

Izabela Myszka (izabela_myszka@sggw.edu.pl)

 <https://orcid.org/0000-0002-8820-4053>

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Katarzyna Chotkowska (k.chotkowska@gmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0002-4006-9446>

Aleksandra Zadrożna (aleksandra.m.zadrozna@gmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0002-9243-4716>

Instytut Psychologii, Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie

Katarzyna Augustyniak (augustyniak.kd@gmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0003-2422-268X>

Ogród w terapii schizofrenii

The use of the garden in the therapy of schizophrenia

Streszczenie

Rozumienie ogrodu jako miejsca wzbudzającego poczucie dobrostanu zwraca uwagę na wykorzystanie hortiterapii. Celem opracowania jest określenie ogólnych zasad projektowania i urządzania ogrodu wspierającego terapię schizofrenii. Analizy literatury uszczegółowiono w badaniach projektów, które powstawały we współpracy architektów krajobrazu, terapeutów i chorych. Wyniki dotyczące form, funkcji i sensoryki pozwoliły na opracowanie wytycznych do projektowania ogrodu dla osób w remisji schizofrenii.

Słowa kluczowe: schizofrenia, hortiterapia, terapia ogrodem, projektowanie

Abstract

Understanding the garden as a place that evokes a sense of well-being draws attention to the use of hortitherapy. Analyses of literature have been performed in research projects created in cooperation with landscape architects, therapists and patients. The results of these analyses with regard to forms, functions and senses have enabled the development of guidelines for garden design for people in remission from schizophrenia.

Keywords: schizophrenia, hortitherapy, garden therapy, design

1. WSTĘP

Ogród jest miejscem szczególnej aktywności człowieka. Wysycony pięknem natury daje poczucie obcowania z przyrodą, a także poczucie sprawczości i celowości pracy. W procesualnych aktach nadawania ładu przestrzeni realizują się potrzeby gospodarowania, zaopiekowania i zamieszkiwania jako odnajdywania własnego miejsca w krajobrazie (Gawryszewska, 2014).

Hortiterapia jako zjawisko szeroko rozumiane zwraca uwagę na dobrostan powodowany byciem wśród piękna natury, które w ogrodzie – miejscu szczególnym, wyodrębnionym przez człowieka z całości krajobrazu (Myszka-Stąpór, 2014) – pozwala wspierać procesy zdrowienia. Podkreślić należy, że dobrostan przebywania w ogrodzie nie wynika wyłącznie z uroku roślin w nim występujących. Bodźce, jakimi rośliny oddziałują na zmysły człowieka, budzą pozytywne emocje (Kalina-Gagnelid i in., 2016). Wyliczyć tu można kolory, zapachy, faktury kwiatów i całych roślin (Suchocka i in., 2019), ale wartości estetyczne to nie jedyne pozytywy, jakie zapisane są w ogrodowych przestrzeniach, pozytywnie wpływające na terapię schorzeń.

Kilkuletnie analizy ogrodów projektowanych w celu hortiterapii (Kosiacka-Beck, Myszka-Stąpór, 2019) pokazują, że właściwie ułożony program ogrodowy, definiujący specyficzną funkcję i odpowiadający na specyficzne potrzeby użytkowników, może być wypełniony elementami ogrodowymi tak, aby wspierać terapię. Potwierdzają ten fakt zarówno terapeuci, jak i przyszli użytkownicy ogrodów. Założenie, że ogród może wspierać dobrostan osób pozostających w terapii, stworzono na podstawie wcześniejszych doświadczeń dotyczących innych chorób i dysfunkcji psychicznych¹.

W myśl tezy, iż przestrzeń przeznaczona dla społeczności o specyficznych potrzebach może wspierać tradycyjną terapię, jeżeli proces projektowania prowadzony będzie wspólnie z terapeutami i chorymi, połączenie wiedzy o nadawaniu ładu projektowanej przestrzeni z wiedzą psychologiczną da zakładane pozytywne efekty prozdrowotne.

Celem niniejszego opracowania jest określenie ogólnych zasad, jakie powinny być brane pod uwagę w przypadku projektowania i urządzania przestrzeni ogrodu i wykorzystania tej przestrzeni w terapii osób ze schizofrenią. W artykule skupiamy się na przestrzeni ogrodu projektowanego dla osób chorych na schizofrenię. Chorych pozostających w fazie remisji choroby.

W myśl postawionej tezy projektowanie ogrodu musi przebiegać jako proces współpracy i łączenia wiedzy architekta krajobrazu i terapeuty (Kosiacka-Beck, Myszka-Stąpór 2019).

¹ Prace dotyczące postępowania projektowego architektów krajobrazu z chorymi i ich terapeutami opisano w artykule podsumowującym pięcioletnią współpracę architektów krajobrazu z różnymi jednostkami terapeutycznymi (Kosiacka-Beck, Myszka-Stąpór, 2019). W tych wspólnych doświadczeniach projektowych zarówno chorzy, jak i terapeuci podkreślali pozytywne aspekty wspólnej pracy.

2. STAN BADAŃ

Terapeutyczne właściwości ogrodów są badane przez naukowców od wielu lat. O tym, jakie prozdrowotne korzyści niesie uprawianie roślin i przebywanie w ich otoczeniu, wiedzieli już starożytni, którzy zakładali m.in. gimnazjony, służące rozwijaniu tężyzny fizycznej na świeżym powietrzu, łąźnie czy święte gaje. Tym publicznym przestrzeniom towarzyszył bogaty program ogrodowy. Historia projektowania przestrzeni do użytku terapeutycznego została opisana w licznych publikacjach z zakresu historii sztuki ogrodowej (Hobhouse, 2005, Majdecki, 2013).

Hortiterapia – inaczej ogrodoterapia (*horticultural therapy*) opiera się na naturalnym związku człowieka z otaczającą naturą, polega na biernym lub czynnym użytkowaniu ogrodów (Górska-Kęk, Adamczyk i Sobiech, 2009). Jak piszą Górska-Kęk i in., hortiterapia „łączy elementy uzdrawiania ciała z potrzebami umysłu i ducha” (Górska-Kęk, Adamczyk i Sobiech, 2009). Ogrody terapeutyczne mogą być ciekawym sposobem wspierania oddziaływań rehabilitacyjnych skierowanych do różnych grup osób, mającym znaczenie dla sfery społecznej, poznawczej, psychologicznej oraz fizycznej użytkowników ogrodów.

O hortiterapii najczęściej mówi się w kontekście architektury krajobrazu, zagospodarowania urbanistycznego przestrzeni, ogrodów przyszpitalnych, fizjoterapii. Rzadko wspomina się o ogrodach terapeutycznych w kontekście psychologii na gruncie polskiej nauki. Być może dlatego, iż hortiterapia nie jest zakwalifikowana jako oficjalna forma terapii w Polsce. Na świecie jest natomiast uznanym sposobem wspomagającym szeroko rozumianą rehabilitację (Górska-Kęk, Adamczyk i Sobiech, 2009). Amerykańskie Stowarzyszenie Hortiterapii (American Horticultural Therapy Association – AHTA) definiuje hortiterapię jako metodę, która poprzez bierny lub czynny udział w aktywnościach związanych z ogrodem wpływa na polepszenie stanu i samopoczucia pacjenta (AHTA, 2007).

Zagraniczna literatura wskazuje na różne rodzaje ogrodów terapeutycznych i prezentuje różne wątki badań związanych z hortiterapią (Cooper Marcus, Sachs 2013). Istnieją zatem: *healing gardens*, *therapeutic gardens*, *horticultural therapy gardens*, *restorative or meditation gardens* (Lin i in., 2013), które mogą różnić się swoim celem i wyglądem. *Healing gardens* zazwyczaj otaczają szpitale, są dostępne dla wszystkich. Stworzone są jako miejsca odpoczynku i wyciszenia (*retreat centers*), tak aby służyć polepszeniu stanu zdrowia oraz rekreacji jak największej liczby pacjentów. Ogrody przy szpitalach zwykle dedykowane są określonej grupie pacjentów, np. chorym na Alzheimera, pacjentom onkologicznym czy dzieciom i jest to uzależnione od specyfiki placówki. *Therapeutic gardens* są częścią szerszego planu terapeutycznego. *Horticultural therapy gardens* zostały stworzone początkowo na użytek aktywności ogrodowych, mogą jednak sprawdzić się w terapii. *Restorative gardens* mogą być prywatnymi lub publicznymi przestrzeniami, które nie są powiązane z placówkami leczniczymi. Mają być jednak sprzyjającym środowiskiem do redukcji stresu, odpoczynku psychicznego, emocjonalnego zdrowienia (*recovery*) (Resick, Monson i Chard, 2007).

Istnieje również podział na ogrody terapeutyczne pasywne i aktywne. Pierwszy rodzaj ogrodu daje możliwość relaksu, nie wymaga wysiłku fizycznego, zapewnia regenerację psychiczną. Aktywne ogrody natomiast zapewniają aktywne metody rehabilitacji (Fleming, Figueiredo, 2012). Praca człowieka z naturą zawsze uznawana była za wartościową, a hortiterapia, jako wspomagająca metoda oddziaływań terapeutycznych, stosowana jest od wielu lat. W XIX wieku Benjamin Rush – amerykański psychiatra – zauważył pozytywny wpływ prac ogrodniczych i przyrodniczych na zdrowie psychiczne swoich pacjentów (Rush, 1812). Lecznicze wykorzystanie ogrodów było również zalecane w okresie rekonwalescencji weteranów I wojny światowej (Zdrojewicz, Jastrząb, Rewera, 2017). Już w latach 70. XX wieku Harry Stack Sullivan (1979) pisał, że ogród może być w terapii zajęciowej lub fizjoterapii. Hortiterapia zwiększa motywację osób z niepełnosprawnością (zarówno fizyczną, intelektualną, jak i osób doświadczających choroby psychicznej) do działania, pobudza zmysły, wspiera poczucie wartości i zapewnia samozadowolenie oraz przywraca wiarę we własne umiejętności (Zdrojewicz, Jastrząb, Rewera, 2017).

O temacie tworzenia konkretnej kompozycji roślinnej po to, by wykorzystać „narzędzia” potrzebne w terapii i tym samym wpłynąć na samopoczucie i poczucie sprawczości, rozważania prowadzi Joanna Radzewicz (2015) i zwraca uwagę na jej znaczenie podczas sesji, takich jak np. sesje kulinarne, w których pacjenci mogą użyć jadalnych roślin, które wyhodowali do przygotowania swoich potraw.

Uznaje się, że hortiterapia może mieć pozytywne znaczenie na jakość życia oraz ogólny dobrostan człowieka (Stoneham, Kendle i Thoday, 1994). Aktywności w przestrzeni ogrodu mogą także redukować stres (Liu i in., 2014). Hortiterapia może być stosowana w procesie terapii lub rehabilitacji obszaru funkcjonowania poznawczego, fizycznego, społecznego, a także emocjonalnego. Ponadto Yan Liu i inni (2014) podkreślają walory rekreacyjne ogrodów oraz ich wielowymiarowe działanie na psychikę, ciało oraz ducha człowieka. Dobrostan związany z przebywaniem w ogrodzie to temat podejmowany przez Ulrika Stigsdottera i Patrika Grahna (2002). Wspomniani naukowcy szukają wskazówek, jak zaprojektować ogród, który zapewni dobre samopoczucie (*wellbeing*). Nazywają to „ogrodem uzdrawiania”. W badaniach szukają odpowiedzi na pytanie, co czyni ogród uzdrawiającym, jaki wpływ na człowieka ma przebywanie na świeżym powietrzu. Zwracają uwagę na konieczność tworzenia różnych przestrzeni ogrodowych, aby mogły z nich korzystać również osoby ze zdiagnozowanymi dysfunkcjami. Projektowanie ogrodów terapeutycznych wymaga współpracy architekta i terapeuty, jest procesem ulepszeń i dostosowywania do potrzeb danej grupy odbiorców.

Badania wykazały, że hortiterapia może redukować stres, stabilizować nastrój, łagodzić objawy choroby, dawać poczucie przyjemności, może wspierać zdrowie fizyczne i pozytywnie wpływać na kwestie związane ze skupieniem (Wichrowski i in. 2005; Lohr, Pearson-Mims, Goodwin, 1996). Ponadto obcowanie i działanie w przestrzeni przyrody skłania do refleksji, nie tylko nad relacją jednostki z naturą, ale także nad sobą i życiem, pozytywnie wpływa na proces wyciągania wniosków na temat przeszłości i planowania przyszłości (Kaplan, 1973; Ottosson, Grahn, 2008).

Hortiterapia jako alternatywna lub wspomagająca metoda leczenia stosowana jest w kontekście wielu zaburzeń i chorób bez ograniczeń wiekowych. Według Amerykańskiego Towarzystwa Hortiterapii (AHTA, 2022) hortiterapia może być stosowana w przypadku niesprawności sensorycznych, nadużywania substancji, problemów związanych ze starzeniem się, niepełnosprawności intelektualnych oraz zaburzeń psychicznych. Hortiterapeutyczne oddziaływania doceniane są w pracy z osobami cierpiącymi na choroby neurologiczne, np. w przypadku choroby Alzheimera – jako pozafarmakologiczna metoda terapii (Szumilas i in., 2016). Sensoryczne możliwości, jakie dają ogrody, są interesującą propozycją w terapii osób ze spektrum autyzmu oraz innymi chorobami otępiennymi (Gonzalez, Kirkevold, 2013). Ponadto hortiterapia wykorzystywana jest w szpitalach onkologicznych, a także wśród osób z różnymi niepełnosprawnościami, zarówno fizycznymi, jak i intelektualnymi (Stoneham, Kendle i Thoday, 1994). Hortiterapia wykorzystywana jest również jako terapia wspomagająca w leczeniu bólu chronicznego oraz w terminalnej fazie nowotworów (Verra i in., 2012). Ponadto również w leczeniu zaburzeń i chorób psychicznych, w tym depresji oraz zaburzeń lękowych, a także schizofrenii (Kamioka i in., 2014).

3. SCHIZOFRENIA

Schizofrenia jest chorobą objawiającą się wieloma objawami, dlatego też w jej leczeniu używa się wielu metod terapeutycznych. Schizofrenię uznaje się za chorobę lub grupę chorób, która wpływa na wszystkie aspekty funkcjonowania osoby. Dotyka ona około 1% społeczeństwa, nie jest to zależne od geograficznego czy kulturowego regionu świata (Hajduk i in., 2008). Saha i inni (2007) plasują poziom rozpowszechnienia schizofrenii w ciągu całego życia jako 7,2/1000 w ogólnej populacji ze względu na relatywnie wczesne występowanie oraz często chroniczny charakter. Wiek zachorowania to zazwyczaj wczesna młodość, choć zdarzają się też późniejsze wystąpienie choroby. Według ICD-10 (WHO, 2009) objawami schizofrenii są urojenia, zakłócenia myślenia i postrzegania (w tym halucynacje), niedostosowanie i splotony afekt. Przebieg choroby może być ciągły lub epizodyczny. Ponadto objawy choroby można podzielić na dwie grupy – pozytywne i negatywne. Do pozytywnych należą m.in. halucynacje i urojenia, do negatywnych zaś m.in. – wycofanie, utrata motywacji lub utrata możliwości odczuwania przyjemności. Inną grupą objawów występujących w przebiegu schizofrenii są objawy poznawcze, np. problemy z pamięcią, koncentracją i zaburzenia myślenia. Objawy te utrudniają funkcjonowanie społeczne oraz zawodowe, przysparzają cierpienia oraz trudności w życiu codziennym. Schizofrenia jest ciężkim doświadczeniem zarówno na poziomie objawów choroby, jak i jej wpływu na funkcjonowanie i odbiór społeczny. Dzieje się tak również dlatego, iż depresja oraz nadużywanie substancji są częstymi towarzyszami schizofrenii (Green i in., 2003). U pacjentów ze schizofrenią występuje także zwiększone rozpowszechnienie zaburzeń lękowych w porównaniu z populacją ogólną (Pokos i Castle, 2006).

W grupie osób chorujących na schizofrenię obniżona jest długość życia w porównaniu z ogólną populacją (Tiihonen i in., 2009). Schizofrenia jest zaburzeniem, w którym wskaźnik śmiertelności jest dwa, trzy razy wyższy niż w populacji ogólnej (Kiejna, Czernikiewicz, Adamowski, 2009). Dzieje się tak z powodu podwyższonego ryzyka prób samobójczych oraz różnych wypadków, a także chorób somatycznych, takich jak choroby wieńcowe, infekcje, choroby dróg oddechowych i endokrynologicznych (Saha i in., 2007). Schizofrenia jest też jedną z najbardziej stygmatyzujących chorób, piętno odczuwa także rodzina osoby chorującej (Östman i Kjellin, 2002; Larson i Corrigan, 2008).

Do metod leczenia schizofrenii zalicza się wiele form oddziaływania. Ważna jest farmakoterapia, jednak od 5 do 15% osób chorujących mimo przyjmowania leków nadal doświadcza symptomów choroby lub odczuwa uciążliwe skutki uboczne (Johnstone i in., 1998). Istotne są więc oddziaływania psychoterapeutyczne i inne wspomagające. Jednym z nich jest terapia zajęciowa, w ramach której mogą odbywać się również prace i treningi w przestrzeni ogrodu – od uprawy poprzez wykorzystanie jego zasobów, np. w pracowni kulinarnej. W leczeniu schizofrenii ważne jest korzystanie z różnych uzupełniających form terapii, szczególnie w przypadku osób, u których nie udaje się osiągnąć remisji objawowej – szczególnie ważne wydają się wtedy starania o podwyższenie jakości ich życia. Poza zmniejszeniem objawów choroby celem rehabilitacji jest też odbudowanie poczucia podmiotowości i poprawa satysfakcji z życia (Birchwood i Jackson, 2001).

4. HORTITERAPIA W SCHIZOFRENI

Istnieje mało doniesień dotyczących wykorzystania hortiterapii we wspomaganie leczenia schizofrenii – szczególnie na gruncie polskiej nauki. Wydaje się, że możliwości terapeutycznego wykorzystania ogrodów mogą wspomagać osoby chorujące na schizofrenię – dlatego warto rozwijać tę tematykę. Hortiterapia – może wspomagać osobę chorującą na schizofrenię na wiele sposobów. Unikalne doznania sensoryczne mogą być pomocne w rehabilitacji poznawczej, a kojący wpływ natury może relaksować. Hortiterapia może być używana zarówno w przestrzeni szpitalnej, jak i w formie oddziaływań poza szpitalnych.

Badania wykonane na polskim gruncie odwołują się głównie do polskich opracowań dotyczących hortiterapii, ale w celu naszkicowania szerszej naukowej perspektywy warto przytoczyć przykłady z literatury zagranicznej.

Naukowcy uważają, że aktywna hortiterapia może pomóc w redukcji objawów psychopatologicznych schizofrenii. Jak piszą Eum i Kim (2016), programy hortiterapii zmniejszają objawy psychiatryczne u osób chorujących na schizofrenię. Potwierdzają to wyniki innych badań (Oh, Park i Ahn, 2018). Badacze wykazali również, iż grupa zajmująca się aktywnym działaniem w ogrodzie po 10 sesjach hortiterapii odznaczała się istotną poprawą w zakresie

objawów klinicznych, pozytywnych, negatywnych oraz generalnych². Poprawy takiej nie zaobserwowano w grupie kontrolnej, która nie korzystała z metody hortiterapeutycznej.

W badaniach (Kenmochi i in., 2019) okazało się, że oddziaływania hortiterapeutyczne dodane do leczenia podstawowego mogą być również efektywne w zmniejszeniu objawów depresyjnych i lękowych u pacjentów chorujących chronicznie na schizofrenię (takich, którzy byli hospitalizowani dłużej niż 10 lat). Badacze podkreślają także, że ten sposób oddziaływań może sprawiać, że pacjenci będą czuć się lepiej w środowisku szpitalnym (Kenmochi, Kenmochi i Hoshiyama, 2019). Zagospodarowanie przestrzeni wokół szpitala w sposób sprzyjający pacjentom oraz wykorzystanie tego miejsca do prowadzenia różnych działań może redukować stres związany z przebywaniem w szpitalu i schizofrenią (Michael, Andrew, 2010).

Na temat prozdrowotnego wpływu przyrody na funkcjonowanie człowieka zarówno w sferze fizycznej, jak i psychicznej wciąż prowadzone są liczne badania. Jak dowodzą Tao Liu, Mingchao Li, Qiuming Ji, Yu Chen, Chi Li, Fan Zhou, Cairong Wang, Haiying Chen i Hui He (2022), środowisko naturalne ma znaczący wpływ na proces zdrowienia, ponieważ redukuje stres i aktywuje współczulny system nerwowy, co ma szczególne znaczenie w leczeniu schizofrenii. Jak podkreślają Shunhong Zhu, Hengjing Wan, Zhide Lu, Huiping Wu, Qun Zhang, Xiaoqiong Qian, Chenyu Ye (2016), leczenie tradycyjne oparte na środkach farmakologicznych może być znacznie bardziej efektywne, gdy wspomagane jest hortiterapią. Do podobnego wniosku doszli Takuya Kenmochi, Asuka Kenmochi i Minoru Hoshiyama (2019), podkreślając jednak, że w leczeniu schizofrenii hortiterapia nie jest w stanie zastąpić tradycyjnego leczenia – może jedynie je wspierać. Na temat skuteczności hortiterapii w leczeniu schizofrenii potrzebne są dalsze badania, bardziej skonkretyzowane i zaawansowane (Lu, Zhao, Liu i in., 2021). Jak wskazali Yun-Ah Oh, Sin-Ae Park, Byung-Eun Ahn (2018), dalsze badania nad wpływem hortiterapii na leczenie osób chorych na schizofrenię powinny być długoterminowe. Mimo iż symptomy choroby u osób objętych badaniami, u których wdrożona została hortiterapia, stawały się łagodniejsze, badania te wciąż nie były na tyle długoterminowe, by można było traktować je jako pewny wynik. Badania dowodzą potencjału hortiterapii jako metody wspomagającej leczenie osób chorych na schizofrenię. W konkluzjach podkreślano, że hortiterapia może być skutecznym sposobem leczenia zaburzeń psychicznych i behawioralnych, takich jak schizofrenia, ale metoda wymaga pogłębionych badań z określoną metodologią i raportowaniem (Liu, Bo, Sampson i in., 2014). Pacjenci poddani terapii ogrodowej, biorący udział w badaniach, często wykazywali dużo bardziej rozwinięte umiejętności organizacji, a także odnotowywano u nich wzrost umiejętności interpersonalnych (Kontos i in., 2021).

Ponadto hortiterapia osób chorujących na schizofrenię może wzmacniać własną skuteczność (*self-efficacy*) (Eum i Kim, 2016). Dzieje się tak poprzez obcowanie z naturą oraz zaobserwowanie własnego wpływu m.in. na wzrost uprawianych roślin, wygląd i estetykę ogrodu.

² Poprawie uległy objawy mierzone skalą PANAS (*Positive and Negative Affect Schedule*) i BPRS (*Brief Psychiatric Rating Scale*).

Schizofrenia oraz inne choroby psychiczne są zaliczane do czynników powodujących silne napiętnowanie społeczne (Corrigan i Kleinlein, 2005). Natomiast napiętnowanie może prowadzić do przyjęcia biernej postawy życiowej, obniżenia samooceny i podwyższenia poziomu depresji (Corrigan i Watson, 2002; Wright, Gronfein, Owens, 2000). Natomiast w badaniach hortiterapia okazała się być skuteczną metodą podnoszącą samoocenę, usprawniającą funkcjonowanie i umiejętności społeczne (Son i in., 2004), możliwe więc, że przyczynia się do zmniejszenia skutków stygmatyzujących. Wykazano także, że aktywność w ogrodzie towarzysząca podstawowemu leczeniu może podnosić jakość życia osób chorujących na schizofrenię (Parvin i in., 2014).

Jednocześnie naukowcy podkreślają potrzebę prowadzenia badań oraz weryfikacji skuteczności w długotrwałej hortiterapii, która ma oddziaływać na przetrwałe (chroniczne) objawy choroby (Oh, Park i Ahn, 2018). Badacze podkreślają, że brak szerszych badań nie pozwala wyciągnąć jasnych wniosków dotyczących skuteczności hortiterapii i korzyści z niej (Liu i in., 2014).

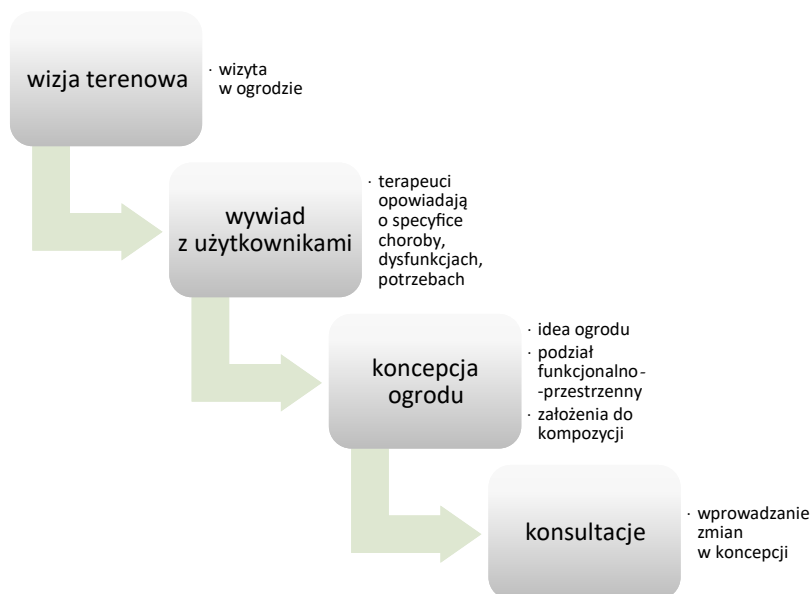
5. MATERIAŁ I METODYKA PRACY

Metoda projektowania przestrzeni dla hortiterapii jest wynikiem kilkuletnich analiz prowadzonych w ramach procesu dydaktycznego w Katedrze Sztuki Krajobrazu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Proces projektowania do hortiterapii polega na zespołowych pracach koncepcyjnych i konsultacjach projektów, w wyniku których powstają wytyczne do zagospodarowania przestrzeni. Metodykę pracy przedstawia schemat (il. 1). Aspekty te opisano również w artykułach dotyczących projektowania do hortiterapii (Kosiacka-Beck, Mysza-Stąpór, 2019). W wyniku wspólnej pracy architektów krajobrazu, terapeutów i chorych powstają wytyczne do projektowania przestrzeni, która wspierać ma tradycyjną terapię. W postępowaniu analitycznym istotne jest to, że wnioski – wytyczne, wyprowadzane są z określonej liczby projektów dotyczących jednej, tej samej przestrzeni. Poszczególne projekty kreowane są przez kilkuosobowe zespoły. Z zestawienia danych powstają wytyczne projektowe.

Wytyczne do projektowania ogrodów hortiterapeutycznych dla chorych na schizofrenię są wynikiem pracy w przestrzeni towarzyszącej środowiskowemu domu opieki społecznej w Warszawie (il. 2). Rycina przedstawia lokalizację ośrodka oraz analizy, jakie muszą być przeprowadzane przez architektów krajobrazu w procesie wstępnym do projektowania.

Ośrodek ma siedzibę w Warszawie na osiedlu mieszkaniowym w dzielnicy Bródnie. Terapia polega na zorganizowaniu codziennych zajęć dla podopiecznych w godzinach od 8.00 do 16.00. Wszyscy poddawani terapii chorzy są dorośli i są w fazie remisji choroby. Ich terapia ma na celu głównie zorganizowanie „normalnego społecznie” funkcjonowania.

Materiałem wyjściowym do badań były koncepcje przygotowane przez studentów w ramach zajęć dydaktycznych z przedmiotu fakultatywnego pn. projekt ogrodu dla hortiterapii,



Il. 1. Schemat postępowania w projektowaniu dla hortiterapii. Oprac. aut.

prorowadzonych dla V semestru studiów inżynierskich na kierunku architektura krajobrazu w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

Praca projektowa powstawała zawsze zgodnie z założeniami, że istotą jest współpraca projektantów, chorych i terapeutów. Projektant wprowadza rozwiązania:

- funkcjonalne – odpowiadające potrzebom użytkowników, rozpoznany w wywiadzie z chorymi i terapeutami;
- formalne – spełniające zasady kompozycyjne projektowania w architekturze krajobrazu;
- znaczeniowe – wpisujące się w poznane wytyczne do projektowania uniwersalnego i hortiterapeutycznego.

Analizom poddano dwadzieścia projektów koncepcyjnych. Ich wyniki odnoszą się do form i funkcji formy i sensoryki poszczególnych elementów ogrodowych zastosowanych w projektach. Rozwiązania ogólne i detale prezentowane były na planszach (il. 3) chorym i terapeutom. Rysunki były tłumaczone przez autorów, a następnie podopieczni ośrodka i terapeuci zgłaszali swoje uwagi do projektów. Projektanci nanosili poprawki i tak powstał materiał analityczny, którego wyniki pozwoliły wnioskować o wytycznych do projektowania ogrodu wspierającego terapię schizofrenii.

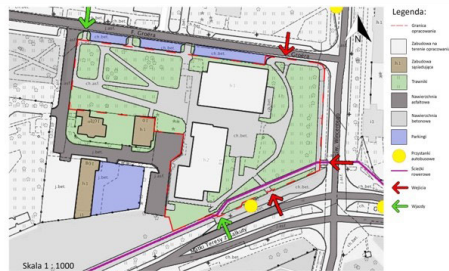


Projekt przestrzeni ośrodka terapeutycznego stowarzyszenia „POMOST” w Warszawie

ANALIZA FUNKCJONALNO PRZESTRZENNA



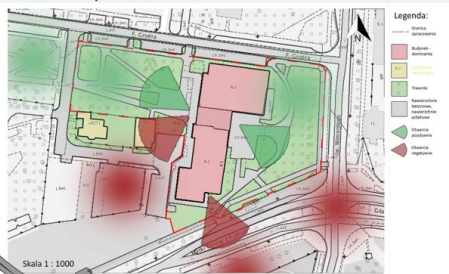
ANALIZA KOMUNIKACYJNA



ANALIZA NAŚLONECZNIENIA



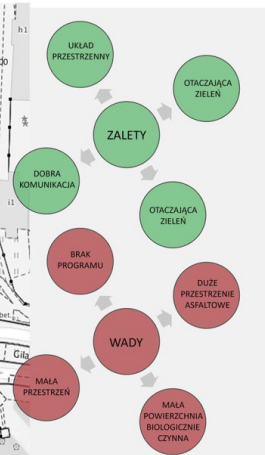
ANALIZA POWIĄZAŃ WIDOKOWYCH



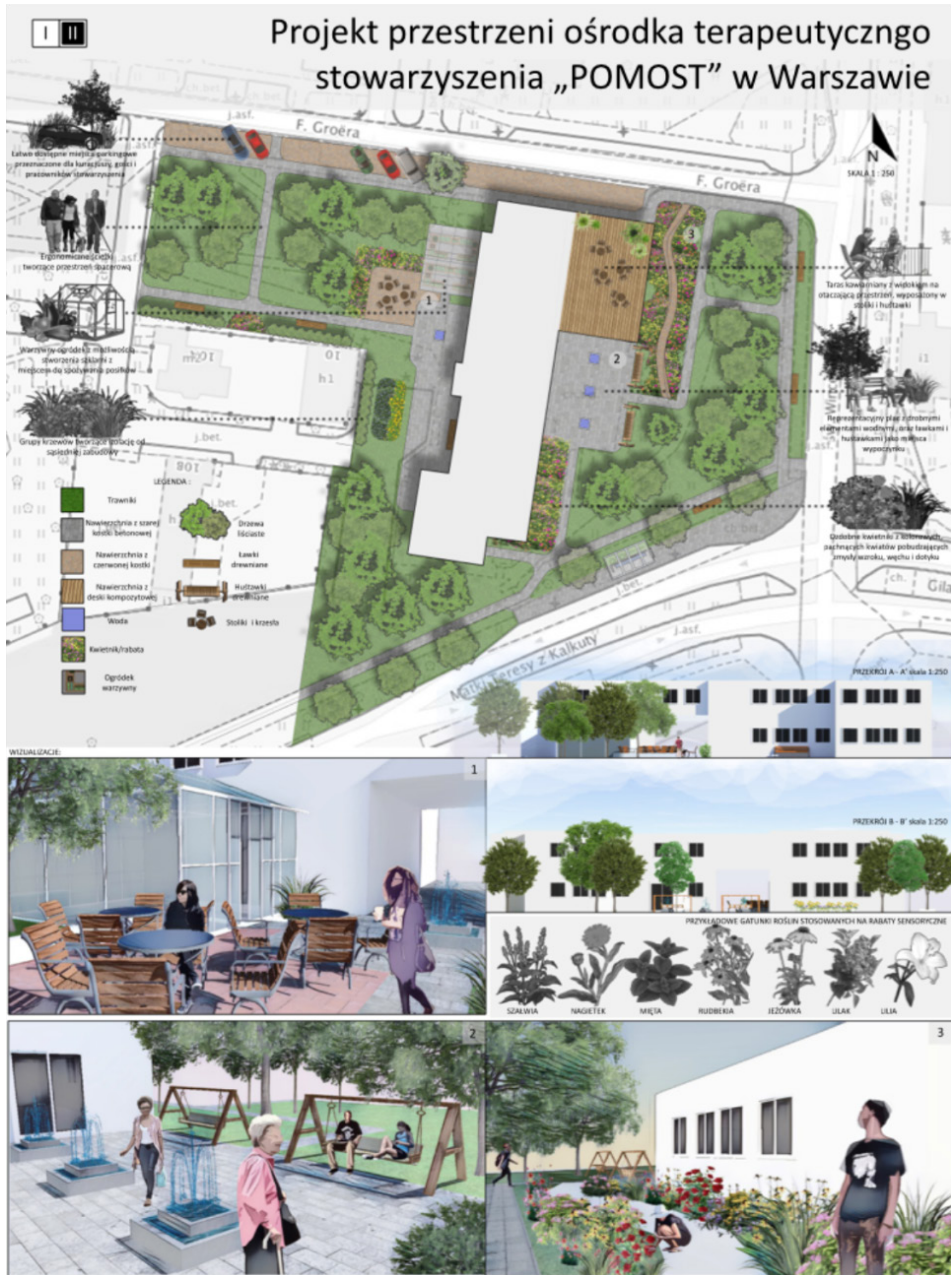
SCHEMAT FUNKCJONALNO - PRZESTRZENNY



ZALETY I WADY TERENU OPRACOWANIA



II. 2. Lokalizacja ogrodu dla chorych na schizofrenię. Plansza analityczna. Oprac. M. Surowcow, A. Pykało, M. Matuszewska



II. 3. Przykładowa plansza projektowa. Oprac. M. Surowcow, A. Pykało, M. Matuszewska

6. WYNIKI ANALIZ KONCEPCJI ZAGOSPODAROWANIA OGRODU TERAPEUTYCZNEGO DLA OSÓB CHORYCH NA SCHIZOFRENIĘ – FUNKCJA, FORMA I ZNACZENIE SENSORYCZNE

6.1. FUNKCJA

Podział funkcjonalny ogrodu odpowiada potrzebom grupy, ale dopuszcza też miejsca intymności. Chorzy podkreślali społeczne więzi, jakie budują w swojej grupie, ale również potrzebę pobycia w odosobnieniu. Różnorodność funkcji związana jest z koniecznością wy-ciszenia pacjentów, dawania im poczucia przebywania w świecie piękna. Piękno ogrodu ma izolować ich od niepożądanych bodźców. Wydaje się, że ogród ma być specyficznym bufo-rem zapewniającym wyłączenie chorego z wyobrażanych złych dźwięków (głosów), widoków (wizji, halucynacji). Chorzy wyrażali chęć posiadania w ogrodzie elementów działających na zmysły wzroku, słuchu, dotyku, smaku i węchu. Wszystkie mają być wyłącznie przyjemne, spotęgowane w przyjemności, jaką dawać mogą.

6.2. FORMA

Projektowany teren nie jest własnością ośrodka terapeutycznego. Jest przestrzenią publiczną, osiedlową, w której wprowadzane zmiany muszą uwzględniać pewne aspekty zależne od administratorów tej przestrzeni.

1. Teren nie jest wyodrębniony z otaczającego krajobrazu. Brak mu wyraźnie zarysowanej granicy, nie ma żadnego ogrodzenia. Ten aspekt został uznany w procesie projektowania jako zaleta. Brak ogrodzenia daje poczucie braku alienacji i wykluczenia. Niemniej warto podkreślić, że zauważono potrzebę jakiegokolwiek zaznaczenia przestrzeni, poprzez symboliczną formę granicy.
2. Akcentowano fakt, iż w najbliższym sąsiedztwie ośrodka znajduje się szkoła publiczna ponadpodstawowa oraz osiedle mieszkaniowe, co daje możliwość budowania więzi społecznych między różnymi środowiskami poprzez wyznaczenie przestrzeni wspólnotowych, do wspólnego wykorzystywania.
3. Kolejnym ważnym aspektem z punktu widzenia architektury krajobrazu jest strefowanie przestrzeni ogrodowej. Zakłada się wydzielenie przestrzeni wejściowej – reprezentacyjnej, i ogrodu właściwego – wypoczynkowego. Przyszli użytkownicy ogrodu zwracali uwagę na to, aby w przestrzeni wejściowej była możliwość prezentacji jej gospodarzy. Ma to być przestrzeń wystawowa, której pokazowość ma zapobiegać wykluczaniu tej społeczności. Ogród właściwy, wypoczynkowy, również „otwarty”, ma być podzielony na kilka wnętrz, każde o innej treści ma wypełniać zróżnicowane potrzeby względem kilku czynników:

- Pracy – sprzyja właściwej terapii, co podkreślają terapeuci. Stałe, procesualne zajęcia, rutynowość dnia daje poczucie ładu w życiu codziennym;
 - Rekreacji – konieczna do wyciszenia i uspokojenia myśli. Niektóre lekarstwa powodują poczucie zmęczenia, stąd konieczność częstego relaksu;
 - Spaceru – ruch na świeżym powietrzu, sprawność fizyczna. Sprzyja dobremu samopoczuciu w sferze fizyczności;
 - Wspólnotowości – miejsce do gier zespołowych i biesiadowania, które zapobiegają poczuciu alienacji;
 - Intymności – niewielkie wnętrza ogrodowe, miejsca odosobnienia, osłonięte i zadaszone, dają poczucie schronienia.
4. Kolejnym elementem strukturalnym jest droga. Droga jako komunikacja prowadząca do ogrodu, ale też jako komunikacja między ogrodowymi wnętrzami. Prowadzona ma być tak, aby umożliwić ogrodową wędrówkę, spacer. Droga jako element prowadzący i porządkujący przestrzeń ma umożliwić długi spacer, a więc musi być maksymalnie wydłużona poprzez zastosowanie zakrętów i zapętleń. Droga, wprowadzając do różnych ogrodowych wnętrz, rozwija się w place, które organizują wnętrza i przyjmują elementy umożliwiające prowadzenie zaprogramowanej aktywności. W zależności od programu funkcjonalnego wyposażenie pozwala na: relaks w ruchu, odpoczynek, pracę. Tak organizowane są strefy gier zespołowych, miejsca do leżakowania, grillowania czy ogród warzywny.
5. Stosowano również elementy wodne. Woda ma pozostawać w ruchu, to znaczy ma płynąć, co pozwala chorym skupić uwagę na jej swobodnym ruchu, ale podkreślano również uspokajającą moc dźwięku płynącej wody.

6.3. TREŚĆ – ZMYŚŁY I INFORMACJE SENSORYCZNE

Zmysł wzroku miał być angażowany w przyjemność wynikającą z otoczenia różnorodną roślinnością. Projektowane rabaty miały być wysycone różnorodnością kolorów kwiatów oraz całych roślin. W projektach stosowane elementy nieroślinne również miały być kolorowe. Siedziska, elementy rzeźbiarskie, a nawet nawierzchnie miały być wyraźnie wielobarwne.

Zmysł słuchu zajmują dźwięki przyrody. Wyliczyć tu można szumiące rośliny, takie jak drzewa i trawy, ale także wspomniany już dźwięk płynącej wody. Chorzy zwracali uwagę na śpiew ptaków. Podpowiadali również zastosowanie elementów umożliwiających audio-odtworzenie przyjemnych dźwięków natury. Projektowano urządzenia audio z słuchawkami z nagraniem dźwięków przyrody, ale też przyjemnej, relaksującej muzyki.

Dotyk angażowany miał być poprzez zastosowanie różnych, przyjemnych faktur roślinnych.

Smak jako zmysł pobudzany owocami ogrodu miał dwojakie znaczenie. Po pierwsze uprawiane w ogrodzie rośliny miały służyć jako kulinaria do wspólnego przygotowywania

posiłków. Z drugiej strony gród warzywny wymagający codziennej pracy i pielęgnacji daje chorym poczucie sprawczości i sensu pracy. Rośliny użytkowe: zioła, warzywa, owoce są idealnym ogrodowym elementem, budzącym poczucie odpowiedzialności za wykonywaną pracę. Podlewanie, usuwanie chwastów, pielęgnacja dają wymierne efekty. Ta sprawczość ogrodowych czynności w warzywnych i ziołowych grządkach podkreślana jest w terapiach różnych dysfunkcji psychicznych i emocjonalnych.

Ze smakiem wiąże się zmysł węchu. Chorzy podkreślali przyjemność, jaką daje piękno ogrodowych zapachów i tu również pojawiły się odwołania do aromaterapii. Stąd oprócz projektowania silnie pachnących roślin wprowadzano urządzenia do inhalacji i mechanizmy uwalniające przyjemne zapachy natury.

Podsumowując wyniki analiz koncepcji ogrodowych, dodać należy, że wszystkie zastosowane elementy w projektach muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa i jednocześnie spełniać wymogi projektowania uniwersalnego.

7. DYSKUSJA

Hortiterapia jako metoda, która opiera się na naturalnym związku człowieka z otaczającą naturą (Górska-Kłęk, Adamczyk i Sobiech, 2009), gdzie ogrody terapeutyczne mogą wspierać oddziaływania rehabilitacyjne skierowane do różnych grup osób, ma zastosowanie również w terapii schizofrenii, gdyż ma znaczenie dla sfery społecznej oraz fizycznej użytkowników ogrodów.

Słuszne i jednocześnie potwierdzone zaangażowaniem chorych w proces projektowania wydaje się być twierdzenie Amerykańskiego Stowarzyszenia Hortiterapii, że hortiterapia jako metoda, która poprzez bierny lub czynny udział w aktywnościach związanych z ogrodem wpływa na polepszenie stanu i samopoczucia pacjenta (AHTA, 2007)

Projektowana na podstawie doświadczenia opisanego w artykule przestrzeń klasyfikuje się według typologii naukowców jako *horticultural therapy garden*, czyli miejsce, które może spełniać cele terapeutyczne (Resick, Monson i Chard, 2007).

Z badań Sullivana z lat 70. XX wieku wynika, że praca w ogrodzie może zwiększać motywację osób niepełnosprawnych (zarówno fizycznie, intelektualnie, jak i osób doświadczających chorób psychicznych) do działania, pobudza pięć zmysłów, wspomaga poczucie własnej wartości oraz zapewnia środki do samozadowolenia, co potwierdzają analizy tu zaprezentowane (Sullivan, 1979).

Również twierdzenia o poprawie dobrostanu człowieka (Stoneham, Kendle i Thoday, 1994) i aktywności w przestrzeni ogrodu redukującego stres (Liu i in., 2014) odnajdują tu odzwierciedlenie. Projektowanie ogrodów terapeutycznych wymaga współpracy architekta i terapeuty, jest procesem ulepszeń i dostosowywania do potrzeb danej grupy odbiorców (Kosiacka-Beck, Myszką-Stąpór, 2019).

Potwierdza się też teoria (Kamioka i in., 2014) o zastosowaniu hortiterapii w leczeniu zaburzeń i chorób psychicznych, w tym depresji oraz zaburzeń lękowych. Jak podają Birchwood i Jackson (2001), w schizofrenii, poza zmniejszeniem objawów choroby, celem rehabilitacji jest też odbudowanie poczucia podmiotowości i poprawa satysfakcji z życia, co może zapewnić wspólna praca w ogrodzie.

Badacze podkreślają, że zagospodarowanie przestrzeni wokół szpitala w sposób sprzyjający pacjentom oraz wykorzystanie tego miejsca do prowadzenia różnych oddziaływań może redukować przykre emocje związane z przebywaniem w szpitalu (Kenmochi, Kenmochi i Hoshiyama, 2019). Co prawda analizowany przypadek nie dotyczy przestrzeni szpitala, a ośrodka pobytu czasowego, niemniej w wyniku rozmów z chorymi potwierdza się wpływ przestrzeni na ich samopoczucie. Ponadto hortiterapia osób chorujących na schizofrenię może wzmacniać własną skuteczność (*self-efficacy*) (Eum i Kim, 2016), a takie poczucie daje praca w ogrodzie warzywnym.

Słusznie naukowcy podkreślają potrzebę prowadzenia badań skuteczności długotrwałej hortiterapii (Oh, Park i Ahn, 2018) oraz wskazują na brak szerszych badań, który to nie pozwala wyciągnąć jasnych wniosków dotyczących skuteczności i korzyści hortiterapii (Liu i in., 2014). Niemniej można twierdzić, iż skoro terapia ta może być pomocna w leczeniu schizofrenii, poszukiwanie wytycznych do właściwego zaprojektowania przestrzeni może być jednym z rozważanych aspektów wspomagających terapię tej trudnej choroby. Rodzi się pytanie o fazę choroby, w jakiej aktualnie znajdują się chorzy – czy jest to faza remisji choroby czy jej aktywności. Nasze badania dotyczyły bowiem wspierania chorych w fazie remisji i spodziewać należy się, że inne fazy wymagać mogą innych rozwiązań.

Należy zgodzić się z naukowcami, którzy twierdzą, że środowisko naturalne ma znaczący wpływ na proces zdrowienia (Liu i in., 2022) oraz z tym, że jest to jedynie wspomaganie terapii tradycyjnej (Zhu i in., 2019). Konieczność podjęcia pogłębionych długoterminowych badań jest bez wątplenia słuszna (Lu, Zhao, Liu i in., 2021). Istotne i warte podkreślenia jest to, iż sama możliwość podjęcia aktywności ogrodowych daje efekty terapeutyczne (Oh, Park, Ahn, 2018; Liu, Bo, Sampson i in., 2022; Kontos i in., 2021).

W wyniku opracowania koncepcji projektowej dla wybranej przestrzeni przy ośrodku terapii dla chorych na schizofrenię stwierdzono, że pozytywny był sam fakt współpracy chorych ze studentami. Zaangażowanie chorych w proces kreatywnej pracy można przyrównać do procesów arteterapii. Wygłaszane przez chorych uwagi dotyczące projektów i wytyczne projektowe dawały im poczucie sprawczości i wpływu na kształt gospodarowanej przez nich przestrzeni.

8. KONKLUZJE. WYTYCZNE DO PROJEKTOWANIA OGRODU DLA CHORYCH NA SCHIZOFRENIĘ

Ogród może być miejscem wspierającym terapię schizofrenii. Aby przestrzeń zewnętrzna mogła sprzyjać terapii, należy uwzględnić kilka aspektów, które wpisane w zasady architektury krajobrazu mogą dopełnić projekt o terapeutyczny efekt:

1. Zlokalizowanie ogrodu w przestrzeni wspólnotowej z wyłączeniem elementów wygradzania. Można zastosować elementy symbolicznie oznaczające granicę przestrzeni.
2. Zaprojektowanie stref ogrodowych umożliwiających:
 - reprezentację gospodarzy – miejsce, gdzie poprzez wystawę „oswajana” jest choroba. Osoby z zewnątrz mogą zrozumieć schizofrenię,
 - wspólnotowość – w rozumieniu działań wspólnych pensjonariuszy ośrodka oraz wspólnot sąsiedzkich,
 - intymność – miejsca, w których możliwe jest bycie w odosobnieniu, wyłączenie się z grupy w celu wyciszenia emocji.
3. Wydłużenie ścieżki – drogi ogrodowej – poprzez jej zapętlenie, co umożliwi jak najdłuższy spacer po ogrodzie, bez poczucia „spacerownika” w przestrzeni uwięzienia.
4. Wysycenie elementami dającymi przyjemne, intensywne bodźce zmysłowe, potęgowane przez urządzenia wykorzystywane w muzykoterapii i aromaterapii.
5. Umieszczenie fontanny z wodą jako elementu koniecznego, który poprzez szum i wizualne piękno uspokaja negatywne emocje.

Wytyczne do projektowania ogrodu dla chorych na schizofrenię, pozostających w fazie remisji, powstały jako wynik analiz dwudziestu koncepcji dla jednego miejsca. Podkreślić zatem należy, że sztuka projektowania ogrodów wymaga każdorazowych analiz szczegółowych każdej projektowanej przestrzeni. Uwzględniając wypracowane wytyczne i uwarunkowania terenowe, można zapewnić terapeutyczną przestrzeń wspierającą leczenie schizofrenii.

BIBLIOGRAFIA

- AHTA. American Horticultural Therapy Association. (2002). Pobrane z: <https://www.ahta.org/> (dostęp: 17.12.2022).
- AHTA. American Horticultural Therapy Association. (2007). Pobrane z: https://ahta.memberclicks.net/assets/docs/final_ht_position_paper_updated_409.pdf (dostęp: 17.12.2022).
- Birchwood, M., Jackson, C. (2001). Schizophrenia. *Psychology Press*.
- Cimprich, B., Ronis, D.L. (2003). An environmental intervention to restore attention in women with newly diagnosed breast cancer. *Cancer Nursing*, 26(4), 284–292.

- Cooper Marcus, C., Sachs, N.A. (2013). *Therapeutic Landscapes: An Evidence-Based Approach to Designing Healing Gardens and Restorative Outdoor Spaces*. Hoboken: Wiley.
- Corrigan, P.W., Kleinlein, P. (2005). *The impact of mental illness stigma*. W: P.W. Corrigan (red.), *On the stigma of mental illness. Practical strategies for research and social change*. Washington: American Psychological Association.
- Corrigan, P.W., Watson, A.C. (2002). The paradox of self-stigma and mental illness. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9(1), 35–53.
- Eum, E.Y., Kim, H.S. (2016). Effects of a horticultural therapy program on self-efficacy, stress response, and psychiatric symptoms in patients with schizophrenia. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 25(1), 48–57.
- Fleming, L., HTR, Figueiredo, M. (2012). Healing Gardens for Cancer Populations. *A Quarterly publication of The American Horticultural Therapy Association*, 41(2), 13–15.
- Gawryszewska, B.J. (2013). *Ogród jako miejsce w krajobrazie zamieszkiwanym*. Warszawa: Wydawnictwo Wieś Jutra.
- Gonzalez, M.T., Kirkevold, M. (2013). Benefits of sensory garden and horticultural activities in dementia care: A modified scoping review. *Journal of Clinical Nursing*, 23(19–20), 2698–2715.
- Górska-Kłęk, L., Adamczyk, K., Sobiech, K. (2009). Hortiterapia – metodą uzupełniającą w fizjoterapii. *Fizjoterapia*, 17(4), 71–77.
- Green, A.I., Canuso, C., Brenner, M.J., Wojcik, J.D. (2003). Detection and management of comorbidity in schizophrenia. *Psychiatric Clinics of North America*, 26, 115–139.
- Hajduk, A., Owsianowska, J., Robaszkiewicz, R., Michałowska, Z. (2008). Evaluation of quality of life of schizophrenic patients. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 89(3), 437–440.
- Hobhouse, P. (2005). *Historia ogrodów*. Warszawa: Arkady.
- Johnstone, E., Freeman, C., Zealley, A. (1998). *Companion to Psychiatric Studies*. Wyd. 6. Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Kalina-Gagnelid, A., Kosiacka-Beck, E., Myszka-Stąpór, I., Skibińska, M. (2016). Ogrody hortiterapeutyczne dla osób dorosłych z autyzmem – zasady projektowania. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Sectio EEE Horticultura*, 26(2), 13–25.
- Kamioka, H., Tsutani, K., Yamada, M., Park, H., Okuizumi, H., Honda, T., Okada, S., Park, S.-J., Kitayuguchi, J., Abe, T., Handa, S., Mutoh, Y. (2014). Effectiveness of horticultural therapy: a systematic review of randomized controlled trials. *Complementary therapies in medicine*, 22(5), 930–943.
- Kaplan, R. (1973). Some psychological benefits of gardening. *Environ Behav*, 5, 145–162.
- Kenmochi, T., Kenmochi, A., Hoshiyama, M. (2019). Effects of Horticultural Therapy on Symptoms and Future Perspective of Patients with Schizophrenia in the Chronic Stage. *Journal of Therapeutic Horticulture*, 29(1), 964.

- Kiejna, A., Czernikiewicz, A., Adamowski, T. (2009). Wyniki ogólnopolskiego badania – opinie lekarzy dotyczące zdrowia somatycznego pacjentów ze schizofrenią. *Psychiatria Polska*, XLIII(6), 761–773.
- Kim, K.H., Park, S.A. (2018). Horticultural therapy program for middle-aged women's depression, anxiety, and self-identify. *Complementary therapies in medicine*, 39, 154–159.
- Kontos, K., Koutsou, S., Sismanidi, A., Theodoropoulou, N., Nikolopoulou, V., Filippiadou, M., Papazisis, G. (2021). The effects of horticultural therapy on the functionality of psychotic patients employed in the green unit of the psychiatric hospital of Thessaloniki Greece. *Eur Psychiatry*, 64(Suppl 1), 506.
- Kosiacka-Beck, E., Myszka-Stąpór, I. (2019). Designing gardens for hortitherapy. W: *Annals of Warsaw University of Life Sciences – SGGW Horticulture and Landscape Architecture* (s. 57–68). Warszawa: SGG.
- Larson, J.E., Corrigan, P. (2008). The stigma of families with mental illness. *Academic psychiatry*, 32(2), 87–91.
- Lin, C.H. (2013). A review of horticultural therapy and caregiver's burden. *The International Journal of Organizational Innovation*, 5(4), 138–146.
- Liu, Y., Bo, L., Sampson, S., Roberts, S., Zhang, G., Wu, W. (2014). *Horticultural therapy for schizophrenia. Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5.
- Liu, T., Li, M., Ji, Q., Chen, Y., Li, Ch., Zhou, F., Wang, C., Chen, H., He, H. (2022). Value of edible horticultural therapy for schizophrenic. *Food Science and Technology*, 42.
- Lohr, V.I., Pearson-Mims, C.H., Goodwin, G.K. (1996). Interior plants may improve worker productivity and reduce stress in windowless environments. *Journal of Environmental Horticulture*, 14, 97–100.
- Lu, S., Zhao, Y., Liu, J., Xu, F., Wang, Z. (2021). Effectiveness of Horticultural Therapy in People with Schizophrenia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph18030964>
- Majdecki, L. (2013). *Historia ogrodów*. Tom I, II. Warszawa: Wydawnictwo PWN.
- Michael, C.Y., Andrew, M.H. (2010). Evaluation of a horticultural activity programme for persons with psychiatric illness. *HKJOT*, 20(2), 80–86.
- Myszka-Stąpór, I. (2014). *Elementy ogrodowe. Ich forma, funkcja i znaczenie*. Warszawa: Wydawnictwo Sztuka Ogródu Sztuka Krajobrazu.
- Oh, Y.A., Park, S.A., Ahn, B.E. (2018). Assessment of the psychopathological effects of a horticultural therapy program in patients with schizophrenia. *Complementary therapies in medicine*, 36, 54–58.
- Östman, M., Kjellin, L. (2002). Stigma by association: psychological factors in relatives of people with mental illness. *The British Journal of Psychiatry*, 181(6), 494–498.
- Ottosson, J., Grahn, P. (2008). The Role of Natural Settings in Crisis Rehabilitation: How Does the Level of Crisis Influence the Response to Experiences of Nature with Regard to Measures of Rehabilitation? *Landscape Research*, 33(1), 51–70.

- Parvin, N., Rafiee Vardanjani, L., Nikfarjam, M., Mohammadi Ahmad Mahmoudi, A., Deris, F. (2014). The effect of agriculture activity on quality of life in chronic schizophrenic patients. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*, 2(3), 69–76.
- Pokos, V., Castle, D.J. (2006). Prevalence of comorbid anxiety disorders in schizophrenia spectrum disorders: a literature review. *Current Psychiatry Reviews*, 2, 285–307.
- Radzewicz, J. (2015). Hortiterapia, czyli zbawienny wpływ roślin na zdrowie człowieka. *Rolniczy Magazyn Elektroniczny*, 69.
- Resick, P.A., Monson, C.M., Chard, K.M. (2007). *Cognitive processing therapy: Veteran/military version*. Washington: Department of Veterans' Affairs.
- Rush, B. (1812). *Medical inquiries and observations upon diseases of the mind*. Philadelphia: Kimber & Richardson.
- Saha, S., Chant, D., McGrath, J. (2007). A systematic review of mortality in schizophrenia. Is the differential mortality gap worsening over time? *Archives of General Psychiatry*, 64(10), 1123–1131.
- Son, K., Jung, H., Bae, H., Song, J. (2004). Comparison of the effectiveness of different horticultural therapy programs for individuals with chronic schizophrenia. *Korean Journal of Horticultural Science & Technology*, 22(1), 135–142.
- Stigsdotter, U.A., Grahn, P. (2002). What Makes a Garden a Healing Garden? *Journal of Therapeutic Horticulture*, 13, 60–69.
- Stoneham, J.A., Kendle, A.D., Thoday, P.R. (1994). Horticultural therapy: Horticulture's contribution to the quality of life of disabled people. *Horticulture in Human life, Culture and Environment*, 391, 65–76.
- Suchocka, M., Kosiacka-Beck, E., Myszka-Stąpór, I., Niewiarowska, A. (2019). Horticultural therapy as a tool of healing persons with disability on an example of support centre in Kownaty. *Ecological Questions*, 30, 7–18.
- Sullivan, M.E. (1979). Horticultural therapy – the role gardening plays in healing. *Journal – American Health Care Association*, 5(3), 3–5.
- Szumilas, K., Szumilas, P., Kłódka, D., Garczyński, W. (2016). Metody oddziaływań nefarmakologicznych u pacjentów z chorobą Alzheimera. W: *Horyzonty współczesnej fizjoterapii* (s. 181–193). Poznań: Wydawnictwo WSEiT.
- Tiihonen, J., Lonnqvist, J., Wahlbeck, K., Klaukka, T., Niskanen, L., Tanskanen, A., Haukka, J. (2009). 11 year follow up of mortality in patients with schizophrenia: a population based cohort study. *Lancet*, 374, 620–627.
- Verra, M.L., Angst, F., Beck, T., Lehmann, S., Brioschi, R., Schneiter, R., Aeschlimann, A. (2012). Horticultural therapy for patients with chronic musculoskeletal pain: results of a pilot study. *Alternative therapies in health and medicine*, 18(2), 44.
- Wichrowski, M., Whiteson, J., Haas, F., et al. (2005). Effects of horticultural therapy on mood and heart rate in patients participating in an inpatient cardiopulmonary rehabilitation programme. *J Cardiopulm Rehabil Prev*, 25, 270–274.

- Wang, Z., Zhang, Y., Lu, S., Tan, L., Guo, W., Lown, M., Hu, X., Liu, J. (2022). Horticultural therapy for general health in the older adults: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 17(2), e0263598.
- WHO. (2009). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*, ICD-10, I.
- Wright, R., Gronfein, W.P., Owens, T.J. (2000). Deinstitutionalization, social rejection, and the self-esteem of former mental patients. *Journal of Health and Social Behavior*, 41, 68–90.
- Zdrojewicz, Z., Jastrząb, B., Rewera, M. (2017). Hortiterapia – moc ukryta w ogrodach. *Medycyna Rodzinna*, 20(2), 130–135.
- Zhu, S., Wan, H., Lu, Z., Wu, H., Zhang, Q., Qian, X., Ye, Ch. (2016). Treatment Effect of Antipsychotics in Combination with Horticultural Therapy on Patients with Schizophrenia: A Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Study. *Shanghai Arch Psychiatry*, 28(4), 195–203.