

Hortiterapia – metodą uzupełniającą w fizjoterapii

Hortitherapy – complementary method in physiotherapy

numer DOI 10.2478/v10109-010-0031-x

Lucyna Górską-Kłęk¹, Kamila Adamczyk², Krzysztof Sobiech¹

¹ Katedra Podstaw Fizjoterapii AWF we Wrocławiu

Chair of Bases of Physiotherapy, University School of Physical Education in Wrocław

² Instytut Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu,

Institute of Landscape Architecture Wrocław, University of Environment and Life Science

Streszczenie:

Hortiterapia jest znaną od dawna formą leczenia opartą na naturalnym związku człowieka z przyrodą i wrodzoną pozytywną reakcją na środowisko. Uzupełnia tradycyjne metody rehabilitacji i terapii przez aktywne oraz bierne korzystanie z ogrodu. Programy ogrodoterapii na świecie są zróżnicowane, obejmują różne grupy wiekowe i dotyczą wielu pacjentów, np. po udarach, wypadkach, z chorobą Alzheimera, zaburzeniami psychicznymi. Dotyczą one poprawy fizycznego, psychicznego, społecznego i poznawczego funkcjonowania człowieka. Pomagają w utrzymaniu i przywracaniu zdrowia oraz dobrego samopoczucia. Zajęcia terapeutyczne w ogrodach prowadzone są w szpitalach, domach: opieki społecznej, spokojnej starości, poprawczych, dla osób uzależnionych od alkoholu i narkotyków oraz hospicjach. Do krajów z największą liczbą ośrodków wykorzystujących ogrodoterapię należą m.in. Stany Zjednoczone, Kanada i Australia, a w Europie – Niemcy.

Słowa kluczowe: ogrodoterapia, fizjoterapia, tereny zielone.

Abstract:

Hortitherapy is a long-known form of therapy based on a natural connection of human and wildlife and inherited positive attitude to the environment. It supplements traditional methods of rehabilitation and therapy through active gardening and passive use of gardens. Hortitherapy programs are very diverse worldwide, including different age groups and concerning different patients, e.g. after strokes, accidents, and suffering from Alzheimer disease or mental disorders. The programs are aimed at improvement of physical, psychical, social and cognitive functions of patients. They help in maintaining and recovery of health and good mood. Therapeutic activities in the gardens are conducted in hospitals, social welfare houses, rest homes, hospices, reformatories, or in centers for people addicted to alcohol or drugs. Among the countries with the highest number of hortitherapy centers are USA, Canada, Australia, while in Europe – Germany.

Key words: hortitherapy, physiotherapy, green fields.

Terapia w zieleni

Hortiterapia – ogrodoterapia (ang. horticultural therapy) jest formą terapii opartą na naturalnym związku człowieka z przyrodą (biofilia) i zyskuje ostatnio coraz więcej zwolenników. Można przyjąć za Ulrichem [1], że jest ona jedną z trzech biofilicznych reakcji na przyrodę w postaci regeneracji fizycznej i psychicznej. Nie jest to jednak dziedzina nowa. Pierwsze wzmianki o leczniczym działaniu ogrodów pochodzą ze starożytnego Egiptu, gdzie dworscy lekarze zalecali spacerować po ogrodzie członkom rodziny królewskiej cierpiącym na zaburzenia umysłowe [2]. Już Hipokrates – jeden z najwybitniejszych prekursorów współczesnej medycyny – twierdził, że przyroda jest lekarzem wszelkich chorób.

Ogrodoterapia uzupełnia tradycyjne metody rehabilitacji i terapii poprzez aktywne oraz bierne korzystanie z ogrodu, bazując na wrodzonej potrzebie kontaktu z przyrodą [2]. Programy tej terapii na świecie są zróżnicowane, obejmują

Green therapy

Hortitherapy – horticultural therapy is a form of therapy based on the natural connection of man and nature (biofilia) and is recently gaining more and more supporters. It may be assumed along with Ulrich [1] that it is one of the three biofilic reactions to nature in the form of psychical and physical regeneration. However, it is not a new discipline. The first reports on therapeutic qualities of gardens come from ancient Egypt where royal doctors recommended walking in the gardens to the royal family members suffering from mental disorders [2]. Even Hypocrites – one of the most eminent precursor of modern medicine – stated that nature is a cure for all diseases.

Horticultural therapy supplements traditional methods of rehabilitation and therapy through active and passive use of gardens basing on the innate need for contact with nature [2]. Therapeutic programmes all over the world are diversified, cover different age groups and concern patients

mują różne grupy wiekowe, dotyczą pacjentów z różnymi zaburzeniami lub problemami, np.:

- fizycznymi (po udarach, wypadkach, paraliżach);
- umysłowymi i psychicznymi (choroba Alzheimera, autyzm, depresje, stres bojowy);
- sensorycznymi (wzrok, słuch);
- onkologicznymi;
- geriatrycznymi (w stanie demencji);
- uzależnienia (alkoholizm, narkomania);
- wykluczenia społeczne (więźniowie, bezrobotni, mniejszości narodowe, bezdomni, młodociani przestępcy) [3-8].

Kompleksowe działania terapeutyczne skupiają się na maksymalnej poprawie społecznego, poznawczego, fizycznego i psychicznego funkcjonowania osób oraz polepszeniu ich ogólnego zdrowia i samopoczucia [9]. Coraz częściej programy ogrodoterapii obejmują nie tylko samych pacjentów, ale również ich najbliższych, co jest szczególnie ważne w przypadku chorób onkologicznych [10, 11].

Intensywny rozwój hortiterapii na świecie przypadł na ostatnie lata dwudziestego wieku, kiedy m.in. amerykański architekt i psycholog środowiskowy Roger Ulrich opublikował wyniki badań dotyczące wpływu zieleni na pacjentów przebywających w szpitalu. Okazało się bowiem, że szybciej zdrowieją ci pacjenci, których okna skierowane są na drzewa od tych, których okna wychodzą na ceglana ścianę [12]. Podobne wnioski o pozytywnym wpływie zieleni na redukcję stresu, obniżenie ciśnienia, zmniejszoną potrzebę środków przeciwbólowych zostały potwierdzone przez wielu badaczy [13-16].

W krajach takich jak USA, Kanada, Australia, Niemcy, Japonia hortiterapia jest często wykorzystywana w rehabilitacji. Zajęcia terapeutyczne prowadzone są w ogrodach przy obiektach opieki. Metodę tę popularyzuje ponad osiemset organizacji skupiających osoby bezpośrednio związane z „zieloną terapią”. Można tu wymienić najważniejsze: American Horticultural Therapy Association (działające od 1973), Canadian Horticultural Therapy Society, Australian Horticultural Therapy Association, Japan Horticultural Therapy Society, Korea Horticultural Therapy Society oraz Thrive z Wielkiej Brytanii. Wszystkie te organizacje stawiają sobie za cel podniesienie jakości życia poprzez terapię w ogrodzie.

Rozwiązania architektoniczno-krajobrazowe

Terapia w ogrodzie wiąże się z zastosowaniem odpowiednich rozwiązań architektoniczno-krajobrazowych. Mogą to być:

- a) uniesione rabaty – czyli grządki, rabaty, murki oporowe, które dzięki odpowiedniej wysokości nasadzeń roślinnych umożliwiają bezpośredni kontakt wzrokowy i dotykowy z pozycji siedzącej lub stojącej;
- b) pionowe ogrody – dzięki zastosowaniu odpowiedniej konstrukcji drewnianej, metalowej na pionowych ścianach umieszczane są rośliny, które oprócz walorów estetycznych i wizualnych zapewniają one dostęp z pozycji siedzącej lub stojącej;
- c) wiszące donice z roślinami – rośliny sadzone są w podwieszanych donicach, których wysokość może być zmieniana w zależności od potrzeb osób pielęgnujących je czy obserwujących;
- d) elementy poziome związane z nawierzchnią – to ścieżki rehabilitacyjne pokryte materiałami o zróżnicowanej fakturze, kolorze czy właściwościach akustycznych. Ścieżki te mają poręczce, spoczniki oraz elementy urozmaicające i zachęcające do przebycia drogi, tj. rzeźby kamienne, rzeźby foniczne, karmniki, elementy drewniane czy związane z przepływem wody.

with various disorders and problems, such as:

- physical disorders (after stroke, accidents, paralyses),
- mental disorders (Alzheimer's disease, autism, depression, battle stress),
- sensory disorders (eye sight, hearing),
- oncological problems,
- geriatric problems (dementia),
- addictions (to alcohol, drugs),
- social alienation (prisoners, unemployed, national minorities, homeless, juvenile offenders) [3-8].

Complex therapeutic procedures focus on achieving the maximal improvement of social, cognitive, physical and psychical functioning and of general well-being and health [9]. More frequently hortitherapeutic programmes cover not only patients, but also their family and friends which is especially important in oncological diseases [10, 11].

Intensive development of hortitherapy all over the world took place in the 20's when an American architect and social psychologist Roger Ulrich published the results of his research on the influence of greenery on hospitalized patients. It turned out that those patients whose windows looked out onto trees recovered faster than those patients whose windows looked out onto a brick wall [12]. Similar conclusions concerning the positive influence of greenery on stress reduction, decrease of blood pressure and lesser need for painkillers were drawn by many researchers [13-16].

In the US, Canada, Australia, Germany and Japan hortitherapy is frequently used in rehabilitation. Therapeutic classes are carried out in gardens nearby care centres. The method is becoming more and more popular thanks to over eight hundred associations gathering people directly connected with “the green therapy”. The most important are American Horticultural Therapy Association (opened in 1973), Canadian Horticultural Therapy Society, Australian Horticultural Therapy Association, Japan Horticultural Therapy Society, Korea Horticultural Therapy Society and Thrive from the United Kingdom. All those organisations aim at improving the quality of life through garden therapy.

Architectonic and landscape solutions

Garden therapy is connected with applying proper architectonic and landscape solutions. They may include:

- a) lifted flower beds which due to proper height of planting enable direct visual and tactile contact from sitting or standing position,
- b) vertical gardens thanks to using suitable wooden and metal construction plants are planted on vertical walls, apart from aesthetic and visual aspects they provide access to the plants from sitting and standing position,
- c) hanging pots with plants – plants are planted in hanging pots whose height may be adjusted depending on the needs of the people taking care of them or observing them,
- d) horizontal elements connected with the surface – rehabilitation paths covered with materials of various texture, colour and acoustic properties. The paths have bars, benches and elements adding variety and encouraging walking along the paths, such as stone sculptures, phonic sculptures, feeders, wooden elements or elements connected with water flow.

Przykłady hortiterapii na świecie

Do wzorcowych rozwiązań należą ogrody przy szpitalach onkologicznych, m.in. Hospital Healing Garden w Lebanon w stanie Oregon oraz ogród przy Emory Winship Cancer w Atlancie w stanie Georgia Ameryki Północnej. Okazało się, że te ogrody obniżyły koszty eksploatacyjne szpitali, powiększyły liczbę pacjentów oraz dały bardzo dużą satysfakcję personelowi. Zmniejszyły też natłok w budynku szpitalnym pacjentów, gości i personelu. Pierwszy z ogrodów został zaprojektowany w stylu japońskim, składa się z kilku stref funkcjonalnych, np.: rehabilitacyjnej, kawiarni, miejsca do nauki (ryc.1). W projekcie wykorzystano elementy ożywione – rośliny i nieożywione – kamienie i wodę, która wprowadza ruch i przyjemny szmer oraz poprawia warunki bioklimatyczne.

Drugim przykładem jest szpital Emory Winship Cancer Institute, nagrodzony w tegorocznym rankingu U.S. News & World Report Ranks Emory Among Nation’s Best Hospitals for 2009. Posiada on między innymi ogród przed ośrodkiem onkologicznym, który cieszy się ogromnym zainteresowaniem wśród pacjentów i personelu (ryc. 2a).

Hortitherapy in the world

The model examples of such solutions are the hospital gardens in, among other things, Hospital Healing Garden in Lebanon, Oregon and Emory Winship Cancer Garden in Atlanta, Georgia in North America. It turned out that those gardens decreased operating costs of the hospital, increased the number of patients and provided the staff with great satisfaction. The gardens also reduced the crowds of patients, visitors and personnel inside the hospital building. The first garden was designed in Japanese style and it consists of several functional zones, such as rehabilitation zone, café and study area (Fig. 1). The projects used plants and stones as well as water which provides pleasant murmur and improves bioclimatic conditions.

The second example is Emory Winship Cancer Institute awarded in this year’s ranking – U.S. News & World Report Ranks Emory Among Nation’s Best Hospitals for 2009. It possesses, among other things, a garden in front of the oncological department which is very popular among the patients and staff (Ryc. 2a).



Ryc. 1. Lebanon – szpitalny ogród zdrowotny (<http://www.kurusu.com/kurusu-portfolio.shtml#>)
 Fig. 1. Lebon – hospital healing garden (<http://www.kurusu.com/kurusu-portfolio.shtml#>)



Ryc. 2 (a i b). Ogród w szpitalu Emory Winship Cancer Institute, USA, (b) płyty chodnikowe w formie „cegiełek” na utrzymanie ogrodu (https://gilesmarbleworks.com/Emory_Winship.php)
 Fig. 2 (a i b). Garden in Emory Winship Cancer Institute, USA (b) paving made from donataion to support hospital garden (https://gilesmarbleworks.com/Emory_Winship.php)

Najważniejszym elementem jest zieleń, którą chorzy mogą razem pielęgnować. Ciekawa jest forma utrzymania ogrodu dzięki zakupom „cegielek” (ryc. 2b). Kamienie z tekstem tworzą ścieżki w zdrowotnym ogrodzie (w zależności od wielkości kamieni i tekstu cena waha się od 100-500 \$).

Do tego samego szpitala należy oddział geriatryczny, który również korzysta z ogrodoterapii jako formy rehabilitacji. Prace ogrodnicze mają być zachętą dla ludzi starszych do aktywnego spędzania czasu, mobilizacji sił oraz pobudzenia zainteresowań.

Ciekawym przykładem jest szpital neurologiczny w południowych Niemczech – Akedemisches Lehrkrankenhaus der Universität Ulm. Położony jest on w niewielkiej wiosce zatopionej w zieleni – Dietenbronn oddalony około 40 km od Ulm. Otoczenie szpitala podzielone jest na dwie części. Pierwsza z nich, sąsiadująca ze szpitalem, to ogród terapeutyczny. Wykorzystuje on naturalne ukształtowanie terenu ma liczne tarasy na skarpach. Druga to rozległy park położony na rekultywowanym terenie byłej kopalni. Ogród jest miejscem spotkań pacjentów i odwiedzających, ale też jest całkowicie otwarty dla mieszkańców wioski. Ze względu na specyfikę osób z problemami neurologicznymi wszystkie elementy ogrodu pomagają w usprawnianiu zmysłu równowagi, koordynacji ruchowej, przezwyciężaniu zarówno słabości własnego organizmu, jak i barier mentalnych. Do ciekawych, prostych rozwiązań elementów terapeutycznych można zaliczyć: szynę tramwajową i drewnianą belkę (o długości 3,5 m) umieszczoną w różnorodnej nawierzchni, suchy strumień wypełniony otoczkami oraz głązy i mostek umożliwiający przejście nad nim, siedziska m.in. wykonane z drewnianych bali znacznie wyższe od pozostałych ławek, schody o różnych wysokościach stopni oraz rampy (ryc. 3).

The most important element is greenery which can be tended to by the patients. It is interesting that the garden is maintained thanks to collecting donations (Ryc. 2b). Bricks with engraved texts form paths in the health garden (depending on the size of the bricks and text the price ranges between 100 and 500 \$).

The same hospital has the geriatric department which also uses hortitherapy as a form of rehabilitation. Gardening is supposed to encourage the elderly to spend their time actively, mobilise their strength and stimulate their interests.

An interesting example is the neurological hospital Akedemisches Lehrkrankenhaus de Universität Ulm in Germany. It is situated in a small village Dietenbronn submerged in greenery and about 40 km from Ulm. The hospital's surroundings are divided into two parts. The first part is the therapeutic garden which uses natural landform features and has numerous tracks situated on escarpments. The second part is an extensive park located in the rehabilitated area of a former mine. The garden is a meeting place for the patients and visitors and also it is open for the villagers. Due to the specifics of the patients with neurological problems all the elements of the garden help to restore the balance of their mind, improve motor coordination, overcome weaknesses of their own body and mental barriers. Those interesting, simple therapeutic elements include tram rails and wooden bars (of 3.5 m) positioned on diversified surface, dry stream filled with pebbles and rocks as well as a bridge, benches made of wooden beams much higher than the rest of benches, stairs of various heights of steps and ramps (Fig. 3).



Ryc. 3. Ogród przy szpitalu neurologicznym – Akademiesches Lehrkrankenhaus der Universität Ulm w Niemczech (<http://www.fachklinik-dietenbronn.de/>)

Fig. 3. Garden in hospital Akedemiesches Lehrkrankenhaus der Universität Ulm (<http://www.fachklinik-dietenbronn.de/>)

Przykłady w Polsce

W Polsce możemy znaleźć niewiele przykładów ogrodów terapeutycznych, chociaż już w roku 1966 Kochański pisał o potrzebie stworzenia parków rehabilitacyjnych [17]. W swoich publikacjach przedstawił wskazówki zarówno dla fizjoterapeutów, jak i projektantów terenów zielonych.

Niedawno oddano do użytku ufundowany przez byłych pacjentów 25-arowy ogród na terenie 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką we Wrocławiu. Teren ten jest przeznaczony m.in. dla żołnierzy powracających z misji z objawami stresu bojowego. Ogród ma być miejscem alternatywnym w stosunku do zamkniętych sal szpitala (ryc. 4).

Examples in Poland

In Poland there are few examples of therapeutic gardens, even though in 1966 Kochański wrote about the need for creating rehabilitation parks [17]. In his publications he presented indications for both physiotherapists and landscape architects.

Recently a new, 25 acre garden funded by former patients was open at the 4th Military Clinic with Polyclinic in Wrocław. The area is intended for, among others, the soldiers coming back from military missions and suffering from combat stress. The garden is supposed to be an alternative for closed hospital wards (Fig. 4). Depending on the weather

W zależności od pogody mogą być tam prowadzone terapie indywidualne (rozmowy z psychologiem i psychiatrą) i grupowe: ćwiczenia ruchowe, relaksacyjne, zajęcia tematyczne i poprawiające koncentrację, muzykoterapia.

Coraz częściej problemami osób niepełnosprawnych zajmują się również ogrody botaniczne i arboreta, które tworzą lub przystosowują tereny dla tej grupy użytkowników. Do tych najciekawszych w naszym kraju można zaliczyć Ogród Botaniczny – Centrum Zachowania Bioróżnorodności PAN w Warszawie, gdzie oprócz dostosowanych ścieżek rozwinięty został system informacji, szczególnie dla osób niewidomych. Na terenie rozmieszczono tablice informacyjne w alfabecie Braille'a o poszczególnych gatunkach roślin, można też wypożyczyć specjalny informator o ogrodzie i kolekcjach oraz plan dotykowy dla osób niewidomych i słabowidzących.

Ciekawym przykładem ogrodu dydaktycznego dostępnego dla osób niepełnosprawnych jest Arboretum w Bolestraszcach koło Przemyśla. W części ogrodu przy strefie wejściowej poprowadzono ścieżki o różnej kolorystyce, wzdłuż których znajdują się podniesione grządki umożliwiające z pozycji siedzącej obserwację i dotykanie roślin (ryc. 5).

Fakt, że pojęcie ogrodoterapii funkcjonuje w wielu językach (np. angielskim – horticultural therapy, garden therapy, niemieckim – Therapie Garten, holenderskim – tuin therapie, tuinbouw therapie, włoskim – terapia in giardino, terapia orticulturale, francuskim – jardin thérapeutique, thérapie de jardin) wskazuje na popularność tej formy terapii.

individual (individual sessions with a psychologist or psychiatrist) and group therapies may be carried out there: physical exercises, relaxing exercises, topic-based sessions and sessions improving concentration, music therapy.

More and more frequently problems of the disabled people are dealt with by botanical gardens and arboreta which create and adjust their land to this group of users. The most interesting examples in Poland include Botanical Garden – PAN Biodiversity Preservation Centre in Warsaw where, apart from adjusted paths, an information system for blind people was developed. Informative boards written in Braille are distributed all over the area of the garden with information on various plant species. It is also possible to rent a special guidebook on the garden and its collections as well as a tactile plan for the blind and visually impaired.

An interesting example of a teaching garden for the disabled is the Arboretum in Bolstraszyce near Przemyśl. The garden's zone by the entrance includes paths of various colours along which there are lifted flower beds enabling observation and touching the plants from sitting position (Fig. 5).

The fact that the term hortitheraPy is present in many languages (i.e. horticultural therapy, garden therapy in English, therapie garten in German, tuin therapie, tuinbouw therapie in Dutch, terapia in giardino, terapia orticulturale in Italian, jardin thérapeutique, thérapie de jardin in French) proves that this form of therapy is popular.



Ryc. 4. Ogród na terenie 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką we Wrocławiu
Fig. 4. Garden in hospital 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką in Wrocław



Ryc. 5. Ogród dydaktyczny dostępny dla osób niepełnosprawnych – Arboretum w Bolestraszcach koło Przemyśla
(<http://www.bolestraszyce.com/niepelnosprawni.html>)
Fig. 5. Didactic Garden accessible for disabled – Arboretum in Bolestraszcach near Przemyśla
(<http://www.bolestraszyce.com/niepelnosprawni.html>)

Ogrodoterapia łagodzi i redukuje wiele dolegliwości, o czym świadczą efekty osiągane w szpitalach oraz domach opieki społecznej, spokojnej starości, poprawczych, hospicjach, ośrodkach dla osób uzależnionych od alkoholu i narkotyków. Mogą to być: poprawa koordynacji ruchowej i równowagi, zwiększenie zakresu ruchów w stawach, zwiększenie siły mięśniowej, korygowanie zmian w postawie ciała, poprawa kondycji fizycznej i koncentracji, a także zwiększenie poczucia własnej wartości, umiejętności pracy w grupie, obniżenie stresu, napięcia i agresji. Ważne jest dostosowanie terapii w ogrodzie do indywidualnych potrzeb pacjenta, aby osoba poddająca swoje ciało wysiłkowi fizycznemu czyniła to na miarę swoich możliwości, tak jak w przypadku gdy ćwiczenia wykonuje z fizjoterapeutą. Jednak praca w ogrodzie stawia przed chorym również inny cel – chodzi nie tylko o ćwiczenie pewnych grup mięśni, ale o wykonanie konkretnej czynności, np. wplewienia, przesadzenia roślin. Praca ta daje dużą satysfakcję, bo jej efekty są widoczne, cieszą i często służą innym, nawet najbliższym. Wymaga ona skupienia, wyciszenia się, co pozwala na pozbycie się agresji i powrót do stanu równowagi emocjonalnej. Terapia ta zatem łączy elementy uzdrawiania ciała z potrzebami umysłu i ducha. Natomiast perspektywa osiągnięcia celu jest na tyle ważna, że każdy chętnie mobilizuje swoje siły, by pracą doprowadzić do końca. Fizjoterapeuta czuwa, by pacjent nie robił nic ponad siły. Dodatkowo grupowa praca w ogrodzie pozwala na naukę zdrowych sposobów funkcjonowania w społeczeństwie, co ważne jest np. w procesie resocjalizacji.

W Polsce stosuje się częściej hortiterapię w formie biernej rehabilitacji, rzadziej w aktywnej. Brak oficjalnie uznanej tej formy terapii, również nie ma specjalności i kursów z zakresu ogrodoterapii – chociaż na świecie można spotkać wiele szkół, które mają w swych programach hortiterapię, np. University of Maine – Orono, Kansas State University, Colorado State University, Oregon State University, Texas A&M University. Należy zatem w naszym kraju zacząć częściej sięgać do tej ważnej i naturalnej formy terapii.

Hortitherapy soothes and reduces many ailments which is confirmed by the effects of the garden therapy achieved in hospitals and nursing homes, rest homes, hospices, reformatories, or in centres for people addicted to alcohol or drugs. They include improvement of motor coordination and balance, increase of motion range in joints, increase of muscle strength, correction of postural changes, improvement of physical fitness and concentration as well as increase of self-esteem, ability to work within a group, reduction of stress, tension and aggression. It is important to adjust the garden therapy to individual needs of each patient since then the person performing physical activities does it up to his or her abilities like in the case when the exercises are carried out with a physiotherapist. However, gardening also provides the patients with a different aim – it is not only about exercising certain muscle groups, but also about carrying out a certain task, such as weeding or planting. It provides great satisfaction because its effects are visible, make the patients happy and also serve others, even family and friends. Gardening requires concentration, calming down which allows reduction of aggression and return to emotional balance. The therapy combines elements healing the body with the needs of the mind and soul. The perspective of achieving this aim is so important that the patients willingly mobilise themselves in order to finish their job. The physiotherapist makes sure the patient does not do anything beyond their abilities. Additionally working in the garden as a group allows the patients to learn new ways of social functioning which is very important for example in the process of resocialisation.

In Poland hortitherapy is used as a passive form of rehabilitation, less frequently as an active form which may be proved by the lack of officially acknowledged form of therapy, also by the lack of specialities and courses on garden therapy, even though there are many schools all over the world which offer garden therapy programmes, such as University of Maine – Oronoco, Kansas State University, Colorado State University, Oregon State University, Texas A&M University. Therefore this important and natural form of therapy should be used more often in Poland.

Piśmiennictwo References

- [1] Ulrich R. S. *Biophilia and the conservation ethic*, [w:] S. R. Kellert, E.O. Wilson (red.) *The biophilia hypothesis*. Washington, DC: Island Press, 1993, 73-137.
- [2] Davis S. *Ninth annual congressional initiatives award ceremonies*. April 19, Senate Russell Office Building, Washington, DC, 1994.
- [3] Catlin P. *Developmental disabilities and horticultural therapy practice*, [w:] S. P. Simpson, M. C. Strauss (red.) *Horticulture as Therapy*. Binghamton, NY: Haworth Press, 1998, 131-156.
- [4] Davis S. *Developmental of the profession and horticultural therapy*, [w:] S. P. Simpson, M. C. Strauss (red.) *Horticulture as Therapy*. Binghamton, NY: Haworth Press, 1998, 3-18.
- [5] Morris J. L., Zidenberg-Cherr S. *Garden-enhanced nutrition curriculum improves fourth-grade school children's knowledge of nutrition and preferences for some vegetables*. J. Am. Diet. Assoc., 2002, 102, 91-93.
- [6] Shapiro B. A., Kaplan M. J. *Mental illness and horticultural therapy practice*, [w:] S. P. Simpson, M. C. Strauss (red.) *Horticulture as Therapy*. Binghamton, NY: Haworth Press, 1984, 157-197.
- [7] Taft S. *Therapeutic horticulture for people living with cancer: the healing gardens program at cancer lifeline in Seattle*. J. Therap. Hortic., 2004, 15, 16-23.
- [8] Latkowska M. J. *Hortiterapia – rehabilitacja i terapia przez pracę w ogrodzie*. Zesz. Prob. Post. Nauk Rol., 2008, 525, 229-235.
- [9] Heller S. The framework, [w:] Haller R. L., Kramer Ch. L. (red.) *Horticultural therapy methods-making connections in health care, human services, and community programs*. The Haworth Press, New York, London, Oxford, 2006, 1-22.
- [10] Taft S. *Therapeutic horticulture for people living with cancer: the healing gardens program at cancer lifeline in Seattle*. J. Therap. Hortic., 2004, 15, 16-23.
- [11] Gwenn G. F., Wichrowski M. J. *Horticultural Therapy. A psychosocial treatment option at the Stephen D. Hassenfeld Children's Center for Cancer and Blood Disorders Primary Psychiatry*, 2008, 15, 73-77.
- [12] Ulrich R. S. *View through a window may influence recovery from surgery*. Science, 1984, 1224, (4647), 420-421.
- [13] Cimprich B. *Development of an intervention to restore attention to cancer patients*. Cancer Nurs., 1993, 16, 83-92.
- [14] Lantz B. *Therapeutic gardening with physical rehabilitation patients*. J. Therap. Hortic., 2006, 17, 35-38.
- [15] Wichrowski M., Whiteson J., Haas F., Mola A., Rey M. J. *Effects of horticultural therapy on mood and heart*

rate in patients participating in an inpatient cardiopulmonary rehabilitation program. *J. Cardiopulm. Rehabil.*, 2005, 25, 5, 270-274.

- [16] Ulrich R., Zimring C. *The role of the physical environment in the hospital of the 21st century: A once-in-a-lifetime opportunity*. Concord, CA: The Center for Health Design, 2004.
- [17] Kochański J. W. *Kompendium balneoterapii*. Wyższa Szkoła Fizjoterapii, Wrocław 2000.
- [18] (<http://www.kurusu.com/kurusu-portfolio.shtml#>).
- [19] (https://gilesmarbleworks.com/Emory_Winship.php).
- [20] (<http://www.fachklinik-dietenbronn.de/>).
- [21] (<http://www.bolestraszyce.com/niepelnosprawni.html>).

Adres do korespondencji:
Address for correspondence:

Lucyna Górską-Kłęk
Katedra Podstaw Fizjoterapii
Akademia Wychowania Fizycznego
we Wrocławiu
al. Paderewskiego 35
51-612 Wrocław
e-mail: lucyna.gorska-klek@awf

Wpłynęło/Submitted: IX 2009
Zatwierdzono/Accepted: XII 2009