



Ewa Kosiacka-Beck*, Izabela Myszka**

***Ogrody terapeutyczne miejscem dobrostanu
dla osób z dysfunkcjami neurologicznymi. Aspekty projektowania***

***Hortitherapeutic gardens a place of welfare
for people with neurological dysfunctions. Aspects of design***

Wprowadzenie

W nowym rozumieniu ogrodnictwo to nie tylko sztuka uprawy, lecz także sztuka czerpania z tej uprawy różnorodnych dobrodziejstw natury. Ogród wyzwala w człowieku moc tworzenia, rozwija wyobraźnię oraz wzmacnia siłę witalną organizmu. Poza tym daje człowiekowi zajęcie i spokój [1]. Ogród jest miejscem różnorodnym – zmienny dobowo, sezonowo zaskakuje wciąż czymś nowym, przemija i rodzi się ponownie, niepowtarzalny, nigdy nie jest taki sam. Ogród pozwala bez konsekwencji próbować, dotykać, doświadczać. Pozwala na prowadzenie zajęć aktywizujących i usprawniających, pozostawiających w pamięci wyjątkowe, niepowtarzalne wrażenia. Kontakt z przyrodą to regeneracja sił fizycznych i psychicznych, ograniczanie zaburzeń osobowości, chwiejności emocjonalnej [2] (a prace ogrodnicze mogą zastąpić ćwiczenia rehabilitacyjne). Terapia ogrodnicza to składowa tradycyjnych rodzajów terapii, tyle tylko, że skierowana do zdefiniowanej grupy [3]. Badania [4] wskazują, że aktywna praca w ogrodzie wnosi do życia człowieka wartości duchowe, estetyczne i psychologiczne (uprawa

Introduction

The new understanding of garden design shifts from the aspect of purely aesthetically pleasing gardening, to creating space that enables us to benefit from nature. There are several multifunctional benefits one can gain from spending time in a garden space, i.e., become more relaxed and creative, or more vital from active engagement in the natural surroundings [1]. As a place of constant changes, a garden will never be exactly the same space, therefore it becomes a challenge for us to explore and engage with new occurrences each and every day. We may think of gardens as a space for conducting interactive, physically, and emotionally engaging activities that will last in one's memory. Contact with nature provides physical and emotional recovery, it prevents us from developing emotional disorders [2] (and hence gardening may replace rehabilitation exercises). Garden therapy is a complex alternative and the embodiment of different resolutions of traditional therapy sessions, yet thus far it is meant to profit only a particular defined group of patients [3]. The research [4] that we base our analysis on, emphasizes the fact that active gardening may influence us spiritually, aesthetically and psychologically due to the repetitive nature of it (conscious actions – solidity of actions – the feeling of being the driving force and the responsibility that comes along). Apart from that, there is a list of benefits that affect an individual who contemplates and emotionally engages with the garden space. Those benefits include relaxation caused by scent of flowers and rising one's conscious focus due to observation of the natural processes. Engaging with nature

* ORCID: 0000-0002-1696-0415. Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie / Faculty of Civil and Environmental Engineering, Warsaw University of Life Sciences, Warsaw, e-mail: ewa_kosiacka_beck@sggw.edu.pl

** ORCID: 0000-0002-8820-4053. Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie / Faculty of Civil and Environmental Engineering, Warsaw University of Life Sciences, Warsaw.

– systematyczność, pielęgnacja – dbałość, świadomość i odpowiedzialność za jego funkcjonowanie i bycie siłą sprawczą etc.), a kontemplacja zjawisk zachodzących w otaczającej nas przyrodzie, przebywanie wśród roślin pozwala biernie uczestniczyć w zachodzących procesach (np. spacer wśród kwiatów, które oddziałują pobudzająco i rozweselająco na człowieka, zwiększając jego zaufanie, skupienie i relaks). Praca w ogrodzie wspiera leczenie chorób cywilizacyjnych, o podłożu psychicznym (nerwice, depresje, stres, schizofrenie, manie) czy „zespoły ucieczki” (narkomanię, lekomanię, alkoholizm), autyzm, zmiany genetyczne powodujące powikłania i niepełnosprawność, która staje się powszechnym problemem społecznym. Cytowane badania wskazują też na szczególną skuteczność terapii ogrodem w leczeniu chorób neurodegeneratywnych (choroba Alzheimera, Parkinsona, stwardnienie rozsiane, rdzeniowy zanik mięśni etc.). Terapia ogrodem wykorzystywana jest w celu łagodzenia problemów społecznych lub w celu im przeciwdziałania (przestępczość, przemoc, ubóstwo, bezrobocie, uzależnienia, bezdomność i osamotnienie, wykluczenie lub nieprzystosowanie społeczne). W ogrodzie można korzystać z wielu przyrodoleczniczych metod i technik terapeutycznych, np. zooterapii, zabawoterapii, kinezyterapii, terenoterapii, helioterapii, dendroterapii, aromaterapii [5].

Hortiterapia to więcej niż bezpośrednie oddziaływanie świata roślin na człowieka. Ogród to przestrzeń, to scena, która staje się miejscem kreacji i działania. Dlatego oprócz głównego narzędzia, którym są rośliny, wymaga odpowiednio zaaranżowanej przestrzeni. Właściwe decyzje co do kształtowania przestrzeni wokół ośrodków leczniczych można osiągnąć przy współpracy pacjenta, terapeuty, projektanta, twórcy miejsca. Ogród taki wymaga przemyślanej kompozycji, aranżacji i detalu, by wzbogacić kurację zdrowotną o wartości niematerialne, takie jak radość i rozrywkę, emocje, wiedzę i umiejętności.

Proces kształtowania ogrodu terapeutycznego

Jeżeli spojrzeć na procesy kształtowania przestrzeni o znaczeniu terapeutycznym, czy to kierowanym do ludzi chorych, czy określonych grup społecznych, okazuje się, że projektowanie to rozwiązywanie problemów przestrzeni z obligatoryjnym poszanowaniem jej wartości w połączeniu z uwzględnieniem często nietypowych potrzeb użytkowników.

Twórcy i uczestnicy procesu projektowania przestrzeni terapeutycznych, relacja terapeuta–użytkownik–projektant

Najczęściej użytkownikami ogrodów wokół ośrodków terapeutycznych będą ich mieszkańcy lub osoby przychodzące na pobyt dzienny, terapeuci i pracownicy, ale też rodziny pacjentów. Dlatego kontakt i bezpośrednia relacja, rozmowa, pomoc i uczestnictwo w codziennych zajęciach są nieocenionym źródłem wiedzy, jak ukształtować otoczenie, by było atrakcyjne i użyteczne w prostych czynnościach. Niezbędna jest wiedza terapeuty, który wskazuje ograniczenia i możliwości chorych, podpowiada, jak

supports treatment of civilizational diseases linked with mental health disorders (compulsive disorder, depression, manias) or addictions (drug addiction, alcoholism), autism or other genetically linked disorders that all together become an alarmingly rising social problem. Our research focuses upon the significant efficiency of garden therapy provided for people with neurodegenerative diseases (Alzheimer, Parkinson's disease, multiple sclerosis, spinal muscular atrophy, etc.). Garden therapy may be used as a means of reducing the occurrence of social problems or as prevention for their development (criminality, violence, extreme poverty, unemployment, addictions, social isolation or exclusion from the social norms). In a garden space one can benefit from many natural methods and therapeutic techniques such as animal-assisted therapy, kinesis therapy, terrain therapy, heliotherapy, dendro therapy, or aromatherapy [5].

Hortitherapy focuses on the multidimensional effects of active engagement with nature. Garden transforms into a space of creation and action and is required not only to display particular plants and flowers, but also to be thought of as a whole, a space for therapeutic intercourse. Our decisions about the appropriate measurements for creating garden therapeutic spaces around health institutions are based on a dialogue between patients, therapists, and garden designers. These discussions must include various alternatives in order to create a garden that consists of a thoughtful composition and detailed arrangements – a space that will enrich therapy with immaterial values such as emotional amusement and attachment.

The process of designing a therapeutic garden

Analyzing the process of establishing a garden space of a therapeutic significance, addressed either to disabled people or to specific social groups, it occurs that design in itself solves the problem of space with an obligatory respect for its value and with inclusion of specific needs of potential beneficiaries.

Designers and beneficiaries of the therapeutic space, therapists–patients–designer cooperation

The most common guests in the therapeutic gardens around health centers will be their residing patients, therapists, and patients' families. We believe that a direct conversation, help and participation in everyday activities are a crucial source of knowledge of shaping the environment so that it is attractive and beneficial for individuals in simple activities. What is undoubtedly one of the most crucial aspects in the discussion is the experience and knowledge that therapists are willing to share with designers. They guide us through limitations and capabilities of potential patients to understand the underlying cause of the disease and its impact on particular responses and behaviors. However, for this to work, the cooperativeness of designers, well aware of technical skills, is just as much important. Designers undertake responsibility of organizing the space according to individual needs of

polepszyć im samopoczucie, zrozumieć podłoże choroby i jej wpływ na reakcje i zachowanie.

W procesie tworzenia nie mniej istotna jest wiedza projektanta. Musi ona obejmować wiele dziedzin i umiejętności technicznych. Projektant odpowiedzialny jest za organizację najbliższej przestrzeni egzystencjalnej według indywidualnych potrzeb każdego użytkownika. Powinien też zatem dysponować niezbędną wiedzą o człowieku i charakteryzować się umiejętnością współpracy, ponieważ kształtuje czyjś zewnętrzny świat. Tworzy w nim ład przestrzenny określony uwarunkowaniami choroby. Odbywa się to często na drodze porządkowania istniejących elementów, ale też przenoszenia pewnych sprawdzonych wzorców z wnętrza w krajobraz – świat, gdzie ludzkie otoczenie zyskuje dodatkowe wymiary (doznań zmysłowych, doświadczeń otwartej przestrzeni, nieoczekiwanych zjawisk). Zadanie to często bywa trudne, ale każdą przestrzeń da się ożywić, pozostaje kwestia chęci współpracy i poniesionych nakładów.

Przestrzeń terapeutyczna miejscem twórczym i tożsamym

Projektant, uwzględniając ogólny interes społeczny i kulturowy, powinien odczytać informacje zapisane w przestrzeni na płaszczyźnie przyrodniczej i egzystencjalnej. Po istniejących śladach dostrzec, jakie próby aranżacji podejmowano, jakie są potrzeby, w którym kierunku zagospodarowanie przestrzeni powinno zmierzać. Powinien pamiętać, że poprzez kształtowanie miejsca zamieszkiwanego kształtuje także człowieka, jego wrażliwość na piękno, wpływa na jego lepsze samopoczucie, zaangażowanie we wprowadzanie porządku.

Ogród poprzez swój budulec, jakim jest forma terenu, rośliny, właściwości klimatyczne miejsca, użytkownik, ulega permanentnym przekształceniom i dotyczy to nie tylko etapu powstawania, ale także codziennego wykorzystywania. Zmienność i złożoność czyni z niego przestrzeń działań specjalistów wielu dziedzin [6].

Terapia poprzez działanie, metody leczenia nefarmakologicznego stosowane w przestrzeni ogrodu

Przestrzeń projektowana dla chorych powinna prowokować do działania i dawać podopiecznym zajęcie. Terapia zajęciowa, według Kuca, pomaga w leczeniu lęków, nałogów, ale także w poznaniu poziomu własnych możliwości, zdolności, w przezwyciężaniu barier, motywuje do zwiększania samodzielności i podnosi samoocenę jednostki [7]. Ma ona na celu przywrócić pacjentowi równowagę psychofizycznej i społecznej; do potrzeb i ograniczeń człowieka podchodzi całościowo – holistycznie dotykając każdej sfery ludzkiego życia. Istnieją trzy formy terapii zajęciowej (grupowa, indywidualna, zbiorowa) [8].

Terapia zajęciowa stanowi usprawnianie za pomocą określonych i zaplanowanych czynności w cyklu „myśl – plan – praca” oraz zajęć w procesie pracy w cyklu „cel – upór – wysiłek – wynik”, które mają wartość kształcącą,

each patient. We should therefore share a sense of empathy and understanding towards special needs of others, in order to take accountable actions in shaping someone's external world. We must create a spatial order that is determined by the conditions of our patients' diseases. This can be succeeded by organizing already existing elements as well as by transferring certain proven patterns from the interior to the landscape – the space where the human environment should acquire additional dimensions (sensual experiences, experiences of open space, unexpected phenomenon).

Even though any space can be enlivened, nonetheless some difficulties may occur, and that is often the question of willingness to cooperate and the incurred costs.

Creativity and identity within a therapeutic space

The designer, considering social and cultural interest, should read the information recorded in space on the natural and existential level. Having analyzed already established traces and a previously made arrangement attempt, we have to decide upon the exact direction of our proceedings. What we have to remember is the fact that by shaping an inhabited place, we take responsibility of shaping someone's sensitivity towards beauty, providing them with a sense of wellbeing, and commit to introducing order into their everyday life. Therapeutic garden, with all the aspects that define it – composition plants and trees, the ground form, environmental properties of the space and potential patients – is subject to constant change, and the changes apply not only to the original process of design but shifts to the everyday use of the space. The issue of variability and complexity transforms it into a space that requires people who are specialized in many fields [6].

Active therapy, non-pharmacological methods of treatment used in the garden space

Space designed for therapy should encourage action and provide activities for both patients and their mentees. According to Kuc, occupational therapy helps with fears, addictions as well as in learning about the level of one's skills, abilities and in overcoming barriers. It motivates to increase one's independence and evaluate one's self-esteem [7]. Therapy aims to restore patient's emotional and social balance, it holistically approaches the needs and limitations of a person, engaging with every sphere of our life. There are three forms of occupational therapy (group, individual and collective) [8].

Occupational therapy improves and shifts through specifically planned activities in the “thought – plan – work” cycle and in the “goal – persistence – effort – result” cycle, which have an educational, healing, activating and adaptive role to new perception of reality [9]. For the purpose of this study we selected methods and techniques of occupational therapy that were most suitable for the use in garden space (ergo therapy, socio therapy, art therapy, natural medicine with the emphasis on educational and ecological aspect).

wychowawczą, leczniczą, aktywizującą i adaptacyjną do nowych uwarunkowań rzeczywistości [9]. Na cele niniejszego opracowania zostały wybrane metody i techniki terapii zajęciowej w większości nadające się do zastosowania w ogrodzie (ergoterapia, socjoterapia, arteterapia, przyrodolecznictwo z naciskiem na aspekt edukacyjno-ekologiczny).

Ergoterapia (z greckiego *érgon* – czyn, trud) to terapia zajęciowa nastawiona na pracę fizyczną i umysłową, zajęcia usprawniające intelekt i ciało, a wytwarzane w jej trakcie przedmioty mogą znaleźć zastosowanie w pracy i w wyposażeniu ogrodu (praca z drewnem – narzędzia, karmniki, huśtawki, zabawki, instrumenty; w glinie – doniczki, dzwonki, dekoracje, plecenie w wiklinie, hamaki, płotki). W ogrodzie ergoterapia obejmuje porządkowanie, siew, sadzenie, pielnie, uprawę warzyw, zielarstwo, florystykę, bliski kontakt z roślinami, obserwowanie i doznania zmysłowe.

Kolejną istotną metodą jest **socjoterapia** (z łaciny *socius* – stowarzyszony, wspólny, oznaczający związek ze społeczeństwem, społecznością) dedykowana osobom niedostosowanym do życia w grupie z powodu różnego typu zaburzeń. W ramach tej terapii zajęcia zorganizowane są tak, by dać szansę zyskania umiejętności pogłębiania relacji międzyludzkich oraz korzystania z oddziaływania grupy i pracy w zespole. Wnętrza zieleni powinny być dostosowane do zabaw ruchowych, rekreacji, prowokować do wysiłku fizycznego i sprawnościowego. Świetliste polany powinny sprzyjać ćwiczeniom, zabawom-pracom manualnym, konstrukcyjnym, tematycznym, grom zespołowym. Terapia wspomnieniowa, śmiechoterapia, zooterapia jako techniki terapeutyczne czy terapia poznawcza mogą mieć miejsce wśród zieleni otaczającej obiekty.

Bardzo pożądanym narzędziem terapeutycznym w przypadku wszystkich schorzeń jest kontakt ze sztuką – **arteterapia**. Poprzez twórczość użytkowników ogród nie tylko zyskuje na wyglądzie, ale wypełnia się sztuką, prowokując do jej kontemplowania. Ogród ma własną scenografię, sekwencję wewnątrz, przestrzeń wystawieniową, gdzie poprzez działania artystyczne każdy może wyrazić emocje. Działalność plastyczna, teatralna, muzyczna, wytwarzanie ozdób, chromoterapia to zagadnienia esteterapii, która wykorzystuje kontakt z pięknem, pojmowanym jako dobro kultury i otaczającej nas natury (śpiew ptaków, szum drzew, zapach roślin etc.). Tu istotna staje się wrażliwość zmysłowa obserwatora i jego stan ducha.

Metodą najistotniejszą z punktu widzenia projektowania ogrodu terapeutycznego jest **przyrodoterapia**, oddziaływanie natury, świata roślin i zwierząt na człowieka. W bezpośredniej terapii osób chorych wykorzystuje się w niej właściwości mikroklimatyczne miejsc, oddziaływanie roślin na nasze samopoczucie czy wpływ światła słonecznego (np. na gospodarkę hormonalną człowieka) będącego podstawą naszego dobrego funkcjonowania [10]. Aromaterapia, terenoterapia, dendroterapia, silwoterapia, balneoterapia, krioterapia generują zastosowanie w ogrodzie ciekawych rozwiązań przestrzennych. W przypadku tej terapii wkrada się aspekt edukacyjny – ekologiczny – życia w harmonii z otoczeniem.

Ergo therapy (gr. *érgon* – deed, toil) is an occupational therapy focused on physical and mental work, on the activities that engage with one's intellect and body. Objects created during ergo therapy can be used while gardening (working with wood – creating tools, feeders, swings, toys, instruments; in clay – creating pots, bells, decorations, wicker plaiting, hammocks, fences). Ergo therapy combined within a garden space generally includes close contact with plants such as sowing, growing vegetables, herbalism, floristry, as well as observation and sensory experiences.

Another important method is **socio therapy** (lat. *socius* – associate, common, according to a relationship within a community) which is dedicated to people who struggle to adapt in a society because of various disorders. As part of such therapy, classes are organized in order to provide participants with the opportunity to gain the ability to deepen interpersonal relations and for them to benefit from the influence of a group collective and teamwork. We propose that luminous glades are being conducted in exercise sessions, manual games, constructing theme work, and team-based activities. Remembrance therapy, laughter therapy, zoo therapy as therapeutic techniques or cognitive therapy can all take place in green scenery.

Above all, **art therapy** is a very desirable therapeutic tool for all sorts of diseases. Allowing patients to contribute to the garden space by using the objects of their creativity, we not only make the space look more efficient but also encourage them to contemplate upon it. Garden then transforms into a kind of set design with interior sequence and exhibition space where patients can express emotions through art. Aesthetic therapy focuses on the patients' interaction with beauty, understood as a value of culture in a natural surrounding (birds singing, rustling trees, the smell of plants, etc.). It incorporates theatrical and musical activities, production of ornaments and chromo therapy. At this stage, the observer's sensory sensitivity and his state of mind are of significant importance.

From the spectrum of designing therapeutic gardens the key feature is nature therapy, which focuses on the influence of nature, plants, and animals on us humans. In direct therapy, it uses the environmental and climatic properties of places, the impact of plants on our wellbeing or the influence of sunlight (e.g., on the human hormonal balance), which is said to be the basis of our good functioning [10].

Such resolutions as aromatherapy, terrain therapy, dendro therapy, silvo therapy, balneo therapy or cryo therapy all require unconventional spatial solutions. In those cases, there is also a rising necessity for providing an educational perspective for potential patients such as the ecological consciousness or living in harmony with the surrounding environment.

Engagement with nature and the connection with our physical wellbeing

We constantly experience how important it is to keep in touch with nature. Cyclicity and constant striving for balance is what characterizes nature. We experience

*Doświadczenie natury
a bezpośrednia reakcja organizmu człowieka*

O tym, że natura przemawia do człowieka, przekonujemy się nieustannie. To, co dla niej charakterystyczne, to cykliczność i dążenie do równowagi. Narodziny i śmierć, wyczerpanie i odnowę odnajdujemy wszędzie dookoła, ale wciąż zapominamy, że to jedynie odzwierciedla proces nieustannej zmiany. Zmiana, konieczna dla wzrostu i ewolucji, będzie zawsze czymś absolutnie naturalnym [11]. Ważnym czynnikiem naszego życia w naturze jest też dążenie do osiągnięcia wokół siebie porządku, ładu przestrzennego, określanego bardzo indywidualnie przez dobranie kolorów, kształtów, proporcji, faktur, ich harmonijne zestawienie lub skontrastowanie i odnalezienie w chaosie. Bycie elementem natury i jej doświadczanie wpływa na nasze reakcje, a wątek wrodzonej potrzeby kontaktu człowieka z przyrodą stał się podstawą założeń terapii ogrodniczej (tab. 1) [12], [13]. Według wielu autorów hortiterapia ma rangę metody ogólnoświatowej, uznana jest za skuteczną w leczeniu pacjentów obciążonych różnymi dolegliwościami: nerwicą, uzależnieniami, niepełnosprawnością intelektualno-ruchową, zespołem stresu pourazowego, autyzmem, chorobą Alzheimera [14]. Ogród wykorzystywany jest jako środek pomocny w leczeniu zarówno dorosłych, jak i dzieci [15], chorych psychicznie i fizycznie [16].

birth and death, exhaustion, and renewal all around us, but what we keep forgetting is that it reflects a process of an unstoppable change. The necessary change of growth and evolution will always be something completely natural [11]. What we should aim at, while living in harmony with nature, is to achieve order around us, living in order within our surroundings, determined individually by selecting colors, shapes, proportions, textures, both in harmony and contrast and then being able to find them in a situation of chaos. Garden therapy then becomes a complex resolution based on our bond with nature, on us becoming a component of nature, experiencing how it influences our everyday life and what consequences occur once we lack contact with nature in our lives (Table 1) [12], [13]. According to scholars, hortitherapy should be ranked as a global method, since it is considered to be extremely effective in the treatment of patients struggling with various disorders: neurosis, addictions, intellectual and motor disability, post-traumatic stress disorder, autism and Alzheimer's disease [14]. Garden therapy space can benefit both adults and children [15], mentally and physically ill [16].

Scholar research [17], [18] has proven that hortitherapy can positively affect the main aspects of human existence:

- physical wellbeing (improvement of physical condition, improvement of movement, muscle strength, balance),
- social bonds (building interpersonal relationships, increasing independence, decision-making, gradatio of

Tabela 1. Elementy natury a jej oddziaływanie na ludzki organizm i jego bezpośrednia reakcja
(oprac. E. Kosiacka-Beck, I. Myszka)
Table 1. Elements of nature and its impact on the human body and its direct reaction
(elaborated by E. Kosiacka-Beck, I. Myszka)

Elementy natury, jej cechy odbierane przez człowieka <i>Elements of nature and its features perceived by humans</i>	Wpływ na fizjologię ludzkiego organizmu <i>Physiological influence</i>	Wpływ na ludzką psychikę <i>Psychological influence</i>
Zmienność, sezonowość <i>Constant change, seasonality</i>	powtarzalność uspokaja rytm serca <i>repeatability calms the heart rhythm</i>	spokój i bezpieczeństwo, stabilizacja dająca chęć działania <i>peace and safety, the stabilization encouraging to act</i>
Amorficzne formy i kształty, miękkie i płynne formy występujące w naturze, przenikanie, obserwowane w trakcie spacerów <i>Amorphous forms and shapes, soft and fluid forms found in nature, permeation, observed during walks</i>	obniżenie ciśnienia krwi i tętna <i>lowering blood pressure and heart rate</i>	uspokojenie, wyciszenie, znajomość otoczenia <i>calmness, recognition, recognize of the setting</i>
Światło – jego intensywność i różne źródła pochodzenia, ekspozycja na słońce, podczas medytacji i biegania <i>Light, its intensity and various sources of origin, exposure to the sun, during meditation and running</i>	podnoszenie stężenia serotoniny i endorfin, redukcja wytwarzania hormonu stresu <i>increasing concentration, increasing level of serotonin and endorphins, reducing production of the stress hormone</i>	uspokojenie, równowaga, chęć działania, pozytywne myślenie, radość i szczęście <i>calmness, harmony, the will to participate in action, positive approach, joy and happiness</i>
Dźwięki natury ożywionej, świergot ptaków, szum liści <i>The sounds of vivid nature, the chirping of birds, the rustle of leaves</i>	uaktywnienie zmysłu słuchu, uwagi, kojarzenie <i>higher activation of the sense of hearing, attention, association</i>	pobudzanie pozytywnych emocji, spokój, wyciszenie, radość <i>positive mindset, calmness</i>
Bioróżnorodność, procesy zachodzące w naturze (np. wschody i zachody słońca, zmienność sezonowa, burze, procesy wzrostu roślin), świadomość naturalnych procesów <i>Biodiversity, natural processes (e.g. sunrises and sunsets, seasonal variability, storms, plant growth processes) and conscious perception of them</i>	stabilny rytm biologiczny <i>stable biological rhythm</i>	poprawianie umiejętności kojarzenia, przewidywanie <i>improvement of associating things, making predictions</i>

Tabela 1 cd. Elementy natury a jej oddziaływanie na ludzki organizm i jego bezpośrednia reakcja
Table 1 cont. Elements of nature and its impact on the human body and its direct reaction

Elementy natury, jej cechy odbierane przez człowieka <i>Elements of nature and its features perceived by humans</i>	Wpływ na fizjologię ludzkiego organizmu <i>Physiological influence</i>	Wpływ na ludzką psychikę <i>Psychological influence</i>
Występująca w krajobrazie woda i jej ruch <i>Water in landscape, the circulation of water</i>	jonizowanie powietrza, poprawa warunków mikroklimatycznych, szum wody powoduje odczucie chłodu, kojarzenie zmysłów – synestezja <i>ionization of air, microclimatic conditions, the sound of water causes a feeling of cold, associating the senses – synesthesia</i>	stymulowanie uwagi, uwrażliwienie na bodźce, lepsze samopoczucie <i>stimulating attention, sensitizing to stimuli, better well-being</i>
Widok otwartej przestrzeni <i>View on an open space</i>	wywołanie uczucia komfortu dalekiego patrzenia, obniżanie stężenia hormonów stresu <i>inducing a comforting feeling due to distant vision, stress reduce</i>	bezpieczeństwo obserwowania z ukrycia, dystansowanie się, równowaga <i>safe observation from hidden distance, distancing, balance</i>
Zielone skryte zaułki, ciekawe różnorodne wnętrza krajobrazowe <i>Green, hidden alleys, interesting, diverse landscape interiors</i>	nowość, zaskoczenie, niespodziewana ekscytacja <i>new resolutions, surprise, unexpected excitation</i>	odwrócenie uwagi od stanu choroby, niepełnosprawności czy negatywnych uwarunkowań <i>distracting attention from the state of disease, disability or negative conditions</i>
Kontrasty i skrajności, kwitnienie i gnicie <i>Contrasts and extremes, flowering and rotting</i>	wywoływanie skrajnych emocji <i>causing extreme emotions</i>	przerwanie monotonii życia, atmosfery nudy i beczynności, łagodzenie bólu poprzez zapomnienie <i>breaking the monotony of life, the atmosphere of boredom and inactivity, relieving pain through oblivion</i>
Zapachy przyrody, różne aromaty i faktury, podmuch wiatru, ciepło od słońca, bodźce klimatyczne, świeże powietrze – dotykane, ruch na świeżym powietrzu, stąpanie po ziemi, doznania słuchowe i cielesne <i>Smells of nature, various aromas and textures, a breeze of wind, warmth from the sun, climate stimuli, fresh air – touching, outdoor movement, treading on the ground, hearing and body sensations</i>	podnoszenie stężenia endorfin – hormonów szczęścia i tzw. środka przeciwbólowego <i>increasing the concentration of endorphins – the hormone of happiness and so called pain relief</i>	odpoczynek, relaks, lepszy sen, zwiększenie apetytu, radość i szczęście, wprawianie w pozytywny nastrój, <i>rest, relaxation, better sleep, increased appetite, joy and happiness, focusing on a positive mood</i>
Rytmiczność pojawiających się elementów <i>Rhythm of the occurring elements</i>	redukowanie napięcia mięśniowego <i>relief of a muscular tension</i>	wyciszenie, przewidywalność poprzez następstwo <i>silence, predictability through sequence</i>
Zastosowanie w ogrodzie naturalnych materiałów, dobór form, kolorów, użytkowy charakter elementów naturalnych <i>Using in the garden natural materials, selection of forms, colors and functional role of natural elements</i>	jedna z form fizykoterapii, służąca wzmocnieniu mięśni i stabilizacji kręgosłupa <i>form of physiotherapy, form of strengthening the muscles and stabilizing spine</i>	różnorodność świata natury podnosi zdolność kreatywnego myślenia, skłania ku twórczości na różnych polach wykorzystywanych w terapii, uczy zaradności i przedsiębiorczości <i>diversity of the natural world increases the ability to think creatively, encourages creativity in various fields used in therapy, teaches resourcefulness and entrepreneurship</i>
Złożoność procesów przebiegających w przyrodzie <i>Complexity of the processes taking place in nature</i>	pobudzenie umysłu do kojarzenia i aktywności psychoruchowej <i>stimulating the mind to boost the process of association and psychomotor activity</i>	radzenie sobie w problemach, zrozumienie następstw wykonywanych czynności i zachowań <i>coping with problems more easily, understanding the consequences of performed activities and behaviors</i>
Bogactwo naturalnych produktów, celebrowanie niewielkich sukcesów po zbiorach <i>Wealth of natural products, celebrating small successes after harvesting</i>	zaspokojenie głodu, wzrost stężenia dopaminy (hormonu przyjemności) we krwi <i>satisfaction of hunger; increase in dopamine (the pleasure hormone) in blood</i>	samospełnienie, satysfakcja z osiągnięcia sukcesu <i>self-satisfaction, satisfaction from the achieved goals</i>
Polany leśne i ogrodowe wnętrza dające możliwość kontaktu z drugim człowiekiem lub ze zwierzętami <i>Forest meadows and garden interiors enabling contact with other people and animals</i>	uwalnianie oksytocyny (hormonu przywiązania) podczas przytulania, bliskości <i>release of oxytocin (attachment hormone) during cuddling, intimacy</i>	czucie się potrzebnym i ważnym <i>feeling needed and important</i>

Badania wykazały [17], [18], że stosując hortiterapię, można osiągnąć korzyści w głównych obszarach funkcjonowania człowieka:

- fizycznym (poprawa kondycji fizycznej, usprawnienie motoryki, siły mięśni, równowagi),
- społecznym (budowanie relacji międzyludzkich, zwiększenie samodzielności, decyzyjności, stopniowanie trudności, pozyskanie nowych umiejętności i wiedzy ogrodniczej dają możliwość wyboru różnych rodzajów życiowej aktywności),
- psychologicznym (stymulacja zmysłów, wyciszenie, łagodzenie stresu, pozytywne myślenie, ukazanie efektywności działań, sensu i sprawczości, skuteczności realizacji zamierzonego działania, zwiększenie poczucia satysfakcji życiowej, pewności siebie dzięki kontroli nad przestrzenią),
- poznawczym (poprawa koncentracji, stymulowanie pamięci, wzbogacenie zasobu słownictwa, zwiększenie dokładności, cierpliwości, kreatywności, spostrzegawczości, wykształcenie nowych umiejętności i dostarczenie nowych informacji),
- fizjologicznym (obniżenie ciśnienia krwi, regulowanie stężenia kortyzolu, serotoniny i melatoniny odpowiedzialnych za równowagę psychofizyczną, wpływ na dobowe wahania temperatury ciała, stężenie glukozy we krwi, stan układu immunologicznego oraz proces snu).

Elementy natury, jej cechy odbierane przez człowieka i wpływ na jego fizjologiczne i psychiczne funkcjonowanie (zawarte w tabeli 1) wraz z wymienionymi powyżej korzyściami mogą być wskazówką do kształtowania terenów zieleni wokół ośrodków terapeutycznych.

Material i metody badań

Przegląd literatury przedmiotu dotyczącej zagadnień związanych ze specyfiką projektowania zieleni przy ośrodkach terapeutycznych, formami stosowanych współcześnie rodzajów terapii, specyfiki schorzeń neurodegeneratywnych i wynikających z nich deficytów był punktem wyjścia prac nad artykułem. W dalszej kolejności została podjęta współpraca z ośrodkami terapeutycznymi i ich użytkownikami. Bezpośrednie działania objęły placówki skupiające się na terapii chorób neurologicznych. Podstawą stały się wywiady swobodne z chorymi i z członkami rodzin oraz pogłębiony wywiad z terapeutami. Istotną była także bezpośrednia obserwacja funkcjonowania obiektów, struktury funkcjonalno-przestrzennej ogrodu, zachowań podopiecznych i udziału w codziennym funkcjonowaniu użytkowników ośrodków. Obserwacja i pogłębiony wywiad z użytkownikami pozwoliły zebrać informacje na temat symptomów choroby, reakcji osób chorych na czynniki zewnętrzne, zapoznanie się ze sposobem leczenia objawów lub urazów, a po konsultacji z terapeutami zaproponowanie form aktywności, działań czy elementów zagospodarowania przestrzeni ogrodu wspierających terapię podstawowego schorzenia [19].

Te wszystkie elementy wraz z doświadczeniem w tworzeniu przestrzeni terapeutycznych pozwoliły na opracowanie konkretnych wytycznych do projektowania ogrodów wspierających terapię podstawowych schorzeń na płaszczyźnie fizycznej i psychicznej.

difficulties, acquiring new social skills, creating the opportunity to choose various types of life activity),

- psychological stabilization (stimulating the senses, calming down, relieving stress, positive thinking, showing the effectiveness of actions, sense and agency, the effectiveness of the intended action, increasing the sense of life satisfaction, self-confidence established by having control over space),

- cognition of the surroundings (stimulating, enriching the resource of the information carrier, treading, requiring, skills, treading, skills, skills and spreading new information),

- physiological processes (lowering blood pressure, regulating concentration of cortisol, serotonin, and melatonin responsible for psychophysical balance, effect on daily fluctuations in body temperature, concentration of glucose in blood, the state of the immune system and the sleep process).

Elements of nature, their features perceived by humans and the impact on one's physiological and mental functioning (included in Table 1), along with the benefits listed above, may be an indication for shaping greenery areas around therapeutic centers.

Material and research methods

Our priority before writing this article was a deep insight into the literature on the given subject that related to the specific solutions of garden design at therapeutic centers, forms of contemporary therapies, specificity of neurodegenerative diseases and the resulting deficits. Subsequently, we initiated cooperation with therapeutic centers and their patients, and got directly involved with institutions focusing on neurological diseases. Informal interviews with patients and their families, and then an in-depth formal discussion with therapists became a groundwork for our research. Direct observation of the facilities, functional and spatial structure of the garden, the behavior of patients and their participation in daily therapy sessions within the centers was also incredibly significant. Observation and an in-depth interviews with patients enabled us to gather information on the symptoms of the diseases, reactions of people with external factors, as well as to learn how to treat symptoms or injuries, and after consulting therapists, to propose forms of activities or elements of garden space management supporting the therapy of the underlying disease [19]. All these elements, considered together along with previous experience in creating therapeutic spaces, enabled the development of specific guidelines for garden design that supports the treatment of basic diseases on the physical and mental plane.

Garden design guidelines

As a result of the gathered information, consultations with institution workers and the analysis of the functioning study areas, we prepared tables. In order to illustrate how to reduce the effects of a disease through hortotherapy, we have distinguished 4 tables (no. 2–5) that include:

- main symptoms of the disease and the reactions resulting from them,

Wytyczne dotyczące projektowania ogrodów

W wyniku przeglądu zebranych informacji, konsultacji z pracownikami ośrodków oraz analiz funkcjonowania terenów opracowania zostały przygotowane tabele ilustrujące sposób niwelowania skutków choroby dzięki hortiterapii (tab. 2–5). Tabele te zawierają:

- główne symptomy choroby i powstające w ich wyniku reakcje organizmu,
- wskazania, jak im przeciwdziałać, jakie rodzaje terapii i działania stosować,
- elementy programowo-przestrzenne zagospodarowania ogrodu, dostosowane do możliwości i potrzeb użytkowników.

Aspekty projektowania ogrodu dla dorosłych autystów

Autyzm jako zaburzenie neurologiczno-rozwojowe spowodowane jest nieprawidłowym rozwojem funkcjonowania mózgu we wczesnym dzieciństwie. Przybiera różną postać, podobnie jak zaburzenia ze spektrum autyzmu. Nazwa choroby pochodzi od greckiego słowa *autós*, czyli *sam*, a autorem pierwszej diagnozy choroby postawionej w 1943 r. był amerykański psychiatra Leo Kanner. Autor określał osoby autystyczne jako osoby zamknięte we własnym wewnętrznym świecie [20]. Projektowany ogród powinien uwzględnić skrajność reakcji osób autystycznych na zaproponowaną kompozycję (tab. 2).

- indications on how to counteract them, what types of therapy would be most suitable and beneficial,
- program and spatial elements of the garden development adapted to the needs and limitations of patients.

Guidelines for garden designed for adult autistic people

Autism as a neurological and developmental disorder is caused by an abnormal development of brain functions in early childhood. It proceeds in many forms, as do autism spectrum disorders. The name of the disease comes from the Greek word *autós*, meaning self. In 1943 Leo Kanner – American psychiatrist put forward the first autism diagnosis. He defined autistic patients as people hiding in their own inner world [20]. The designed space should therefore take into account the spectrum of potentially extreme reactions of autistic people to the proposed outdoor composition (Table 2).

Guidelines for garden designed for elderly people with dementia and Alzheimer's disease

One of the most characteristic symptoms of people struggling with dementia and Alzheimer's disease is memory impairment, meaning their inability to acquire new or recreate previously acquired information. There are several serious aspects that occur while the disease progresses, and those include: speech disorders, difficulties in naming,

Tabela 2. Elementy przestrzenne ogrodu dla dorosłych autystów.

Opracowanie na podstawie symptomów choroby, reakcji organizmu oraz wskazanych form leczenia (oprac. E. Kosiacka-Beck, I. Myska na podstawie [21])

Table 2. Garden elements suitable for adult autistic people.

A study based on the symptoms of the disease, bodily reactions, and the indicated forms of treatment (research based on [21])

Główne symptomy choroby <i>Main symptoms of the disease</i>	Spodziewana reakcja organizmu <i>Predicted reaction</i>	Wskazane zabiegi lecznicze, formy terapii, aktywności i działania <i>Indicated treatment, and forms of therapy activity</i>	Elementy przestrzenne ogrodu, działania i formy aktywności w plenerze niwelujące skutki choroby <i>Spatial elements of the garden, forms of outdoor activities reducing the effects of the disease</i>
Podwyższona reaktywność, nadpobudliwość <i>Increased reacting, hyperactivity</i>	agresja, gwałtowne wybuchy gniewu, napady euforyczne <i>aggression, outbursts of anger, euphoria</i>	wyciszenie, skupienie uwagi na działaniu, baczna obserwacja <i>silence, focus on action, careful observation</i>	wnętrza krajobrazowe sprzyjające wyciszeniu, wyizolowane naturalistyczne polany rekreacyjne, monokultury, wykorzystanie w kompozycji monochromatycznych tonacji kolorystycznych roślin, wyciszające odgłosy natury, szelest, szum i śpiew ptaków <i>landscape interiors representing tranquility, isolated naturalistic recreational clearings, use of monochromatic color tones of plants in the composition, silencing the sounds of nature, rustling, bird singing</i>
Zaburzona gospodarka hormonalna (wahania stężenia adrenaliny, serotoniny i innych neuroprzekazników w mózgu) <i>Endocrine dysfunctions (fluctuations in the levels of adrenaline, serotonin and other neurotransmitters in the brain)</i>	brak reakcji na bodźce zewnętrzne (na nadmierny hałas, światło, odór, zimno), obniżona reaktywność <i>showing no reaction to external stimuli (excessive noise, light, smell, cold), decreased reactivity</i>	integracja sensoryczna, pobudzanie zmysłów poprzez dostarczanie bodźców <i>sensory integration, stimulating the senses by providing stimuli</i>	ogrody tematyczne, przestrzenie wysycone kolorem, dźwiękiem, zapachem, ruchem, ścieżki sensoryczne, ścieżki refleksologiczne, kontrast otwartych i zamkniętych przestrzeni (cień–światło, zimno–ciepło etc.), koloroterapia, terenoterapia – turlanie, bujanie, ocieranie <i>themed gardens, colorful places, triggers of sound and smell, sensory paths, reflexology paths, the contrast of open and closed spaces (shadow-light, cold-heat, etc.), color therapy, terrain therapy – rolling, rocking, rubbing</i>

Tabela 2 cd. Elementy przestrzenne ogrodu dla dorosłych autystów
Table 2 cont. Garden elements suitable for adult autistic people

Główne symptomy choroby <i>Main symptoms of the disease</i>	Spodziewana reakcja organizmu <i>Predicted reaction</i>	Wskazane zabiegi lecznicze, formy terapii, aktywności i działania <i>Indicated treatment, and forms of therapy activity</i>	Elementy przestrzenne ogrodu, działania i formy aktywności w plenerze niwelujące skutki choroby <i>Spatial elements of the garden, forms of outdoor activities reducing the effects of the disease</i>
Brak komunikacji werbalnej i niewerbalnej <i>Lack of verbal and nonverbal communication</i>	ograniczony i niezrozumiały kontakt cielesny i słowny <i>limited and incomprehensible bodily and verbal contact</i>	kontakt z elementami świata natury, zwierzęta, rośliny w terapii <i>contact with elements of the natural world, animals and plants in therapy</i>	wspieranie się w terapii wpływem zwierząt na człowieka, warto w ogrodzie umieścić kurniki, gołębniki, psy, koty, alpaki, wskazana do zastosowania jest hipoterapia i terenoterapia <i>influence of animals on humans, placing hen houses, lofts, dogs, cats, alpacas in the garden, hippotherapy and terrain therapy are indicated for use</i>
Wycofanie, czyli unikanie kontaktu ze światem zewnętrznym – z ludźmi i otoczeniem <i>Isolation, avoiding all sorts of contact with others</i>	brak reakcji na polecenia, brak integracji lub zabawy z rówieśnikami, trudności z wyrażaniem emocji czy porozumiewaniem się zarówno za pomocą gestów, jak i mowy <i>no response to commands, no integration or fun with peers, difficulty expressing emotions or communicating by gestures or speech</i>	delikatne bodźce, zachęta do działania poprzez poszukiwanie działań sprawiających radość <i>gentle stimuli, encouragement to act by looking for joyful activities</i>	elementy wzbogacające przestrzeń stosowaną dla zabawoterapii, terenoterapii, socjoterapii, wnętrza stworzone z myślą o warsztatach plenerowych, które integrują i uczą współpracy w grupie, podesty taneczne, łąki kwietne, polany rekreacyjne, wnętrza z trawnikiem ułatwiające taniec, choreoterapia, odgrywanie ról <i>elements enriching the space used for play therapy, terrain therapy, sociotherapy, interiors designed for outdoor workshops that integrate and teach cooperation in a group, dance platforms, flower meadows, recreational clearings, interiors with a lawn to facilitate dance, choreotherapy, role playing</i>
Nadmierne przywiązywanie się do niektórych przedmiotów, codzienne przyzwyczajenia <i>Excessive attachment to certain objects and everyday habits</i>	panika, złe znoszenie zmian w codziennych czynnościach i otoczeniu <i>panic attacks, no tolerance to changes in daily activities and the environment</i>	gwarancja bezpieczeństwa, przewidywalność, chory lubi chodzić tą samą drogą, powtarzalność pory i codziennych czynności <i>guarantee of safety, predictability, patients like to walk the same way, repeatability of time and daily activities</i>	przestrzeń oznaczona piktogramami, zrozumiała, zapętłająca się ścieżka, bez niespodzianek i zaskakujących elementów, czytelna i jednolita kompozycja wśród bogactwa i różnorodności proponowanych rozwiązań terapeutycznych <i>space marked with understandable pictograms, looping path, no surprises or surprising elements, clear and uniform composition among the richness and variety of proposed therapeutic solutions</i>
Wąskie spektrum zainteresowań <i>Narrow spectrum of interest</i>	monotematyczność, monotonność <i>monothematic, monotonous</i>	bodźcowanie rozwoju psychoruchowego poprzez rozwijanie zainteresowań, świadomość bycia siłą sprawczą <i>stimulating psychomotor development by developing interests and awareness of being a driving force</i>	wnętrza ogrodowe ułatwiające własną kreację i aranżacje względem własnych potrzeb, ruchome elementy wyposażenia, huśtawki, kubiki, meble modułowe, poduchy <i>garden interiors that facilitate your own creation and arrangement according to patients' needs, movable elements of equipment, swings, cubes, modular furniture, cushions</i>
Słaba równowaga, niezgrabność ruchowa <i>Poor balance, clumsiness</i>	trudność z koordynacją <i>difficulties with coordination</i>	ćwiczenia fizjoterapeutyczne, prace ogrodnicze <i>physiotherapy exercises, gardening work</i>	wyposażenie ogrodu w równoważnie, trampoliny, huśtawki i inne elementy wspierające terapię fizyczną <i>equipping the garden with balancers, trampolines, swings and other elements supporting physical therapy</i>
Brak kontroli czasu <i>Lack of time control</i>	zaburzenia cyklu dnia <i>misunderstanding of daily cycle</i>	wprowadzenie rytmu dnia, cykliczność zajęć, przyzwyczajanie do zmian <i>proposing the rhythm of the day, regularity of classes, getting used to changes</i>	prace przy nasadzeniach, ogród warzywny i prace przy utrzymaniu: podlewanie, koszenie, siew, sadzenie, pielęgnacja, kwitnienie, owocowanie, cykl upraw roślin owocowych i warzywnych <i>gardening, working in vegetable garden and maintenance work: watering, mowing, sowing, planting, care, flowering, fruiting cycle of fruit and vegetable crops</i>
Problem z percepcją i wyobraźnią <i>Problem with perception and imagination</i>	brak myślenia abstrakcyjnego, samookaleczanie, upadki <i>lack of abstract thinking, self-harming, falling</i>	uproszczony przekaz informacji <i>simplified information transfer</i>	teren bez optycznych złudzeń, nagłych uskokuw terenu, działań abstrakcyjnych w ogrodzie, czytelna kompozycja, elementy pojawiające się rytmicznie, symetryczne, ułatwiające kontrolę <i>space without optical illusions, no sudden terrain faults, abstract activities in the garden, clear composition, elements appearing rhythmically, symmetrically, facilitating control</i>

Aspekty projektowania ogrodu dla osób starszych z demencją i z chorobą Alzheimera

Charakterystycznym objawem u osób z demencją starczą i chorobą Alzheimera są zaburzenia pamięci, czyli zdolności do nabywania nowych lub odtwarzania uprzednio nabytych informacji. W toku postępowania choroby pojawiają się np. zaburzenia mowy, trudności w nazywaniu, wykonywaniu złożonych zadań ruchowych, zaburzenia w rozpoznawaniu osób, zaburzenia nastroju, snu, zachowania (czasami gwałtowne, skierowane przeciwko sobie lub innym, wynikające z pojawiających się urojeń, niepokoju), doprowadzające czasami do konieczności umieszczenia chorych na na oddziałach psychiatrycznych. Chorobie z czasem towarzyszą objawy fizycznych dysfunkcji, takich jak sztywność mięśniowa, spowolnienie ruchowe, zaburzenia postawy i chodu. Projektowany ogród powinien uwzględnić podział przestrzeni na wnętrza, których wyposażenie będzie właściwe dla jednej z pięciu faz choroby [22], w tym dużą otwartą przestrzeń, wnętrza ogrodu terapeutycznego dla aktywnych, a obok wyizolowane bogate w struktury roślinne wnętrza przeznaczone do kontemplacji i biernego wypoczynku (tab. 3).

performing complex motor tasks, disorders in recognizing people, mood swings, sleep disorders, irrational behavior (sometimes violent, directed at oneself or others, resulting from delusions, anxiety), which sometimes leads to the need to place patients in psychiatric wards. Over time, it can evolve to physical dysfunction such as muscle stiffness, slowness of movement, and postural and gait disturbances. Gardens designed for therapy should contain a division of space into interiors, the equipment which will be appropriate for one of the five phases of the disease [22], including a large open space, an interior of a therapeutic garden for active people, and an isolated interior rich in plant structures, designed for contemplation and passive rest (Table 3).

Guidelines for garden designed for people struggling with addictions

Alcoholism, drug addiction and other psychotropic substances, as forms of escape, not only devastate our mental stability but are also extremely harmful to our body. Nonetheless, the biggest problem of people with addictions is the change in their environment caused by their attitude towards others, and their inability to function in

Tabela 3. Elementy przestrzenne ogrodu dla osób z demencją starczą i chorobą Alzheimera. Opracowanie na podstawie symptomów choroby, reakcji organizmu oraz wskazanych form leczenia (oprac. E. Kosiacka-Beck, I. Myszk na podstawie [23], [24])

Table 3. Garden elements suitable for people with dementia and Alzheimer's disease.

A study based on the symptoms of the diseases, bodily reactions, along with indicated forms of treatment (research based on [23], [24])

Główne symptomy choroby <i>Main symptoms of the disease</i>	Spodziewana reakcja organizmu <i>Predicted reaction</i>	Wskazane zabiegi lecznicze, formy terapii <i>Indicated treatment, and forms of therapy activity</i>	Elementy przestrzenne ogrodu, działania i formy aktywności w plenerze niwelujące skutki choroby <i>Spatial elements of the garden, forms of outdoor activities reducing the effects of the disease</i>
Frustracja i zagubienie się w nowym otoczeniu <i>Frustration and getting lost in a new environment</i>	ucieczka, chęć powrotu do domu, poszukiwanie wyjścia <i>looking for escapes</i>	otaczanie znanym, terapia wspomnień, powinny pojawić się dzieci, opiekunowie, zwierzęta, przynależność do grupy, więzi społeczne <i>surrounding patients with what they know, memory therapy, appearance of children and animals, belonging to a group, creating social bonds</i>	wyeliminowanie oznak wyjścia, główne wejście do ogrodu powinno być ukryte pomiędzy innymi elementami, pierzeje zakomponowane z roślin, elementy wyposażenia związane ze znaną osobie przeszłością <i>elimination of exit signs, the main entrance to the garden should be hidden among other elements, frontages composed of plants, elements of equipment related to patients' past</i>
Zaburzenie orientacji przestrzennej i czasowej <i>Disturbing spatial and temporal orientation</i>	zagubienie, dreptanie w miejscu, poszukiwanie drogi <i>getting lost, tramping in place, looking for a way</i>	zakodowanie i oznaczenie przestrzeni, stworzenie czytelnego kodu przestrzennego <i>coding and marking the space, creating a readable spatial code</i>	czytelna kompozycja, otwarta przestrzeń do ogarnięcia wzrokiem, system informacji przestrzennej, piktogramy, uczytelnienie funkcji przestrzeni: do czytania, do pracy, do tańczenia <i>clear composition, open space to be understood in patients' perception, spatial information system, pictograms, making functions easier to read: for reading, for work, for dancing</i>
Aktywność poranna <i>Morning activity</i>	ruchliwość, działanie <i>movement, exercises</i>	joga, tai-chi, ćwiczenia fizjoterapeutyczne <i>Yoga, tai-chi, physiotherapy</i>	otwarta polana rekreacyjna, o wystawie wschodnio-południowej, drewniane podesty ułatwiające aktywność, ścieżki i wnętrza ogrodowe do aktywnego wypoczynku, rekreacji, siłownie, spoczniki, ławki <i>open recreational space, with an east-south exhibition, wooden platforms facilitating activity, paths and garden interiors for active rest, recreation, gyms, landings, benches</i>

Tabela 3 cd. Elementy przestrzenne ogrodu dla osób z demencją starczą i chorobą Alzheimera
 Table 3 cont. Garden elements suitable for people with dementia and Alzheimer's disease

Główne symptomy choroby <i>Main symptoms of the disease</i>	Spodziewana reakcja organizmu <i>Predicted reaction</i>	Wskazane zabiegi lecznicze, formy terapii <i>Indicated treatment, and forms of therapy activity</i>	Elementy przestrzenne ogrodu, działania i formy aktywności w plenerze <i>Spatial elements of the garden, forms of outdoor activities reducing the effects of the disease</i>
Wyszukiwanie fizycznych przeszkód, różnorodnych problemów, wrogów, np. w trakcie spaceru <i>Searching for physical obstacles, various problems or enemies, e.g. while walking</i>	irytacja, złość, frustracja <i>irritation, frustration</i>	wysiłek fizyczny, spacer po znanych dostępnych przestrzeniach ogrodu, łagodzący stan napięcia <i>physical activity, a walk in known and accessible areas of the garden, soothing the state of tension</i>	teren płaski, zapewniający komfort przemieszczania, aby chory mógł z łatwością skupić się na wykonywaniu innych czynności niż pokonywanie barier na poziomie przejścia <i>flat terrain, ensuring comfortable movement, so that patients can easily focus on performing activities other than overcoming barriers at the level of the passage</i>
Utrata kontroli nad codziennym funkcjonowaniem, wyolbrzymianie przedmiotów, trudność w postrzeganiu świata <i>Loss of control over everyday functioning, exaggeration, difficulty in perceiving the world</i>	niepokój, zagubienie, uwstecznienie <i>anxiety, constant lack of enthusiasm</i>	wprowadzenie rytmu dnia, intensywne i dobre zagospodarowanie czasu <i>introducing the rhythm of the day, intensive time management</i>	dostosowanie elementów kompozycji do skali człowieka, wielkość drzwi, przejść, poręczy, zapewniające bezpieczeństwo (sadzone rośliny nie powinny być trujące, unikanie drobnych elementów, które chory może włożyć do ust) <i>adjusting the elements of the composition to the human scale, the size of doors, passages, handrails, ensuring safety (planted plants should not be poisonous, avoiding small elements that the patient may put in mouth)</i>
Utrata lub zaniki pamięci <i>Memory loss</i>	bezwiedne krążenie w miejscu lub przemieszczanie się, gubienie rzeczy, utykanie ich w dziwnych miejscach <i>moving around for no reason, losing things, getting stuck or lost</i>	nadanie celu i sensu wykonywanym czynnościom <i>giving purpose and meaning to performed activities</i>	zapętłająca się ścieżka z atrakcyjnymi rozwiązaniami przestrzennymi, ujednoczenie elementów, mocny znak początku i końca, po drodze atrakcje terapii wspomnień (ławki z lat młodości, tablice informacyjne, zdjęcia znanych postaci, rośliny wspomniane z dzieciństwa) <i>looping path with attractive spatial solutions, unification of elements, strong sign of the beginning and end, attractions of memory therapy along the way (benches from the youth, information boards, photos of famous characters, plants remembered from childhood)</i>
Brak myślenia abstrakcyjnego <i>Lack of abstract thinking</i>	przytłoczenie rzeczywistością <i>inability to cope with the surroundings</i>	dbałość o wyposażenie i codzienne otoczenie <i>attention to equipment and everyday surroundings</i>	bez mocnych kontrastów np. światła i cienia, bez luster, bez wzorów sprawiających ruch, bez odbić bez dalekich perspektyw i otwarcia widokowego <i>no strong contrasts, e.g. light and shade, no mirrors, no patterns that make movement, no reflections, no distant perspectives and a viewing opening</i>
Uwstecznienie w rozwoju psychosomatycznym, powrót do lat dzieciennych <i>Retraction of psychosomatic development, return to childhood</i>	kosztowanie, smakowanie, rozpoznawanie świata pierwotnymi instynktami <i>tasting, recognizing the world with primal instincts</i>	terapia wspomnień, połączenie funkcjonowania osób dorosłych z dziećmi, wspólne zabawy <i>memory therapy, entertaining in activities with kids</i>	zagospodarowanie terenu powinno uwzględniać, że chorzy mogą wszystkiego dotykać i kosztować, nietrujące rośliny, elementy bezpieczne, ergonomiczne <i>garden design should take into account the fact that patients can touch and taste anything, non-toxic plants, safe and ergonomic elements</i>
Utrata inicjatywy i aktywności <i>Lack of initiative and activity</i>	wycofywanie się z życia towarzyskiego, brak pasji i hobby <i>resigning from social life, lack of passion and hobbies</i>	stworzenie miejsc spotkań, socjalizowanie chorych, budowanie więzi społecznych, wymiana zainteresowań <i>providing meeting places, socializing patients, building social bonds, exchanging interests</i>	altany, pergole, ogniska, miejsca sprzyjające skupianiu się podopiecznych, wspólne spacerowanie, prace i obowiązki w pielęgnowaniu i utrzymaniu ogrodu <i>pergolas, fires, places conducive to concentration of charges, group walks, work and duties related to the care and maintenance of the garden</i>

Aspekty projektowania ogrodu w terapii uzależnień

Alkoholizm, narkomania i inne przyjmowane substancje psychotropowe lub formy ucieczki nie tylko pustoszą duszę, ale czynią wiele szkód w ciele człowieka. Największym jednak problemem osób uzależnionych są zmiany w ich środowisku spowodowane nastawieniem do innych. Społeczne niedostosowanie, zaburzone relacje międzyludzkie to konsekwencje wymagające działań terapeutycznych w dużo większym stopniu niż w przypadku innych schorzeń. Ogród tworzony dla osób uzależnionych powinien zawierać bogatą ofertę różnych możliwości spędzania czasu, po to by osoby chore uczyły się na powrót relacji i zachowań międzyludzkich, takich jak wspólne działanie w imię osiągnięcia celu, podejmowanie wspólnych decyzji, pomocy i wsparcia w pracy, wielopłaszczyznowej współpracy, przyjaźni, szacunku do pracy innych (tab. 4). Budowa i pielęgnacja ogrodów rekreacyjnych, użytkowo-ozdobnych, tematycznych są tego najlepszym przykładem.

society. Social maladjustment and disturbed interpersonal relations are consequences that require therapeutic actions to a much greater extent than in the case of other diseases. Garden created for people with addictions should contain a diverse offer of various ways to spend time, so that patients can experience interpersonal encounters, such as joint actions in the name of achieving a mutual goal, making group decisions, helping and supporting one another at work, multidimensional cooperation, formation of friendships or showing respect for the work of others (Table 4). The process of creating and maintaining recreational, decorative, and themed gardens are one of the best examples of providing such encounters for potential patients.

Guidelines for garden designed for people with mental health problems

Mental health problems and emotional instability are considered to be one of the most common diseases of modern civilization. All of these disorders, from dysthymia,

Tabela 4. Elementy przestrzenne ogrodu dla osób uzależnionych.

Opracowanie na podstawie symptomów choroby, reakcji organizmu oraz wskazanych form leczenia (oprac. E. Kosiacka-Beck, I. Myszk na podstawie [25]–[27])

Table 4. Garden elements suitable for people with addictions.

A study based on the symptoms of the disorder, bodily reaction, along with indicated forms of treatment (research based on [25]–[27])

Główne symptomy choroby <i>Main symptoms of the disease</i>	Spodziewana reakcja organizmu <i>Predicted reaction</i>	Wskazane zabiegi lecznicze, formy terapii, działanie <i>Indicated treatment, and forms of therapy activity</i>	Elementy przestrzenne ogrodu, działania i formy aktywności w plenerze niwelujące skutki choroby <i>Spatial elements of the garden, forms of outdoor activities reducing the effects of the disease</i>
Brak motywacji, bierność <i>Lack of motivation, passiveness</i>	brak chęci do działania, leżenie, siedzenie, wpatrywanie się w jeden punkt <i>lack of willingness to act, lying down, sitting, staring at one point</i>	poszerzenie zainteresowań, kreatywność, ciągłość i wytrwałość w działaniu <i>supporting creativity, continuity and persistence in action</i>	warsztaty i zainteresowanie ogrodnictwem, wytwórstwem, kreacją przestrzeni ogrodu pod działania artystyczne i rekreacyjne <i>workshops in gardening, manufacturing, creation of garden space for artistic and recreational activities</i>
Bezsennność <i>Insomnia</i>	drażliwość, problem z koncentracją <i>lack of focus, concentration</i>	przebywanie i aktywny wypoczynek na świeżym powietrzu, wysiłek fizyczny <i>spending time on fresh air, physical activities</i>	atrakcyjne wnętrza ogrodowe prowokujące do aktywnego działania, elementy ścieżek zdrowia, place zabaw, siłownie plenerowe, boiska sportowe <i>attractive garden interiors provoking active activities, elements of health paths, playgrounds, outdoor gyms, sport fields</i>
Myśli samobójcze <i>Suicide thoughts</i>	brak celu istnienia, brak zainteresowań <i>lack of any goals, lack of interest</i>	pobudzanie zainteresowań, celowość działań, uprawa ogrodu, arteterapia <i>stimulating interests, purposefulness of activities, gardening, art therapy</i>	warsztaty rękodzielnicze, uprawa ogrodu, wytwarzanie mebli ogrodowych i innych elementów wyposażenia ogrodu, drobnych form architektonicznych, obiektów ćwiczeń i zabaw <i>handicraft workshops, garden cultivation, production of garden furniture and other garden equipment, small architectural forms, exercise and play facilities</i>
Zmiany osobowości <i>Personality changes</i>	odruchy niekontrolowane <i>uncontrolled movements</i>	zadaniowość, sprawdzanie swoich możliwości, nowe wyzwania <i>task-oriented activities, testing one's abilities, setting new challenges</i>	funkcja ogrodnika, opieka nad zwierzętami, sprzątanie, pielęgnowanie, podlewanie, organizator działań ogrodowych w grupie <i>position of a gardener, caring for animals, cleaning, nurturing, watering, organizer of garden activities in the group</i>
Psychozy, zespoły otepienne <i>Psychosis</i>	halucynacje, nadpobudliwość, agresja <i>hallucinations, aggression</i>	wyciszenie poprzez zajęcie, kontemplacja przyrody, arteterapia <i>calming down through occupation, contemplation of nature, art therapy</i>	wnętrza krajobrazowe sprzyjające wyciszeniu, huśtawki, hamaki, relaksacyjne zajęcia terapeutyczne, polana rekreacyjna <i>landscape interiors representing tranquility, swings, hammocks, therapeutic relaxation activities, recreational spaces</i>

Tabela 4 cd. Elementy przestrzenne ogrodu dla osób uzależnionych
Table 4 cont. Garden elements suitable for people with addictions

Główne symptomy choroby <i>Main symptoms of the disease</i>	Spodziewana reakcja organizmu <i>Predicted reaction</i>	Wskazane zabiegi lecznicze, formy terapii, działania <i>Indicated treatment, and forms of therapy activity</i>	Elementy przestrzenne ogrodu, działania i formy aktywności w plenerze niwelujące skutki choroby <i>Spatial elements of the garden, forms of outdoor activities reducing the effects of the disease</i>
Halucynacje, paranoje <i>Hallucinations, paranoidias</i>	stany maniakalno-depresyjne <i>states of mania and depression</i>	terapia lęku <i>anxiety prevention therapy</i>	stonowana kolorystyka ogrodu, bez znacznych kontrastów i złudzeń optycznych <i>subdued colors of the garden, without significant contrasts and optical illusions</i>
Nieodpowiedzialność <i>Lack of responsibility</i>	obojętność, pogorszenie więzi społecznych <i>isolation, lack of social bonds</i>	miejsce wspólnych spotkań, integracja przez pracę i zabawę <i>place for a communal meetings, space for team work activities</i>	wspólne działania w pracy ogrodniczej lub rekreacja w zespołach <i>team work in gardening</i>
Degradacja fizyczna, upośledzona koordynacja ruchowa <i>Physical degradation, lack of movement coordination</i>	problemy z poruszaniem się i normalnym funkcjonowaniem, oceną odległości <i>difficulties with basic movements, lack of object recognition</i>	budowanie koordynacji ciała poprzez ćwiczenia i rehabilitację <i>supporting body coordination through exercise and rehabilitation</i>	teren stosunkowo płaski, ewentualna lekka niwelacja bez stopni do pokonania, bez krawężników, elementy siłowni zewnętrznej <i>relatively flat spaces, possible slight leveling with no steps to overcome, no curbs, elements of an outdoor gym</i>
Brak higieny życia, higieny jedzenia <i>Lack of general hygiene</i>	niedożywienie, choroby <i>eating disorders</i>	zdrowe odżywianie, świadomość, co się spożywa <i>building healthy relationship with food</i>	utrzymanie i pielęgnacja ogrodu, posiadanie ogrodu warzywnego, obserwacja procesów uprawy, właściwe zasilanie i pielęgnowanie <i>maintenance and care of the garden, having a vegetable garden, proper supply and care</i>
Obniżenie poczucia własnej wartości <i>Low self-esteem</i>	wycofanie, osamotnienie, izolacja <i>isolation, lack of social contact</i>	bycie siłą sprawczą, motorem napędowym, odpowiedzialność i troska <i>being a driving force, experiencing responsibility and care</i>	posiadanie zwierząt i roślin, odpowiedzialność za ich pielęgnację i opiekę, wspieranie innych w terapii poprzez towarzyszenie im na co dzień <i>having animals and plants, taking responsible actions, supporting others in therapy by accompanying them every day</i>
Zaburzenia pamięci <i>Memory loss</i>	strach, zagubienie, niepewność, wycofanie, otępienie <i>fear, anxiety, panic attacks</i>	rytmiczność przewidywalność rozpoznawanie i orientacja przestrzenna, ćwiczenie pamięci, kulturoterapia <i>providing predictability, recognition and spatial orientation, memory training, culture therapy</i>	piktogramy, powtarzające się elementy w kompozycji, regularność dająca poczucie bezpieczeństwa, ujednolicenie kompozycji, znaki informacyjne w przestrzeni <i>pictograms, repeating elements of composition, regularity giving a sense of security, unification of the composition, information signs in space</i>
Brak uczuć wyższych <i>Lack of any serious emotions</i>	obojętność na otoczenie, brak emocji <i>lack of enthusiasm, lack of deeper perspective on reality</i>	opieka nad zwierzętami, roślinami, drugim człowiekiem, otaczanie się elementami sztuki wywołującymi zachwyty <i>taking care of animals, plants, other people, surrounding oneself with elements of art</i>	zooterapia w ogrodzie, wspólne działania w tworzeniu środowiska z myślą o innych, uatrakcyjnianie dnia kontaktem z kulturą i tańcem – scena ogrodowa, podest <i>zootherapy in the garden, group activities in creating an environment for others, making the day more attractive due to contact with culture and dance – garden stage, landing</i>
Agresja <i>Aggression</i>	niszczenie środowiska wokół siebie, apatia, drażliwość <i>destroying the surroundings</i>	terapia wyciszająca, warsztaty terapeutyczne wśród zieleni <i>therapy providing calm</i>	miejsca odreagowania emocji, wyciszenia, elementy ogrodu powinny być bezpieczne i solidne, wykonane z materiałów odpornych, ale równocześnie estetyczne <i>places to relieve emotions, calm down, garden elements should be safe and solid, made of resistant materials, but at the same time aesthetically pleasing</i>
Depresja <i>Depression</i>	niechęć, huśtawki nastrojów, lęki <i>lack of enthusiasm, mood swings</i>	helioterapia, koloroterapia, arteterapia <i>heliotherapy, color therapy, art therapy</i>	polany rekreacyjne pełne ciepłych barw, kompozycje spójne i przyjazne, szklarnie jako obiekty dodatkowo doświetlane zimą, ogrody zimowe, motylarnie jako atrakcje <i>recreational spaces full of warm colors, consistent and friendly compositions, greenhouses as facilities with additional lighting in winter, winter gardens, butterfly houses as attractions</i>
Sklonność do ekstremalnych i nieodpowiedzialnych zachowań <i>Tendency to extreme and irresponsible behavior</i>	patologia, przemoc, wykluczenie społeczne <i>violence, lack of social tolerance</i>	terapia psychologiczna duszy i ciała, terapia indywidualna i grupowa <i>psychological therapy of soul and body, individual and group therapy</i>	wnętrza ogrodu dopełniające warunki terapii, wyposażone w elementy służące relacjom międzyludzkim, ukazanie wartości, jaką jest praca, praca uszlachetnia <i>garden interiors that complement the conditions of therapy, equipped with elements supporting interpersonal relations, showing the value of work</i>

Ogród w terapii depresji i chorób psychicznych

Najpowszechniejszym schorzeniem współczesnej cywilizacji są problemy na tle emocjonalnym, nerwowym. Począwszy od dystymii, lekkich depresji, zaburzeń afektywnych dwubiegunowych, schizofrenii po skrajne psychozy maniako-depresyjne, wszystkie dotyczą stanu umysłu i postrzegania rzeczywistości. Przyczyny tych schorzeń nie są bliżej poznane, zaburzenia te często mają podłoże genetyczne lub środowiskowe. W projektowaniu dla osób z depresją i chorych psychicznie ważne jest stworzenie komfortowych, bezpiecznych i przewidywalnych wnętrz ogrodowych. Miejsca powinny być podopiecznym znane i niezmiennie, co wraz rytuałem codziennych czynności wprowadza w życie harmonię i spokój (tab. 5).

mild depression, bipolar disorder, schizophrenia to extreme manic-depressive psychoses, concern patients' impaired perception of reality and their struggle to cope with it. Although the exact factors causing these mental health disorders are not fully known, what we are aware of is that they are often linked with genetic or environmental background. To create the most suitable therapy space for people suffering from depression and other mental health disorders, it is important to design safe and predictable garden interiors. Those places should be familiar to patients and kept without any major changes to the original landscape concept. In such surroundings, the engagement in the rituals of everyday activities would bring comforting harmony and peace to patients' lives (Table 5).

Tabela 5. Elementy przestrzenne ogrodu dla osób z depresją i chorobami psychicznymi.
Opracowanie na podstawie symptomów choroby, reakcji organizmu oraz wskazanych form leczenia
(oprac. E. Kosiacka-Beck, I. Myszk na podstawie [28])

Table 5. Garden elements suitable for people suffering from depression and mental illnesses.
A study based on the symptoms of the diseases, bodily reaction and the indicated forms of treatment
(research based on [28])

Główne symptomy choroby <i>Main symptoms of the disease</i>	Spodziewana reakcja organizmu <i>Predicted reaction</i>	Wskazane zabiegi leczenie, formy terapii, działanie <i>Indicated treatment, and forms of therapy activity</i>	Elementy przestrzenne ogrodu, działania i formy aktywności w plenerze niwelujące skutki choroby <i>Spatial elements of the garden, forms of outdoor activities reducing the effects of the disease</i>
Agresja <i>Aggression</i>	niszczenie środowiska <i>damaging environment</i>	praca w ogrodzie, terapia uspokajająca <i>gardening, therapy providing calm</i>	wysiłek fizyczny przy pracach ogrodniczych, grabienie, koszenie, kopanie <i>physical activity in gardening i.e. mowing, digging</i>
Urojenia, omamy <i>Hallucinations</i>	ucieczki, nadpobudliwość, strach <i>trying to escape</i>	terapia farmakologiczna i psychiatryczna <i>pharmacological and psychiatric therapy</i>	bezpieczeństwo, brak oznak wyjścia, rytmiczność, powtarzalność <i>safety, no exit signs, rhythmicity, repeatability</i>
Trudności w komunikacji i relacjach z innymi <i>Difficulties in communication and with creating relationships with others</i>	nieumiejętność samodzielnego funkcjonowania, niezrozumienie <i>inability to function independently, incomprehension</i>	terapia usamodzielniająca, dająca zajęcie <i>self-empowerment therapy, providing occupation</i>	prace zbiorowe w ogrodzie, odpowiedzialność grupowa za pielęgnację, zadania w grach aktywujących na świeżym powietrzu, wspólne ćwiczenia i działania <i>collective work in garden, providing a sense of group responsibility, tasks in activating games in the open air, group exercises and activities</i>
Depresja, smutek <i>Anxiety, depression</i>	izolowanie się, przygnębienie, apatia <i>isolation, lack of social bonds</i>	wyrażanie potrzeb i uczuć <i>expressing one's needs</i>	śpiew ptaków, karmniki, poidelka, aktywność związana z ergoterapią, taniec, śpiew, teatr, podest, altana, scena, siedziska pomiędzy roślinami <i>bird singing, feeders, drinkers, activities related to ergotherapy, dance, singing, theater, landing, gazebo, stage, seats between plants</i>
Trudności z koncentracją, niemożność ustania w jednym miejscu <i>Lack of concentration inability to stand in one place</i>	zaburzenia psychiczne i fizyczne, ograniczenie motoryki ciała, aktywizacja <i>mental and physical disorders, limitations of body activity</i>	prace manualne, powtarzalność czynności <i>manual work, repeatability of activities</i>	prace wymagające koncentracji, pielęgnacja, pielienienie, zrywanie, chodzenie po wyznaczonych ścieżkach, zajęcia z kulturoterapii, zapamiętywanie, odtwarzanie <i>work that requires concentration and care, picking flowers, walking on designated paths, culture therapy classes, remembering</i>
Trudności manualne <i>Manual difficulties</i>	frustracja, złość, nerwowość <i>frustration, anger, aggression</i>	precyzyjne i krótkotrwałe zajęcia plastyczne <i>art classes set in a particular time slots</i>	warsztat rzeźbiarski, stolarski, ogrodniczy, prace manualne wykorzystywane później w ogrodzie, klejenie dekoracji, latawce, ogrodowe dzwonki, ogrodzenia, tablice etc. <i>sculpture, carpentry and gardening workshops, creating manual works used later in the garden, gluing decorations, kites, garden bells, fences, boards etc.</i>

Tabela 5 cd. Elementy przestrzenne ogrodu dla osób z depresją i chorobami psychicznymi
Table 5 cont. Garden elements suitable for people suffering from depression and mental illnesses

Główne symptomy choroby <i>Main symptoms of the disease</i>	Spodziewana reakcja organizmu <i>Predicted reaction</i>	Wskazane zabiegi leczenie, formy terapii, działania <i>Indicated treatment, and forms of therapy activity</i>	Elementy przestrzenne ogrodu, działania i formy aktywności w plenerze niwelujące skutki choroby <i>Spatial elements of the garden, forms of outdoor activities reducing the effects of the disease</i>
Wybuchy skrajnych emocji, gniewu <i>Outbursts of extreme emotions and anger</i>	konflikty, rękoczyn, samookaleczenie <i>violence, self-harm, conflicts</i>	relaksacja i redukcja napięcia, samokontrola emocji <i>relaxation and reduction of tension, self-control</i>	bezpieczne urządzenia, otwarte przestrzenie, trawnik rekreacyjny, elementy do treningu i ćwiczeń, boisko, wspinaczka <i>safe equipment, open spaces, recreational lawn, elements for training and exercise, playground, climbing areas</i>
Nadmierna czujność, wzmożona reakcja zaskoczenia (wzdrygnięcie ramion, zawroty głowy, zmiany pozycji ciała) <i>Excessive vigilance, increased surprise reaction (shoulder flinch, dizziness, changes in body position)</i>	nadpobudliwość, rozdrażnienie, podejrzliwość <i>hyperactivity, irritability, suspiciousness</i>	redukcja napięcia i samokontrola, uspołecznienie <i>reduction of tension, self-control social communication</i>	otwarta kompozycja ogrodu dająca komfort objęcia wzrokiem jego wnętrza, bez zaskakujących elementów, monotonnie, rytmicznie, wszystko pod kontrolą <i>open air composition, comfort of looking at garden's interior, without any surprising elements, monotonously, rhythmically, everything under control</i>
Trudności z zasypianiem i codziennym rytmem dobowym, problem z utrzymaniem snu <i>Difficulties with falling asleep and with keeping daily rhythm, lack of time orientation</i>	przemęczenie, dekoncentracja, obojętność, apatia <i>lack of concentration, being constantly tired</i>	określenie rytmu dnia, powtarzalności czynności <i>determining the rhythm of the day, providing the sense of repeatability in everyday activities</i>	poranna aktywność, terapia i ruch na świeżym powietrzu, sylwoterapia, wypoczynek i relaksacja wśród roślinności, trawnik rekreacyjny z otwartą przestrzenią <i>morning activities, therapy and outdoor exercise, silhouette therapy, rest and relaxation in nature, recreational lawn with an open space</i>

Podsumowanie

Ogród terapeutyczny jest specjalnie zaprojektowaną przestrzenią – jak twierdzi Eckerling – nie dla kolekcji roślin, ale przede wszystkim w celu poprawy samopoczucia ludzi, a także zapewnienia przebywającym w nich ludziom poczucia bezpieczeństwa, komfortu, ukojenia i odprężenia [29]. Zapewnia to przestrzeń ogrodu wykorzystująca naturalne walory środowiska, potencjał i zastosowanie roślin siedliskowych, łatwych w uprawie, nietrujących i nieuczulających [30]. Proponowane w artykule rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, w tym materiały i tworzywa, elementy wyposażenia oraz ogólne wytyczne do kształtowania zieleni mają zapewnić użytkownikom komfort, swobodę wyboru biernego lub czynnego spędzania czasu na świeżym powietrzu, propozycje aktywności fizycznej, a przede wszystkim różnych form terapii, mającej pomóc w leczeniu schorzeń o podłożu neurologicznym.

Kształtując przestrzeń ogrodową wokół ośrodków terapeutycznych, twórcy powinni brać pod uwagę sposób zarządzania i funkcjonowania obiektów, lokalne uwarunkowania terenu i jego rzeźbę, liczbę chorych, opiekunów i terapeutów, stadium i specyfikę choroby. Bezdyskusyjny zatem jest schemat postępowania w procesie projektowania ogrodu dla hortiterapii: pacjent – terapeuta – projektant, a jego istotą jest działanie i przestrzeń [31].

Summary

According to Eckerling, a therapeutic garden is a space designed in a particularly careful way, not only as a plant display, but above all as a means of providing patients with a sense of well-being, a sense of safety and comfort, as well as relief and relaxation [29]. This must be ensured by the landscape setting that provides natural features and the potential of the environment as well as the use of habitat plants that are easy to grow, non-toxic and non-allergenic [30]. Functional and spatial solutions proposed in this article, including materials and methods, elements of equipment and general guidelines for design, are meant to provide users with a sense of comfort, a choice of passive or active outdoor entertainment, control fields, and above all various forms of therapy to help improve the treatment of neurological diseases.

When creating the garden space around health centers, designers must consider the management of the facilities, local terrain conditions, the number of patients, therapists, and additional health workers, as well as the stage and specificity of the diseases. Therefore, the scheme of action in the process of designing a garden for hortitherapy, where we focus on the space suitable for certain activities, must be based on the discussions between patients, therapists and designers.

Bibliografia/References

- [1] Nowak J., *Terapia ogrodnicza w krajach europejskich*, „Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych” 2008, z. 525, 271–276.
- [2] Alcock I., White P.W., Wheeler B.W., Fleming L.E., Depledge M.H., *Longitudinal Effects on Mental Health of Moving to Greener and Less Green Urban Areas*, „Environment Science and Technology” 2014, No. 48, Iss. 2, 1247–1255, doi: 10.1021/es403688w.
- [3] Dorn S., Relf D., *Horticulture – Meeting the needs of special populations*, „Hort-Technology” 1995, Vol. 5, Iss. 2, 94–103, doi: 10.21273/HORTTECH.5.2.94.
- [4] Haller R., Kramer L., *Horticultural Therapy Methods*, The Haworth Press, New York–London–Oxford 2006.
- [5] Staniszevska M., *Terapia zajęciowa jako pomysł na własną działalność gospodarczą w turystyce*, [w:] A. Roman, M. Roman (red.), *Terapia zajęciowa jako innowacyjna forma turystyki zdrowotnej na wsi*, Wydawnictwo Niepublicznej Placówki Doskonalenia Nauczycieli „Edukacja, Wychowanie i Bezpieczeństwo” przy Towarzystwie Zapobiegania Tonięciom i Ratowania Tonących w Białymstoku, Białystok 2016, 19–28.
- [6] Miłkowska A., Siewniak M., *Tezaurus sztuki ogrodowej*, Wydawnictwo Rytm, Warszawa 1997.
- [7] Kuc M., *Terapeuta zajęciowy. Rozróżnianie rodzajów działalności terapeutycznej*, Wydawnictwo Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2007.
- [8] Milanowska K., *Techniki pracy w terapii zajęciowej*, PZWL, Warszawa 1985.
- [9] Roman A., Roman M., *Metody i techniki stosowane podczas zajęć terapeutycznych w turystyce zdrowotnej na wsi*, [w:] A. Roman, M. Roman (red.), *Terapia zajęciowa jako innowacyjna forma turystyki zdrowotnej na wsi*, Wydawnictwo Niepublicznej Placówki Doskonalenia Nauczycieli „Edukacja, Wychowanie i Bezpieczeństwo” przy Towarzystwie Zapobiegania Tonięciom i Ratowania Tonących w Białymstoku, Białystok 2016, 41–65.
- [10] Rosenthal N., Sack D.A., Gillin J.C. et al., *Seasonal affective disorder. A description of the syndrome and preliminary findings with light therapy*, „Archives of General Psychiatry” 1984, No. 41(1), 72–80, doi: 10.1001/archpsyc.1984.01790120076010.
- [11] Kyung-Heekim, Sin-Ae Park, *Horticultural therapy program for middle-aged women's depression, anxiety, and self-identity*, „Complementary Therapies in Medicine” 2018, Vol. 39, 154–159, doi: 10.1016/j.ctim.2018.06.008.
- [12] *Hortiterapia*, B. Płoszaj-Witkowska (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2014.
- [13] Latkowska M.J., Miernik M., *Ogrody terapeutyczne, miejsca biernej i czynnej „zielonej terapii”*, „Czasopismo Techniczne. Architektura” 2012, R. 109, z. 8-A, 245–251.
- [14] Brown S.P., Worden E.C., Frohne T.M., Sullivan J., *Horticultural Therapy*, ENH 970 University of Florida, 1–3, 2011, www.edis.ifas.ufl.edu/ep145 [accessed: 23.12.2012].
- [15] Gaudion K., *Designing Everyday Activities: Living environments for adults with autism*, Royal College of Art Kensington Gore, London 2013.
- [16] Latkowska M.J., *Hortiterapia – rehabilitacja i terapia przez pracę w ogrodzie*, „Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych” 2008, z. 525, 229–235.
- [17] Zawiślak G., *Hortiterapia jako narzędzie wpływające na poprawę zdrowia psychicznego i fizycznego człowieka*, [w:] B. Płoszaj-Witkowska (red.), *Hortiterapia*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2015, 21–31.
- [18] Nowak J., *Hortiterapia na świecie: badania, nauczanie, praktyka*, Kraków 2012, http://www.hortiterapia.ur.krakow.pl/zasoby/57/hortiterapia_1_konferencja_2012.pdf [accessed: 28.11.2014].
- [19] Kalina A., Kosiacka-Beck E., Myszk-Stąpór I., Skibińska M., *Projektowanie ogrodów dla osób chorych z autyzmem, zasady projektowania*, „Annales UMCS” 2016, Vol. 26(2), 13–26.
- [20] Pisula E., *Autyzm. Przyczyny, symptomy, terapia*, <https://polskiauzytm.pl/autyzm-przyczyny-symptomy-terapia-ewa-pisula/> [accessed: 15.09.2018].
- [21] Grandin T., *Autyzm i problemy natury sensorycznej*, Wydawnictwo Harmonia, Gdańsk 2017.
- [22] Kaplan R., Kaplan S., *The experience of nature*, Cambridge University Press, New York 1989.
- [23] Nowicka A., Baziuk W., *Człowiek z chorobą Alzheimera w rodzinie i środowisku lokalnym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2011.
- [24] Nowicka A., *Opieka i wsparcie osób z chorobą Alzheimera i ich opiekunów rodzinnych w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2015.
- [25] Anderson P., Baumberg B., *Alkohol w Europie. Raport z perspektywy zdrowia publicznego*, Wydawnictwo Edukacyjne Parpamedia, Warszawa 2007.
- [26] Słowik-Gabryelska A., *Patologie społeczne. Alkoholizm, narkomania, nikotynizm*, Naukowe Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2006.
- [27] Jędrzejko M., Sarzała D., *Człowiek i uzależnienia*, Wydawnictwo Aspra, Wałbrzych 2010.
- [28] Dudek D., Siwek M., *Współistnienie chorób somatycznych i depresji*, „Psychiatria” 2007, t. 4, nr 1, 17–24, <https://journals.viamedica.pl/psychiatria/article/view/29181> [accessed: 15.09.2018].
- [29] Eckerling M., *Guidelines for Designing Healing Gardens*, „Journal of Therapeutic Horticulture” 1996, Vol. 8, 21–25.
- [30] Wilson E.O., *Biophilia and the Conservation Ethic*, [w:] S.R. Kellert, E.O. Wilson (eds.), *The Biophilia Hypothesis*, Island Press, Washington, DC, 1993, 31.
- [31] Kosiacka-Beck E., Myszk I., Niewiarowska A., Suchocka M., *Horticultural therapy as a tool of healing persons with disability on an example of Support Centre in Kownaty*, „Ecological Question” 2019, Vol. 30, No. 2, 7–18, doi: 10.12775/EQ.2019.013.

Streszczenie

Terapia ogrodem uznawana jest współcześnie za ogólnosiową metodę terapii osób z różnymi dolegliwościami psychofizycznymi. Pojawiający się wątek wrodzonej potrzeby kontaktu człowieka z naturą, leżący u podstaw terapii ogrodniczej, stał się punktem wyjścia prac nad przygotowaniem wytycznych projektowych zagospodarowania przestrzeni ogrodów wokół ośrodków opieki nad osobami z dysfunkcjami neurologicznymi. W artykule przedstawiono wskazówki dotyczące projektowania ogrodów dla osób z takimi dolegliwościami. Oparte są one na wnikliwej kwerendzie literatury przedmiotu, a także wynikach współpracy podjętej przez autorki z ośrodkami terapeutycznymi i ich użytkownikami. Podstawą stały się wywiady swobodne z chorymi i z członkami rodzin oraz pogłębiony wywiad z terapeutami, a także bezpośrednia obserwacja funkcjonowania obiektów, struktury funkcjonalno-przestrzennej ogrodu, zachowań podopiecznych i ich udziału w codziennym życiu ośrodka. Przedstawione propozycje wynikają również z doświadczenia autorek w tworzeniu przestrzeni terapeutycznych. Wyniki badań nad tematyką projektowania przestrzeni terapeutycznych ukazują, że w ich planowaniu ważne jest indywidualne podejście do organizowania ogrodów wspierających określone schorzenie, co obrazują zebra-
ne w tabelach wytyczne projektowe i wskazane elementy zagospodarowania przestrzeni ogrodu.

Słowa kluczowe: przyrodoterapia, hortiterapia, zaburzenia neurologiczne, proces projektowania

Abstract

Garden therapy is nowadays considered as a worldwide therapy method for people with various health disorders. Furthermore, the aspect of human's unconditional need of contact with nature that is so crucial in the therapy became the groundwork for therapy research allocated to suit people with neurologic dysfunctions. The article presents guidelines for designing garden spaces for people with such conditions. Proposed principles are based on an in-depth study of literature of the given subject, as well as on the results of dialogues conducted by the authors with therapeutic centers authorities and their patients. The research was directly based on informal interviews with patients and their family members as well as on an in-depth interview with therapists, on direct observation of facilities, on functional and spatial structure of potential therapeutic garden, as well as on observation of patients' behavior and their participation in the daily activities provided by the center. Nonetheless, proposals that we have established are also collective results from the authors' previous experience in creating therapeutic spaces. The research undertaken on designing green areas around health institutions clearly highlights the requirement of an individual approach towards each space and patients' health condition, in order to maintain the standards of modern therapeutic methods.

Key words: natural therapy, hortitherapy, neurological disorders, design process



Światlik nad owalnym holem w Hôtel Tassel
(fot. B. Widera)

A skylight above the oval hall
in the Hôtel Tassel
(photo by B. Widera)