewidomej bez fizycznego punktu odniesienia). Jeśli zaś przewodnik zostawia osobę w otwartej przestrzeni, powinien dokładnie określić warunki tej przestrzeni, tak by osoba z uszkodzeniem wzroku nie miała problemów z określeniem swojego położenia i z orientacją w przestrzeni, w której zostaje zdana na siebie.

#### Wąskie przestrzenie:

- Kiedy przestrzeń jest zbyt ciasna, aby przejść przez nią przy pomocy podstawowej techniki poruszania się z przewodnikiem, wykorzystuje się technikę wąskiego przejścia.

- W momencie podejścia do wąskiego przejścia przewodnik sygnalizuje osobie prowadzonej wąskie przejście przez cofnięcie za siebie zgiętej w łokciu ręki, którą trzyma osoba prowadzona i przesunięcie jej ku środkowi okolicy krzyżowej. Osoba prowadzona na ten sygnał prostuje swoją rękę, ustawiając ją poprzecznie w odniesieniu do swojego ciała i przesuwają się za plecy przewodnika. Przewodnik i osoba prowadzona mogą zwolnić tempo i skrócić krok, aby osoba prowadzona nie deptała przewodnikowi po piętach.
- Przewodnik sygnalizuje koniec wąskiego przejścia poprzez przesunięcie ramienia do pozycji wyjściowej, osoba prowadzona na ten sygnał ustawia się w pozycji standardowej dla trzymania przewodnika.

#### Przechodzenie przez drzwi:

- Przewodnik powinien otworzyć drzwi, osoba prowadzona po przejściu przez nie, powinna je zamknąć. Sposób przechodzenia przez zamknięte drzwi zależy od kierunku otwierania się drzwi. Skrzydło drzwi może się otwierać w kierunku osób podchodzących do nich, albo w przeciwnym, osoba prowadzona może znajdować się po stronie zawiasów, lub po stronie przeciwnej. Przewodnik powinien uprzedzić o kierunku otwierania się drzwi, z czasem osoba prowadzona może wnioskować o tym z ruchów ciała przewodnika.
- Przechodzenie przez drzwi często należy traktować jako sytuację wąskiego przejścia. Jeżeli przewodnik oceni, że nie są w stanie przejść przez drzwi przy standardowym ustawieniu, wówczas przed rozpoczęciem przechodzenia przewodnik daje sygnał wąskiego przejścia i osoba prowadzona chowa się za plecami przewodnika. Jednak nie zawsze jest to konieczne.
- Przy przechodzeniu przez drzwi osoba prowadzona powinna znaleźć się po stronie zawiasów, gdy znajduje się po przeciwnej stronie powinna za plecami przewodnika zmienić stronę, tzn. chwycić nad łokciem jego drugą rękę.
- Podczas gdy przewodnik otwiera drzwi, osoba prowadzona powinna, dla własnego bezpieczeństwa, zastosować tzw. górną technikę ochronną, tzn. wysunąć rękę (nie trzymającą przewodnika) na odległość ok. 30 cm od twarzy grzbietem dłoni w kierunku twarzy tak aby rozłożona dłoń osłaniała twarz.

#### Chodzenie po schodach:

- Przewodnik dochodząc z osobą prowadzoną do schodów uprzedza: „schody w górę”, „schody w dół”. Może poinformować, że jest poręcz.

- Przewodnik zaczyna wchodzić/schodzić po schodach zawsze o jeden stopień do przodu. Osoba prowadzona idzie za przewodnikiem o jeden stopień z tyłu.
- Osoba prowadzona powinna iść po prawej stronie schodów, aby nie narażać się na potrącanie przez innych przechodniów. Nie jest to jednak konieczne.
- Kiedy osoba prowadzona postawi stopę na ostatnim stopniu (na półpiętrze, podeście) przewodnik może zatrzymać się na chwilę, aby dać sygnał osobie prowadzonej, że skończyły się stopnie.

#### **UWAGA!**

Warto pamiętać, że nie wszystkie osoby z uszkodzeniem wzroku znają wymienione wyżej zasady i techniki poruszania się z przewodnikiem. Dlatego zawsze należy zapytać osobę, której chce się pomóc, o optymalne dla niej formy pomocy, zapewniające jej komfort i wygodę.

### **Oprowadzanie po muzeum**

W trakcie zwiedzania wystaw pomiędzy widzącym przewodnikiem a niewidomym lub słabo widzącym gościem nawiązuje się dialog, który obraca się wokół danego przedmiotu, jego artystycznej wartości i jego szczególnej historii. Ten dialog to wzbogacające doświadczenie dla obu stron.

- Zapytaj niewidomych lub słabo widzących gości, czy chcą usłyszeć opis eksponatu, jeśli tak, to jakiego rodzaju (MP3, słowny).
- Zaproponuj osobom słabo widzącym samodzielne obejrzenie obiektu i zaczekaj na ich pytania albo komentarze.
- Bądź wyczulony na wizualne potrzeby gości niewidomych lub słabo widzących. Pozwól im stanąć jak najbliżej przedmiotu, jeżeli to jest konieczne. Poruszaj się bez pośpiechu w miejscach, gdzie światło słoneczne tworzy odbłask na szkłe lub pleksie.
- Zatrzymaj się, by wskazać i przeczytać główne oznakowanie wystawy; tytuł czy wprowadzenie, opisz towarzyszące symbole tematyczne. Pozwoli to gościowi zorientować się, czego może spodziewać się na ekspozycji.
- Opisz rozplanowanie sali ekspozycyjnej, włączając w to charakterystyczny klimat, wiodący temat, ogólne wrażenie i wizualne szczegóły. Inne obserwacje są także ważne: Jakie przedmioty wypełniają salę? Jak wygląda przestrzeń wystawy? Czy wystawa znajduje się w innych pomieszczeniach?
- Opisz przedmioty, znajdujące się w sali, według naturalnego porządku, w jakim poruszają się osoby po tym pomieszczeniu. Na przykład, jeżeli

w centrum sali znajduje się wielki przedmiot, goście najprawdopodobniej zobaczą go w pierwszej kolejności i dopiero potem będą oglądać wszystkie inne przedmioty. W przypadku obrazów wiszących na ścianach opis rozpocznij od najbardziej charakterystycznej ściany (tej bezpośrednio z przodu, tej pomalowanej na wyrazisty kolor, albo tej, na której wisi największy eksponat). Sygnalizuj słuchaczowi zmiany miejsca takimi wyrażeniami jak “na lewo od niego”, “obok niego” i “naprzeciw”, co ułatwi poruszanie się po sali wraz z opisem.

- Podczas badania obiektu przez osoby słabo widzące objaśnij widoczne elementy kompozycyjne, kontrasty kolorystyczne, abstrakcyjne linie, kierunki pociągnięć pędzla czy wzory w materiale dzieła. Zarysuj ręką kierunek, za którym powinny pójść oczy. Wskaż fragmenty, od których należy zacząć oglądanie, a potem ruchem swojej ręki pokazuj następne miejsca. Zarysuj kontury głównej figury, podczas nazywania jej pozycji (siedząca, stojąca, zwrócona w lewo), a potem wskaż figury w tle, przy zachowaniu perspektywy dzieła, aż do osiągnięcia linii horyzontu. Ruchy ręką mogą być nieznacznie wyolbrzymione, aby uczynić pokazywanie czytelniejszym.
- Ocena eksponatu przez osoby niewidome lub słabo widzące będzie doskonalsza, jeśli opisziesz okoliczności nabycia, znaczenia w dziejach, albo historię, którą on opowiada, czy też opowiesz o artyście.
- Uczyń opisy dzieł tak żywymi, jak to możliwe: lew w rzeźbie może stać się “ryczącym lwem”. Przedmioty i kolory mogą odnosić się do specyficznych struktur powierzchni: “gorące jak słońce”, “zimne jak lód.”
- Daj dotknąć osobom niewidzącym i słabo widzącym próbki materiałów, z których wykonano stroje sportretowanych osób na obrazie (takie jak aksamit, jedwab), czy kawałki marmuru, drewna, materiałów zbliżonych do surowców, z jakich wykonano rzeźby.
- Pomóż osobom z dysfunkcją wzroku zbadać np. rzeźby albo artefakty w zbiorze dotknięcia, stosując następującą technikę. Palec osoby ułokuj na punkcie skupienia i kieruj go łagodnie wzdłuż powierzchni przedmiotu, opisując jednocześnie, co udało się wyczuć. Uważaj, aby nie unieść palca ponad powierzchnię, ponieważ osoba straci orientację. Zachęć do użycia obu rąk (wszystkich palców) dla jednoczesnego badania przedmiotu, aby zwiększyć ilość informacji i wrażeń.
- Bądź przygotowany, aby opisywać wiele przedmiotów w dłuższym czasie albo mniej przedmiotów bardziej wnikliwie. Twoim zadaniem jest uczynienie eksponatu interesującym dla gościa.

## 6. PROPOZYCJA ZWIEDZANIA OPISOWEGO

Ludzie prawidłowo widzący oglądając wystawę wykonują proste sekwencje obserwacji wizualnych tak naturalnie, że zwykle nie są tego procesu świadomi. Osoby słabo widzące nie posiadają tak bogatych spostrzeżeń wzrokowych, na których mogłyby polegać. By pomóc im skutecznie, ludzie widzący muszą stać się świadomymi tego, co sami normalnie widzą, i porządku, w jakim to widzenie się odbywa. Ta świadomość sprawi, że ich słowne opisy sztuki staną się bardziej pomocne.

### Ogólne zasady opisu słownego podczas oprowadzania<sup>20</sup>:

- W opisywaniu obrazu czy rzeźby należy postępować według naturalnego porządku, w jakim poruszają się czyjeś oczy. Ludzie widzący zatrzymują wzrok na pewnej części eksponatu, identyfikują obiekt i kształtują wrażenie; następnie badają szczegóły, kierując się rozplanowaniem i kompozycją. Ludzie słabo widzący przypatrują się przedmiotowi seryjnie, szczegół po szczególe, w porządku ustalonym - od lewa do prawa albo od środka do brzegów - aby zapewnić sobie kompletny ogląd danej części. Na podstawie tego, jak zbadali wszystkie szczegóły, stworzą wrażenie całości.
- Opisywanie przy pomocy ruchu rąk przyczynia się do skupienia wizualnej uwagi przez słabo widzących. Opis słowny, który towarzyszy ruchom ręki, może być pomocny dla wielu niewidomych ludzi, którzy mają pamięć wzrokową i którzy będą mogli zrozumieć zawartość obrazu. Opisy są najważniejsze w przypadku płaskich, dwuwymiarowych przedmiotów, takich jak dokumenty i obrazy, ponieważ dotykanie ich zwykle nie dostarcza specjalnych informacji, a na ogół w muzeach obowiązuje zakaz ich dotykania.
- Rzeźby i trójwymiarowe przedmioty, w miarę możliwości, powinny być dotknięte. W muzeach często udostępnia się wydzielone obszary czy specjalne eksponaty, które można dotykać także bez rękawiczek. Opis słowny odgrywa ważną rolę w kierowaniu penetracją dotykową. Wyglądu przedmiotu nie można poznać tylko przez dotknięcie. Odróżnienie różnorodności figur w kompozycji, szczególnie połączonych, jak np. rzeźba jeźdźca na koniu, może być trudna w identyfikacji. Rzeźba wykonana z marmuru lub brązu, surowca zimnego dla ręki, może przekazywać ciepło, np. uśmiechem albo tanecznym ruchem tworząc sympatyczne

---

<sup>20</sup> Na podstawie: Groff, G., & Gardner, L. (1989). *What museum guides need to know: Access for blind and visually impaired visitors*. New York: American Foundation for the Blind

wrażenie wizualne. Widzący przewodnik powinien objaśnić występujący kontrast między wrażeniem dotykowym a doznaniem wzrokowym.

## 7. SPOSOBY UŁATWIAJĄCE DOSTĘP DO INFORMACJI OSOBOM Z USZKODZENIEM WZROKU

Alternatywne formy dla ludzi niewidomych i słabo widzących obejmują materiały pisane powiększonym drukiem lub w brajlu albo nagrane na kasecie dźwiękowej.

### 7.1. Adaptacje dla niewidomych

#### Oznaczenia w brajlu

Przygotowując opisy w brajlu, należy pamiętać, że jest to pismo dotykowe, a więc powinno znajdować się w zasięgu dłoni zwiedzającego. Istotne jest, aby ustalić jednolity sposób umieszczania etykiet w brajlu (zawsze w tym samym miejscu). O konwencji umieszczenia podpisów w brajlu, przyjętej przez muzeum, należy poinformować osobę zwiedzającą. Oto kilka propozycji umieszczania etykiet:

- etykieta z nazwiskiem autora i tytułem dzieła z lewej strony obrazu na wysokości krawędzi dolnej

albo

- z lewej strony na dolnej krawędzi ramy obrazu
- na cokole przy jego górnej, lewej krawędzi

albo

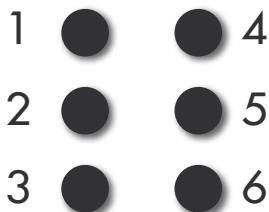
- na stojącej zawsze po prawej lub lewej stronie eksponatu stabilnej tablicy informacyjnej, najlepiej w formie pulpitu.

Do etykietowania bardzo dobrze nadają się taśmy Dymo dostępne w Polskim Związku Niewidomych lub przezroczyste folie samoprzylepne, które można kupić w każdym większym sklepie z artykułami papierniczymi.

Dokonując adaptacji w brajlu, należy mieć na uwadze specyfikę pisma Braille'a i procesu czytania dotykowego.

Pismo Braille'a - najbardziej popularne, ortograficzne, wypukłe pismo punktowe dla niewidomych. Kod, w którym litery i symbole zapisane są w postaci znaków zawierających wypukłe punkty. Podstawą systemu i tzw. „znakiem tworzącym” jest sześciopunkt o średniej wysokości 6,5 mm (rys. 1). Ilość punktów i wzajemne ich rozmieszczenie w znaku pozwala uzyskać 64 kombinacje. Bazę alfabetu stanowią symbole oznaczające litery od „a” do „z” oraz znaki przestankowe i po-

mocnicze, które mimo pewnych różnic między odmianami systemu w poszczególnych językach, mają na ogół międzynarodowy charakter. Brajl dla człowieka niewidomego jest ekwiwalentem czarnego druku, umożliwia dokonanie bardziej skomplikowanego zapisu w notacji muzycznej, matematycznej, fizycznej, chemicznej<sup>21</sup>.



Rys. 1. Sześciopunkt Braille'a (źródło: [www.braille.pl](http://www.braille.pl), 15.02.2007)

Warto pamiętać również o tym, że tekst wydrukowany w brajlu zajmuje 3 razy więcej miejsca, niż ten sam wydrukowany w zwykłym, płaskim druku. Jak podaje brytyjski RNIB (Royal National Institute of the Blind), aby wyobrazić sobie objętość w brajlu dowolnego tekstu, trzeba zapisać go w czarnym druku wielkimi literami, korzystając z czcionki Arial, wielkość 24 pkt<sup>22</sup>.

Tekst wyróżniony innym krojem pisma, np. *kursywą*, czy **pogrubieniem** itp. dla niewidomego nie ma większego znaczenia. Są to dodatkowe znaki do przeczytania, które mogą niekiedy utrudnić odbiór tekstu. Jeśli wyróżnienie tekstu jest konieczne i istotne dla treści, to należy podać taką informację w poleceniu. Pojedynczy wyraz trzeba wtedy wyróżnić znakiem kursywy (stawiając go przed i po wyrazie), zaś fragment tekstu wyróżniamy kursywą umieszczając dwa znaki kursywy przed pierwszym wyrazem i jeden znak kursywy po ostatnim wyrazie wyróżnionego tekstu<sup>23</sup>.

<sup>21</sup> Zob. także Paplińska M. (2005). *Brajl w nowoczesnych technologiach - kierunki przemian w edukacji i komunikacji niewidomych*. (w): Gorajewska D. (red.), *Spółczesność równych szans. Tendencje i kierunki zmian*. Warszawa, Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji.

<sup>22</sup> Students – accessing course material, [www.rnib.org.uk](http://www.rnib.org.uk), 01.09.2006.

<sup>23</sup> Paplińska M. (2007), *Possibilities and adaptation scope of test problems for blind students*. In: Żółtowska T. (eds.) *Context of special pedagogy*. Szczecin 2007, [www.monografie.pl](http://www.monografie.pl), 14.02.2007.

## Rozmieszczenie eksponatów

Nie ulega wątpliwości, że eksponaty powinny być ustawione tak, aby było do nich łatwe dojście i możliwość swobodnej eksploracji dotykowej (zob. zdjęcie 9).



zdjęcie 9. Osoba niewidoma poznaje dotykowo kopię rzeźby Wenus z Milo<sup>24</sup>.



zdjęcie 10. Adaptacja fresku Michała Anioła „Stworzenie Adama” (po lewej fotografia, po prawej adaptacja w postaci uproszczonego rysunku brajlowskiego <sup>24</sup>).

Osoba niewidoma podczas samodzielnego zwiedzania muzeum musi wiedzieć dokładnie, gdzie znajdują się eksponaty, aby mogła bezpiecznie do nich podchodzić i znajdować je. Nie ma gotowych rozwiązań na to, jak rozmieszczać eksponaty, aby żaden z nich nie został pominięty przez osobę, która nie widzi. Ułatwieniem jest rozmieszczanie eksponatów na planie nieskomplikowanej figury geometrycznej, np. kwadratu. Wówczas można podprowadzić osobę do pierwszego eksponatu, znajdującego się w rogu kwadratu, i poinformować ją, że w linii prostej, czyli na boku kwadratu znajdują się cztery eksponaty, po obejrzeniu czwartego należy skrócić w lewo i wówczas odnajdzie kolejne cztery i na kolejnych bokach kwadratu następne. W sytuacji, kiedy osoba niewidoma zwiedza muzeum z pomocą przewodnika, aranżacje tego typu nie mają większego znaczenia.

<sup>24</sup> Źródło: Lang K. (2001), *Art for the Blind*. Art Education for the Blind. New York. Komentarz: tu rysunek wykonany na termokurczliwej folii z użyciem termoformu (ksero brajlowskie). Wypukły rysunek można wykonać także na papierze tzw. puchącym (zob. *Kopie wypukłe na papierze mikrokapsułkowym*, <http://www.braille.pl/index.php?body=dlutko>) lub wykonać samodzielnie na teksturze, wykorzystując materiały o różnej fakturze oraz sznurki różnej grubości dla oznaczenia konturu rysunku.



## 7.2. Adaptacje dla słabo widzących

### Czcionka

Osoby ze znacznie osłabionym wzrokiem widzą na tyle różnie, że trudno jest sztywno określić odpowiednią wielkość czcionki. W Polsce nie ma opracowanych standardów oznaczeń w powiększonym druku dla słabo widzących. Stąd wskazówki są jedynie propozycją zaczerpniętą z adaptacji arkuszy egzaminacyjnych dla uczniów z dysfunkcją wzroku<sup>25</sup>.

Arkusze egzaminacyjne dla uczniów z dysfunkcją wzroku są przygotowywane w dwóch odmianach: arkusz A4- drukowany czcionką 16 pkt., arkusz A5- drukowany czcionką 24 pkt. Wielkość czcionki jest zależna od możliwej, dogodnej odległości od oczu czytającego. Odległość od tekstu w przypadku ucznia wypełniającego arkusz egzaminacyjny jest zazwyczaj mniejsza, niż dogodna odległość obserwacji w trakcie zwiedzania muzeum. Dlatego do etykietowania eksponatów zaleca się wielkość czcionki ok. 24 pkt. o kroju bezszeryfowym, np. Arial, Swiss, Verdana, itp.

Warto pamiętać o rozmiarze interlinii (odstęp od dołu jednej linii do góry następnego linii). Najbardziej czytelny jest podwójny odstęp.

Wyróżnienie istotnych treści możliwe jest przez użycie czcionki pogrubionej lub stosowanie podkreśleń wyrazów. Nie należy stosować kursywy jako sposobu wyróżnienia słowa czy tekstu - gdyż jest nieczytelna.

### Kontrast

Wyrazisty kontrast między kolorem atramentu a papierem jest decydujący. Najlepszym i zarazem najłatwiejszym do realizacji sposobem adaptacji tekstów dla osób słabo widzących jest wykorzystanie dużego kontrastu pomiędzy tekstem a tłem. Standardowe rozwiązanie – na białym tle czarne napisy - jest przyjazne dla osób z osłabionym widzeniem. Warto pamiętać o tym, aby stosować zwykły, matowy papier i bezwzględnie unikać zamieszczania wszelkich informacji na papierze błyszczącym, np. tzw. kredowym. Niektóre osoby z uszkodzeniem wzroku odczuwają dyskomfort, uniemożliwiający im odczytanie tekstu wydrukowanego na papierze, dającym efekt odbłasków.

### Światło

W wypadku osób słabo widzących istotne jest oświetlenie, jego rozmieszczenie i natężenie. Istnieje kilka różnych typów światła, które należy wziąć pod uwagę przy adaptacji pomieszczenia pod kątem osób słabo widzących. Światło

---

<sup>25</sup> Opracowane na podstawie: s. Więckowska E., Placha M., Zakroczyńska E., Kunicka-Goldfinger E. (2004), *Zasady adaptacji arkuszy egzaminacyjnych dla niewidomych i słabo widzących*. Łaski (materiał niepublikowany)

słoneczne jest najbardziej naturalnym typem oświetlenia, ale nie zawsze jest jednakowo jasne i może powodować olśnienia i cienie. Światło żarowe (żarówka) nadaje się do oświetlania punktowego i nie jest zalecane do ogólnego oświetlenia pomieszczeń, ponieważ rzuca cienie i tworzy rażące „punkty olśnień”. Światło jarzeniowe zalecane jest do opraw sufitowych i do ogólnego oświetlania pomieszczeń, ponieważ oświetla większy obszar niż światło żarowe i nie rzuca cieni. Światło mieszane (żarowe i jarzeniowe) uznawane jest na ogół za najbardziej naturalny i komfortowy typ oświetlenia sztucznego. Światło jarzeniowe można wykorzystywać do ogólnego oświetlania pomieszczeń, a dodatkowe światło żarowe może być stosowane do oświetlenia eksponatów. Światło halogenowe jest bardziej skupione niż światło żarowe. Jest jaśniejsze, daje lepsze oświetlenie<sup>26</sup>. Przy doborze różnych źródeł światła ważne jest sprawdzenie, czy nie dochodzi do olśnień rażącym światłem, które świeci bezpośrednio w oczy i pogarsza wyrazistość widzenia lub powoduje dyskomfort.

---

<sup>26</sup> Duffy M. A., Maj W (2000). *Ocena i adaptacja miejsca pracy dla osób niewidomych i słabo widzących*. (w:) *Poradnik pracodawcy osób niewidomych i słabo widzących*. Fundacja AWARE Europe,



