

Andrzej Stokwisz

PRZESTRZENIE REGENERACJI I ZAANGAŻOWANIA JAKO ŚRODOWISKA ROZPROSZENIA PASYWNEGO I AKTYWNEGO W ARCHITEKTURZE SZPITALA PEDIATRYCZNEGO

Streszczenie

Cel: Artykuł podejmuje problematykę pozytywnego rozproszenia w szpitalach pediatrycznych, odnosząc ją do funkcji o charakterze niemedyceznym i porządkując w dwa komplementarne typy: rozproszenie pasywne (interpretowane w świetle teorii Rogera Ulricha oraz Rachel i Stephena Kaplanów) i aktywne (interpretowane w świetle teorii Mihály'ego Csíkszentmihályiego). W tym kontekście konieczne staje się lepsze zrozumienie, w jaki sposób projektowanie przestrzeni o niemedyceznym charakterze może realnie ograniczać stres hospitalizacji poprzez świadome kształtowanie środowisk sprzyjających zarówno pasywnemu, jak i aktywnemu, pozytywnemu rozproszeniu uwagi dziecka.

Celem pracy jest zaproponowanie modelu projektowego dla przestrzeni rozumianych jako przestrzenie regeneracji (pasywne dystrakcje sprzyjające odnowie uwagi) oraz zaangażowania (aktywne dystrakcje umożliwiające osiągnięcie stanu przepływu).

Metodologia: Tekst opiera się na jakościowej analizie wybranych, współczesnych szpitali pediatrycznych (wielokrotne studium przypadku), identyfikując różnorodne funkcje niemedyczne obecne w szpitalu pediatrycznym, które pełnią rolę dystraktorów o różnym poziomie obciążenia poznawczego.

Wyniki: Artykuł pokazuje, że skuteczny system przestrzeni niemedycezných powinien tworzyć ciągłość: od „baz” regeneracyjnych, wykorzystujących miękką fascynację naturą, po wysoko angażujące przestrzenie zabawy, nauki i terapii, spełniające warunki stanu przepływu. Zaproponowany model może stanowić narzędzie dla architektów planujących szpitale pediatryczne, integrujące założenia psychologii środowiskowej z praktyką projektową.

Słowa kluczowe: architektura opieki zdrowotnej, szpital pediatryczny, pozytywna dystrakcja, regeneracja uwagi, stan przepływu.

SPACES OF REGENERATION AND ENGAGEMENT AS ENVIRONMENTS OF PASSIVE AND ACTIVE POSITIVE DISTRACTION IN PEDIATRIC HOSPITAL ARCHITECTURE

Abstract

Purpose: The article addresses the issue of positive distraction in pediatric hospitals, relating it to non-medical functions and organizing it into two complementary types: passive distraction (interpreted in the light of Roger Ulrich's and Rachel and



Stephen Kaplan's theories) and active distraction (interpreted in the light of Mihály Csíkszentmihályi's theory). In this context, it becomes essential to better understand how the design of non-medical spaces can genuinely reduce the stress of hospitalization by consciously shaping environments that support both passive and active forms of positive distraction of the child's attention. The aim of the paper is to propose a design model for spaces understood as spaces of regeneration (passive distractions supporting attention restoration) and engagement (active distractions enabling the achievement of a flow state).

Methodology: The text is based on a qualitative analysis of selected contemporary pediatric hospitals (multiple case study), identifying a variety of non-medical functions present in the pediatric hospital that act as distractors with different levels of cognitive load.

Findings: The results show that an effective system of non-medical spaces should form a continuum ranging from regenerative "bases" that use soft fascination with nature to highly engaging spaces for play, learning and therapy that meet the conditions of the flow state. The proposed model can serve as a tool for architects planning pediatric hospitals, integrating the assumptions of environmental psychology with design practice.

Keywords: healthcare architecture, pediatric hospital, positive distraction, attention restoration, flow state.

Wstęp

Hospitalizacja stanowi jedno z najbardziej stresujących doświadczeń u dzieci, wywołując szeroki zakres reakcji emocjonalnych i psychologicznych. Badania naukowe konsekwentnie wykazują, że dzieci w szpitalach doświadczają intensywnych, negatywnych emocji, które znacząco wpływają na ich samopoczucie psychiczne i proces leczenia. Współczesne środowisko szpitalne, kształtowane przede wszystkim przez wymagania technologiczne i organizacyjne, wciąż w niewystarczającym stopniu uwzględnia potrzeby emocjonalne i rozwojowe małych pacjentów. Najnowsze badania podkreślają, że przedłużony pobyt w szpitalu zwiększa ryzyko zaburzeń psychicznych u dzieci, w tym wystąpienie PTSD (zespół stresu pourazowego)¹. Dzieci hospitalizowane mają ograniczony dostęp do różnorodnych aktywności, które mogłyby pełnić funkcję odwracania uwagi od stresujących doświadczeń. Do niedostępnych lub ograniczonych form aktywności należy między innymi sport². Istotnym problemem jest również brak kontaktu z rówieśnikami, który negatywnie wpływa na rozwój społeczny i potęguje

¹ Chandler J.M., Chan K.S., Han R., Chao S.D., *Mental health outcomes in pediatric trauma patients: A 10 year real world analysis using a large database approach*, „Journal of Pediatric Surgery” 2022, t. 57, nr 2, s. 294.

² Ibidem, s. 4.

poczucie utraty dzieciństwa³. W tym kontekście szczególnego znaczenia nabiera koncepcja pozytywnego rozproszenia, rozumianego jako wprowadzanie do otoczenia bodźców i aktywności odciągających uwagę dziecka od stresu, a jednocześnie angażujących je w sposób konstruktywny i kojący. Współczesna architektura opieki zdrowotnej coraz częściej odwołuje się do tej idei, dostrzegając w niej odpowiedź na wiele opisanych wcześniej deficytów. Pozytywne rozproszenie umożliwia dzieciom odnalezienie alternatywnych sposobów radzenia sobie ze stresem, sprzyja nawiązywaniu interakcji społecznych, a przede wszystkim przywraca dostęp do doświadczeń wspierających rozwój. Szczególną rolę w tym zakresie odgrywają przestrzenie niemedyce w placówkach opieki zdrowotnej. Ich znaczenie wynika z odmienności funkcji i charakteru w stosunku do tradycyjnych pomieszczeń medycznych. Podczas gdy gabinety zabiegowe czy sale operacyjne kojarzą się z bólem, lękiem, a niekiedy również nudą i samotnością⁴, przestrzenie niemedyce mają potencjał, by oferować dzieciom środowisko sprzyjające pozytywnemu rozproszeniu i psychospołecznemu dobrostanowi. Aby skutecznie wykorzystać ten potencjał w projektowaniu szpitalnych przestrzeni niemedyce, niezbędne jest głębokie zrozumienie, czym jest pozytywne rozproszenie i jakie mechanizmy psychologiczne ono angażuje.

Celem niniejszego artykułu jest przegląd koncepcji pozytywnego rozproszenia w odniesieniu do obiektów szpitalnych przeznaczonych dla dzieci oraz ukazanie, jak założenia tej koncepcji mogą zostać zaimplementowane w praktyce projektowej. Metodologia artykułu opiera się na analizie literaturowej oraz wielokrotnym studium przypadku sześciu referencyjnych szpitali pediatrycznych, wybranych na podstawie specjalizacji, renomy i czasu powstania. Analiza polega na identyfikacji i kategoryzacji przestrzeni o funkcjach niemedyce pod kątem ich potencjału rozproszenia pasywnego i aktywnego, w odniesieniu do ram teoretycznych określonych w teoriach Rogera Ulricha, Rachel i Stephena Kaplanów oraz Mihály'ego Csíkszentmihályiego. Wyniki zestawiono w postaci tabeli rekomendacji, porządkującej typy funkcji i cechy przestrzeni w relacji do ich roli regeneracyjnej i angażującej.

1. Pozytywne rozproszenie jako mechanizm terapeutyczny

1.1. Pozytywne rozproszenie jako część teorii projektowania wspierającego

Roger Ulrich w zdefiniowanej przez siebie teorii projektowania wspierającego (*theory of supportive design*) określa trzy główne mechanizmy mające wpływ na redukcję stresu u pacjentów, tj. poczucie kontroli, wsparcie społeczne oraz

³ Sawyer J.L., Mishna F., Bouffet E., Saini M., Zlotnik-Shaul R., *Bridging the Gap: Exploring the Impact of Hospital Isolation on Peer Relationships Among Children and Adolescents with a Malignant Brain Tumor*, „Child and Adolescent Social Work Journal” 2023, t. 40, s. 96.

⁴ Graber K., Pérez-Duarte Mendiola P., Tyzhuk K., Ramchandani P., *Playing with Children's Health? A scoping review of recent literature on play and children's health*, „Centre for Research on Play in Education, Development & Learning” 2025 (raport), s. 14.

pozytywne rozproszenie⁵. To ostatnie zostało zdefiniowane przez Ulricha jako „cecha środowiskowa, element, który wywołuje pozytywne uczucie, utrzymuje uwagę i zainteresowanie bez obciążania lub stresu jednostki”⁶. To właśnie pozytywne rozproszenie stanowi jeden z najbardziej efektywnych nefarmakologicznych mechanizmów zmniejszania bólu, lęku i dyskomfortu u pacjentów pediatrycznych podczas procedur medycznych⁷. W przeciwieństwie do tradycyjnych podejść farmakologicznych, rozproszenie uwagi działa poprzez odmienny mechanizm neurobiologiczny, tj. przez odwrócenie uwagi pacjenta od bodźców powodujących dyskomfort. Wśród najważniejszych pozytywnych dystraktorów Ulrich wymienia elementy natury: drzewa, wodę, zwierzęta oraz uśmiechnięte twarze. Badania dowodzą także skuteczności oddziaływania obrazów i zdjęć przedstawiających elementy natury. W kolejnych opracowaniach opartych na teorii projektowania wspierającego Ulricha, badacze konsekwentnie poszerzają katalog pozytywnych dystraktorów o m.in.: muzykę⁸, humor⁹, obecność zwierząt¹⁰ oraz odpowiednio dobrane treści ekranowe w poczekalniach¹¹, o ile wywołują one pozytywne emocje, przyciągają uwagę i nie przeciążają poznawczo odbiorcy. Katalog ten może być jednak o wiele szerszy, gdyż sam Ulrich podkreśla, że „nie ma dowodów na to, że teoria [redukcji stresu] jest kompleksowa lub że w jakiś sposób obejmuje wszystkie czynniki, które mogą wpływać na dobre samopoczucie. (...) Rzeczywistość jest jednak taka, iż brakuje rzetelnych badań na ten temat i na temat wielu innych możliwych mechanizmów, za pomocą których projektowanie mogłoby promować dobre samopoczucie”¹².

⁵ Ulrich R.S., *How Design Impacts Wellness*, „The Healthcare Forum Journal” 1992, nr 35, s. 23–24.

⁶ Ulrich R.S., *Effects of interior design on wellness: theory and recent scientific research*, „Journal of health care interior design” 1991, t. 3, s. 102.

⁷ Shen T., Wang X., Xue Q., Chen D., *Active versus passive distraction for reducing procedural pain and anxiety in children: a meta-analysis and systematic review*, „Italian Journal of Pediatrics” 2023, t. 49, nr 1, s. 2.

⁸ Drahota A., Ward D., Mackenzie H., Stores R., Higgins B., Gal D., Dean T.P., *Sensory environment on health-related outcomes of hospital patients*, „Cochrane Database of Systematic Reviews” 2012, t. 3, s. 27.

⁹ Sachs N.A., *Design for Happiness in Healthcare: Is it Possible? Necessary? Wise?*, „HERD: Health Environments Research & Design Journal” 2021, t. 14, nr 4, s. 457–462.

¹⁰ Correale C., Borgi M., Collacchi B., Falamesca C., Gentile S., Vigeveno F., Cappelletti S., Cirulli F., *Improving the Emotional Distress and the Experience of Hospitalization in Children and Adolescent Patients Through Animal Assisted Interventions: A Systematic Review*, „Frontiers in Psychology” 2022, t. 13, s. 4–13.

¹¹ Nanda U., Pati D., *Influence of Positive Distractions on Children in Two Clinic Waiting Areas*, „HERD: Health Environments Research & Design Journal” 2011, t. 4, nr 3, s. 124–140.

¹² Ulrich R.S., *Effects...*, s. 99.

Wśród elementów pozytywnej dystrykcji wyróżnionych przez Ulricha, szczególne znaczenie mają następujące czynniki:

- kontakt wzrokowy z naturą – widok na roślinność wywołuje natychmiastową, pozytywną reakcję emocjonalną, która ogranicza negatywne myśli i lęk przed bólem. W swoim najbardziej znanym badaniu z 1984 roku Ulrich udowodnił, że pacjenci po operacji, którzy z pokoju szpitalnego widzieli drzewa zamiast ściany budynku, krócej przebywali w szpitalu i potrzebowali mniej leków przeciwbólowych¹³;
- nieabstrakcyjna forma sztuki – pacjenci mają tendencję do rzutowania swoich lęków na obrazy wieloznaczne. Sztuka abstrakcyjna, która w galerii może intrygować, w szpitalu może zostać zinterpretowana jako niepokojąca lub zagrażająca¹⁴;
- krajobraz sugerujący bezpieczeństwo – odwołując się do teorii ewolucyjnych, Ulrich podkreśla, że najbardziej relaksujące są krajobrazy typu sawannowego: otwarta przestrzeń¹⁵, kępy drzew, widoczna woda, brak gęstych zarośli, czytelność percepcyjna sceny.

1.2. Od redukcji stresu do regeneracji uwagi: teoria przywracania uwagi jako uzupełnienie paradygmatu Ulricha

Ulrich wyjaśnia, że pozytywne rozproszenie, zwłaszcza kontakt z naturą, działa terapeutycznie poprzez bezpośrednie obniżenie stresu i poziomu pobudzenia. Teoria przywracania uwagi (*attention restoration theory*) autorstwa Rachel i Stephena Kaplan tłumaczy natomiast, jak przebiega sama regeneracja uwagi. Autorzy odróżniają dwa jej rodzaje:

- uwagę mimowolną (*involuntary attention*), która uruchamia się spontanicznie w odpowiedzi na interesujące bodźce i nie wymaga wysiłku,
- uwagę kierowaną (*directed attention*)¹⁶, która wymaga świadomego wysiłku, by utrzymać koncentrację i hamować rozpraszające elementy otoczenia, przez co jest podatna na zmęczenie (*directed attention fatigue*)¹⁷.

¹³ Ulrich R.S., *View through a window may influence recovery from surgery*, „Science” 1984, t. 224, nr 4647, s. 420–421.

¹⁴ Ulrich R.S., Lunden O., Eltinge J.L., *Effects of exposure to nature and abstract pictures on patients recovering from open heart surgery*, Referat wygłoszony na 33. dorocznym zjeździe Society for Psychophysiological Research 1993.

¹⁵ Ulrich R.S., *Biophilia, biophobia, and natural landscapes*, [w:] *The Biophilia Hypothesis*, red. nauk. S.R. Kellert, E.O., Washington D.C. 1993, s. 82.

¹⁶ Kaplan R., Kaplan S., *The experience of nature: A psychological perspective*, Cambridge 1989, s. 179.

¹⁷ Kaplan S., *The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework*, „Journal of Environmental Psychology” 1995, t. 15, nr 3, s. 171.

Uwaga kierowana oraz konieczność jej regeneracji są niezwykle ważne z punktu widzenia dobrostanu pacjenta, gdyż zmęczenie psychiczne obniża próg bólu i tolerancję na stres. Jeśli zasoby uwagi kierowanej są skrajnie wyczerpane, pacjent – dziecko – nie ma siły na aktywne formy rozproszenia (np. zabawę czy naukę). Właśnie w tym stanie kluczową rolę odgrywa przywrócenie zasobów uwagi kierowanej poprzez takie dystraktory jak widok natury. Angażują one uwagę mimowolną i nie wymagają od dziecka wysiłku poznawczego, pozwalając na oderwanie się od bólu mimo zmęczenia. W ujęciu Rachel i Stephena Kaplanów naturalne środowiska są źródłem tzw. miękkiej fascynacji (*soft fascination*) – delikatnego, bezwysiłkowego zaangażowania uwagi przez nienatarczywe bodźce, takie jak szelest liści, refleksy światła na wodzie czy spokojny ruch chmur. Miękka fascynacja oznacza, że środowisko przejmując uwagę w sposób mimowolny, dzięki czemu wyczerpany system uwagi kierowanej może odpocząć, a jednocześnie spada napięcie emocjonalne¹⁸. Bodźce, które Ulrich określa jako pozytywną dystrakcję (np. spokojne sceny natury), można więc interpretować jako przykłady miękkiej fascynacji w rozumieniu Kaplanów – automatycznie przyciągają one uwagę, przynoszą ulgę emocjonalną i tworzą warunki do regeneracji zasobów uwagi kierowanej.

Zarówno teoria projektowania wspierającego Ulricha, jak i teoria przywracania uwagi Kaplanów dostarczają empirycznych dowodów na to, że środowisko, w którym przebywa pacjent, wpływa na jego zdrowie psychofizyczne poprzez różne, ale komplementarne mechanizmy. Fakt, że przyroda oddziałuje na nas tak wieloaspektowo: od poziomu automatycznych procesów fizjologicznych, poprzez procesy poznawcze, aż po doświadczenia emocjonalne, sugeruje, że wrażliwość ta nie jest powierzchowną cechą współczesnych ludzi, lecz wynika z głębokich, ewolucyjnie ukształtowanych predyspozycji. Hipoteza biofilii oferuje wyjaśnienie dla tych uniwersalnych zjawisk. Ludzie posiadają wrodzoną tendencję do koncentrowania się na żywym otoczeniu¹⁹, gdyż umiejętność rozpoznawania i pozytywnego reagowania na elementy naturalne była kluczowa dla przetrwania naszych przodków. Dla architektury szpitali pediatrycznych oznacza to, że elementy natury nie są „dekoracją”, lecz potencjalnie istotnym narzędziem terapeutycznym, które wspiera zarówno regulację stresu, jak i zdolność dzieci do koncentracji, zabawy i uczenia się w warunkach szpitalnych.

1.3. Redukcja stresu poprzez głębokie zaangażowanie – teoria wpływu Mihály'ego Csíkszentmihályiego

Kaplan, oprócz miękkiej fascynacji, wyróżnia także pojęcie twardej fascynacji (*hard fascination*), która wiąże się z intensywnymi, szybko zmieniającymi się bodźcami, jak np. wyścigi samochodowe²⁰, które całkowicie pochłaniają uwagę zaabsorbowanego widownikiem obserwatora. Choć z perspektywy teorii przywracania uwagi takie środowiska nie są restoracyjne (nie regenerują zasobów

¹⁸ Kaplan R., Kaplan S., op. cit., s. 185.

¹⁹ Wilson E.O., *Biophilia*, Cambridge 1984, s. 10.

²⁰ Kaplan S., op. cit., s. 172.

uwagi poznawczej), ich zdolność do pełnego pochłonięcia uwagi i silnej stymulacji stanowi istotny punkt wyjścia do dalszej analizy możliwości ograniczenia stresu u pacjentów pediatrycznych. W sprzyjających warunkach proces angażowania uwagi może pogłębić się, przechodząc w stan znacznie bardziej absorbujący – stan przepływu (*flow*). Zjawisko to opisane przez Mihály'ego Csíkszentmihályiego definiowane jest jako moment, „w którym ludzie są tak zaangażowani w wykonywaną czynność, że nic innego nie wydaje się mieć znaczenia. Samo doświadczenie jest tak przyjemne, że pacjent będzie je wykonywać nawet za dużą cenę, dla samej czynności”²¹. W kontekście wcześniej omawianej teorii Kaplanów, stan przepływu można traktować jako skrajnie intensywną formę fascynacji twardej. Pacjent nie regeneruje w nim zasobów uwagi (jak ma to miejsce w przypadku miękkiej fascynacji), ale zużywa je na skuteczne i całkowite zablokowanie dopływu bodźców negatywnych. O ile pozytywne rozproszenie operuje na poziomie odwrócenia uwagi, o tyle stan przepływu reprezentuje jej całkowite pochłonięcie przez aktywność, prowadząc do głębszych i trwalszych korzyści psychologicznych. Badania pokazują także, że stan ten skutecznie redukuje ból²².

Do uzyskania stanu przepływu konieczne są:

- równowaga pomiędzy wyzwaniem a umiejętnościami (zbyt trudne zadania mogą powodować frustrację, a zbyt łatwe - nudę),
- możliwość koncentracji na zadaniu (brak bodźców rozpraszających),
- jasne cele (możliwość podejmowania aktywności o zrozumiałych zasadach),
- natychmiastowa informacja zwrotna (widoczny bezpośredni efekt działania),
- głębokie, bezwysiłkowe zaangażowanie, które odsuwa na bok codzienne troski,
- poczucie kontroli nad wykonywaną akcją (możliwość wyboru aktywności i jej tempa, możliwość przerywania aktywności, personalizacja środowiska),
- zanik świadomości siebie,
- zmiana poczucia czasu²³.

W środowisku szpitalnym, wśród dzieci, stan przepływu można osiągnąć poprzez działania angażujące, takie jak terapeutyczna zabawa, aktywności artystyczne czy edukacyjne, które pozwalają dzieciom na pełną koncentrację i czerpanie satysfakcji z działania.

1.4. Od regeneracji do zaangażowania – klasyfikacja form rozproszenia

Przedstawione teorie Ulricha, Kaplanów i Csíkszentmihályiego łączy fundamentalne przekonanie o terapeutycznym potencjale środowiska fizycznego. Wszyst-

²¹ Csíkszentmihályi M., *Flow: The Psychology of Optimal Experience*, New York 1990, s. 4.

²² Beals M., *Flowing Through Pain: Flow as a Tool to Manage Chronic Pain* (praca doktorska), University of California, Riverside 2023, s. 8–9.

²³ Csíkszentmihályi M., op. cit., s. 48–49.

kie trzy wyjaśniają, w jaki sposób celowo zaprojektowane elementy przestrzeni mogą odwracać uwagę od stresorów, redukować lęk i wspierać procesy regeneracji emocjonalnej oraz poznawczej. Różnią się jednak mechanizmem psychologicznym, poprzez który te efekty są osiąganе, co ma bezpośrednie konsekwencje dla praktyki projektowej. Kluczowym wymiarem różnicującym te podejścia jest rola pacjenta w procesie terapeutycznym. Teorie Ulricha i Kaplanów zakładają, że efekt terapeutyczny powstaje poprzez bierną percepcję elementów środowiska - pacjent jest obserwatorem, którego układ nerwowy reaguje na bodźce wizualne w sposób w dużej mierze automatyczny i nieświadomy. W kontraście, teoria Csikszentmihalyiego wymaga od pacjenta aktywnego zaangażowania. Staje się on aktorem, który świadomie podejmuje działania, koncentruje się na celach i otrzymuje informacje zwrotne o swoich działaniach. Ta różnica pozwala na wyodrębnienie dwóch typów rozproszenia:

- **pasywnego**, występującego, kiedy to nie oczekuje się zaangażowania w stymulującą interakcję²⁴, a efekt terapeutyczny jest wynikiem percepcji wizualnej i kontemplacji, np. oglądanie kreskówek lub słuchanie muzyki. Kluczowe jest tu niewymuszanie wysiłku. Środowisko działa łagodnie, nie konkurując o zasoby poznawcze pacjenta wyczerpanego chorobą i leczeniem;
- **aktywnego**, które wymaga od uczestników aktywnego udziału w czynnościach²⁵, np. zabawa, gry komputerowe, gra w karty. Efekt terapeutyczny nie wynika z relaksacji czy odpoczynku uwagi, lecz z głębokiego zaabsorbowania aktywnością.

Okazuje się, że to właśnie rozproszenie aktywne jest skuteczniejsze w odwracaniu uwagi od bólu i stresu²⁶. Badania sugerują także, że czynności takie jak gra na tablecie (rozproszenie aktywne) lepiej redukują ból podczas zmiany opatrunku, a słuchanie muzyki (rozproszenie pasywne) wyraźnie redukuje lęk²⁷. W rozproszeniu aktywnym uwaga jest utrzymywana w sposób automatyczny poprzez zapewnienie atrakcyjności bodźca. Skupienie się na danej aktywności, a tym bardziej wejście w stan przepływu wymaga jednak początkowej inwestycji uwagi kierowanej (zrozumienie reguł, podjęcie wyzwania), co może być niemożliwe u pacjentów w stanie głębokiego wyczerpania zasobów poznawczych (*directed attention fatigue*). Dlatego przestrzenie oferujące rozproszenie pasywne oraz sprzyjające regeneracji uwagi stanowią warunek konieczny, aby pacjent mógł następnie w pełni skorzystać z przestrzeni gwarantujących rozproszenie aktywne. Bez takiej „bazy” nawet najlepiej zaprojektowane sale zabaw, klasy szpitalne czy instalacje multimedialne pozostają częściowo nieosiągalne dla dzieci, które nie mają dość sił poznawczych i emocjonalnych, by z nich korzystać.

²⁴ Shen T., Wang X., Xue Q., Chen D., op. cit., s. 2.

²⁵ Ibidem.

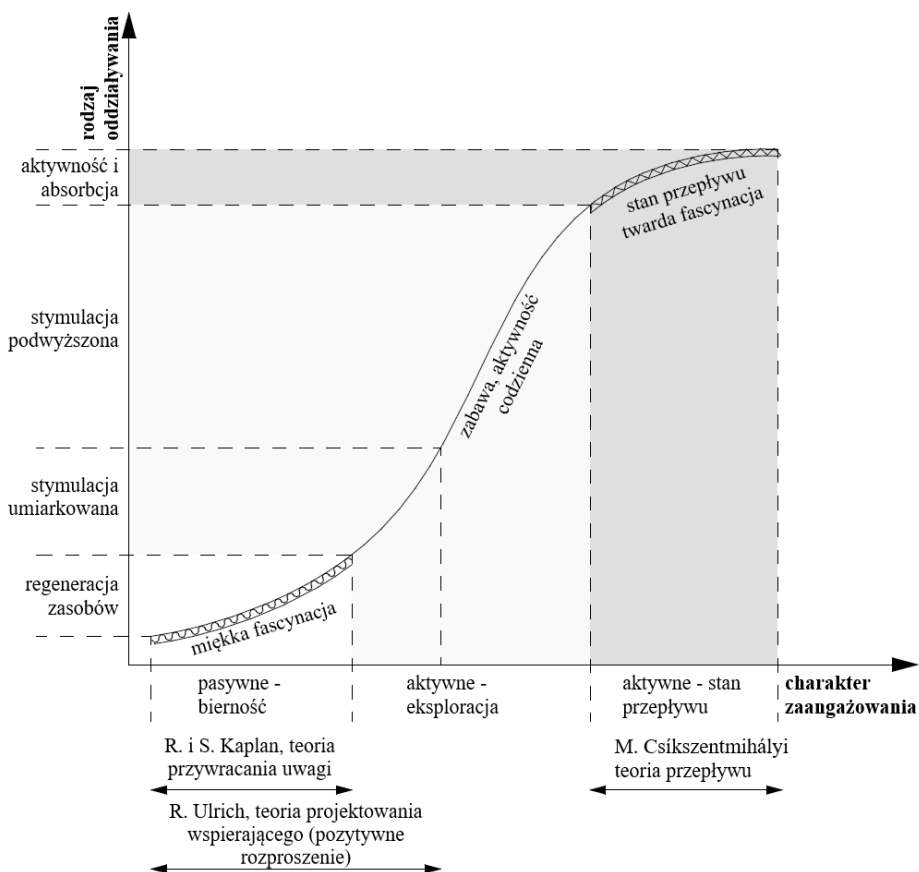
²⁶ Ibidem, s. 7–8.

²⁷ Shoghi M., Zand Aghtaii M., Kheradmand M., *The effect of the active and passive distraction techniques on the burn children's pain intensity and anxiety during dressing changes*, „Journal of Nursing and Midwifery Sciences” 2022, s. 170–171.

Bez regeneracji uwagi kierowanej nie będzie możliwe także wejście w stan przepływu. Można stwierdzić zatem, że przedstawione ujęcia pojęcia pozytywnego rozproszenia przez Ulricha, Kaplanów i Csíkszentmihályiego nie konkurują ze sobą, lecz tworzą model komplementarny. Teorie te opisują różne aspekty tego samego fenomenu – pozytywnego rozproszenia, którego potencjał można wykorzystać w odniesieniu do przestrzeni zlokalizowanych w szpitalach pediatrycznych. Pozytywne rozproszenie jest zatem strategią ochronną, w której to środowisko przechwytuje uwagę pacjenta i przekierowuje ją z bodźców stresowych na takie, które wywołują pozytywne emocje o natężeniu dostosowanym do aktualnego stanu pacjenta.

Rysunek 1 ilustruje holistyczne podejście do pozytywnego rozproszenia, ukazując ciągłość między dwiema strategiami terapeutycznymi – regeneracją zasobów a aktywnym zaangażowaniem. Krzywa przebiegająca przez wykres łączy dolną strefę pasywną, opisaną przez teorię przywracania uwagi Kaplanów, gdzie kontakt z naturą (miękką fascynacja) umożliwia regenerację wyczerpanej uwagi kierowanej, z górną strefą aktywną, opisaną przez teorię przepływu Mihályiego, gdzie intensywna, twarda fascynacja (immersja w grze lub zadaniu) całkowicie absorbuje pacjenta. Oś pozioma odzwierciedla rosnący poziom aktywności pacjenta, od biernej obserwacji, przez eksplorację, aż po pełną immersję, podczas gdy oś pionowa pokazuje zmianę funkcji środowiska, od regenerującej "bazy" (niezbędnej dla wyczerpanych dzieci), przez strefę wspierającą, aż po środowisko absorbujące, które skutecznie blokuje bodźce stresowe. Obszar w środku wykresu określić można jako środowisko o standardowym, ale świadomie dobranym poziomie bodźców, które nie jest regenerujące, ani nie wymaga pełnego zaangażowania w stanie przepływu. Rozproszenie przyjmować może tutaj formę łagodnego zaangażowania percepcji przy użyciu detali architektonicznych, wyposażenia oraz możliwości eksploracji przestrzeni.

Rysunek 1. Holistyczny model pozytywnego rozproszenia – kontinuum między regeneracją a aktywnym zaangażowaniem



Źródło: opracowanie własne.

2. Funkcje o charakterze niemedyceznym w obiektach szpitalnych w aspekcie rozproszenia aktywnego i pasywnego

W celu określenia sposobu implementacji do przestrzeni szpitali pediatricznych rozwiązań projektowych o charakterze regenerującym (rozproszenie pasywne) i angażującym (rozproszenie aktywne) przeanalizowano rozwiązania zastosowane w następujących obiektach:

- Evelina Children Hospital, Londyn, Wielka Brytania (dalej: ECH),
- Alders Hey Hospital, Liverpool, Wielka Brytania (dalej: AHH),
- Nationwide Children's Hospital, Columbus, Ohio USA (dalej: NCH),
- Royal Children's Hospital, Melbourne, Australia (dalej: RCH),

- Monash Children’s Hospital, Melbourne, Australia (dalej: MCH),
- Queensland Children’s Health, Brisbane, Australia (dalej: QCH).

Głównymi kryteriami wyboru omawianych obiektów były:

- specjalizacja pediatryczna,
- międzynarodowa renoma obejmująca zarówno poziom opieki medycznej, jak i wyróżniający się projekt architektoniczny,
- zaawansowane podejście do projektowania przyjaznego dzieciom poprzez stosowanie projektowania opartego na dowodach (*evidence based design*).

Ponadto wszystkie analizowane szpitale to wielospecjalistyczne centra o zasięgu regionalnym lub krajowym, co gwarantuje, że stosowane w nich rozwiązania są skalowalne i testowane w różnych kontekstach klinicznych. Rozbudowa istniejących szpitali odbyła się w XXI wieku: AHH – w latach 2013–2015 został zbudowany nowy kompleks – „Alder Hey in the Park”; NCH – w latach 2005–2012 dokonano największej w historii USA rozbudowy budynku o charakterze pediatrycznym poprzez dodanie 750 000 stóp kwadratowych do głównego budynku²⁸; ECH – budowa rozpoczęła się w 2002 r., a budynek został ukończony w 2004 r., natomiast od roku 2016 przechodzi proces unowocześniania; RCH – w latach 2000–2005 rozpoczęto plan budowy nowego, nowoczesnego szpitala zaprojektowanego pod kątem dzieci, z dużym naciskiem na środowisko przyjazne i architekturę przyjazną rodzinom, a w 2011 r. otwarto nowy kampus; MCH – w 2014 r. rozpoczęto budowę nowego, oddzielnego budynku, którego oficjalne otwarcie miało miejsce 19 kwietnia 2017 r.²⁹; QCH – projekt budowy rozpoczął się już w 2009 roku, a oficjalne otwarcie miało miejsce 29 listopada 2014 roku³⁰.

Na podstawie wstępnej analizy wybranych obiektów określono funkcje o charakterze niemedyce (przestrzenie niezwiązane w sposób bezpośredni z leczeniem, np. diagnostyką i zabiegami), które wykazują potencjał pozytywnego rozproszenia o charakterze zarówno pasywnym, jak i aktywnym.

2.1. Funkcje środowiskowe i regeneracyjne

Funkcje rozproszenia o charakterze pasywnym opierają się na niskim obciążeniu poznawczym – pacjent pozostaje obserwatorem, a nie uczestnikiem działania. Mają one szczególne znaczenie w momentach silnego stresu, bólu lub bezpośrednio po zabiegach, kiedy zasoby poznawcze dziecka są ograniczone. Klasycznym przykładem takich rozwiązań, zgodnie z teorią Ulricha, są ogrody kontemplacyjne i widokowe. To przestrzenie zielone, zaprojektowane głównie do obserwacji z okna sali chorych lub z perspektywy ławki. Badania potwierdzają, że sama

²⁸ <https://www.nationwidechildrens.org/newsroom/news-releases/2012/06/nationwide-childrens-hospital-celebrates-completion-of-seven-year-campus-expansion-largest> [dostęp: 15.12.2025].

²⁹ <https://monashchildrenshospital.org/new-mch-move-day/> [dostęp: 15.12.2025].

³⁰ <https://www.childrens.health.qld.gov.au/about-us/news/latest/queensland-childrens-hospital-celebrates-first-decade-of-healing-hope-and-healthcare-excellence> [dostęp: 15.12.2025].

wizualna ekspozycja na przyrodę, obejmująca m.in. złożoność krajobrazu czy ruch liści na wietrze, stanowi skuteczne, angażujące zmysły źródło rozproszenia i sprzyja regeneracji w większym stopniu niż kontakt z otoczeniem zurbanizowanym³¹.

W badanych obiektach widać dwie wyraźne tendencje związane z podejściem projektowym do kontaktu z naturą. Do grupy silnie zanurzonej w zieleni należą szpitale AHH, RCH oraz QCH. AHH funkcjonuje jako *children's health park*, z bryłą osadzoną w istniejącym parku, zielonymi dachami i szerokimi widokami z sal oraz tarasów na drzewa i trawniki. RCH otwiera się na Royal Park, zapewniając ponad 80% sal z widokiem na zielen, a pozostałe na wewnętrzne ogrody, co daje dzieciom silne, codzienne doświadczenie krajobrazu naturalnego³². QCH, mimo położenia w gęstej zabudowie, kompensuje brak klasycznego parku rozbudowanym systemem ogrodów tarasowych i zielonych dachów oraz widokami na drzewa South Bank i rzekę Brisbane, zapewniając kontakt z naturą.

Do grupy o niższym komforcie widoków na naturę zaliczają się szpitale: NCH, MCH oraz ECH. NCH oferuje nowe tereny zielone i zielony dach, ale roślinność ta posiada kampusowy, fragmentaryczny charakter, a widoki częściej obejmują zabudowę miejską. MCH zapewnia światło dzienne i widoki z atrii oraz dziedzińców, jednak otaczająca zielen to głównie mniejsze ogrody wewnętrzne, bez efektu „szpitala w parku”. ECH położona jest w gęstej tkance śródmiejskiej nad Tamizą. Choć wykorzystuje widoki na rzekę i intensywną symbolikę natury we wnętrzach, realny dostęp do rozległej zieleni zewnętrznej pozostaje ograniczony.

Oprócz regenerujących widoków na zielen za oknem, elementy natury mogą również stanowić integralną część wnętrza budynku, wzmacniając doświadczenie kontaktu z przyrodą. Szczególnym przypadkiem wykorzystania elementów natury w przestrzeniach szpitalnych jest realizacja akwariów. Badania wskazują, że obserwacja ryb i roślinności wodnej jest jedną z najskuteczniejszych form pasywnego rozproszenia w poczekalniach obiektów o funkcji służby zdrowia. Hipnotyczna natura ruchu wody i organizmów żywych absorbuje uwagę w sposób niewymagający wysiłku (*soft fascination*), odwracając myśli od nadchodzącego bólu. Badania sugerują istotne podwyższenie progu bólu już po 5 minutach oglądania tego typu instalacji³³. Zarówno w przypadku obserwacji akwariów, jak i innych instalacji dla zwierząt, mechanizm oddziaływania opiera się na ich naturalnej atrakcyjności wizualnej dla dzieci oraz na zdolności do wywoływania

³¹ Ulrich R.S., Simons R., Losito B., Fiorito E., Miles M., Zelson M., *Stress recovery during exposure to natural and urban environments*, „Journal of Environmental Psychology” 1991, t. 11, nr 3, s. 222.

³² https://www.detail.de/de_en/nature-inspired-design-the-royal-childrens-hospital-in-melbourne-16520 [dostęp: 15.12.2025].

³³ Sanchez M., Delpont M., Bachy M., Kabbaj R., Annequin D., Vialle R., *How can surgeonfish help pediatric surgeons? A pilot study investigating the antinociceptive effect of fish aquariums in adult volunteers*, „Pain Research and Management” 2015, t. 20, nr 1, s. 28.

pozytywnych emocji poprzez sam widok i towarzyszące mu dźwięki. Badania nad wzorcami uwagi wzrokowej między dziećmi a zwierzętami wykazują, że nawet bez fizycznego kontaktu, obecność zwierząt wywołuje znaczące korzyści terapeutyczne. W badaniu dotyczącym wzorców uwagi wzrokowej podczas interakcji dzieci z psami i kotami wykazano, że dzieci kierują więcej przedłużonych spojrzeń w stronę zwierząt, niezależnie od gatunku, co wskazuje na silne zaangażowanie uwagi³⁴.

Przykładem ciekawej instalacji zrealizowanej w NCH, która stanowi rozproszenie pasywne, jest wielkogabarytowe akwarium o pojemności około 1589 litrów i wysokości blisko 2,5 m. Instalacja została umieszczona w przestrzeni zwanej *the pond*, która stanowi część lobby szpitala (poczekalnia oddziału ratunkowego) i wpisuje się w motyw przyrody obecny w całym wystroju placówki. Podobne instalacje znajdują się w szpitalu RCH, gdzie zrealizowane zostało akwarium morskie jako kluczowy element kompozycji przestrzeni holu wejściowego. Zbiornik jest obiektem dwukondygnacyjnym – przenika strop, łącząc wizualnie poziom parteru (strefa wejściowa, komercyjna i poczekalnie ogólne) z poziomem niższym, gdzie zlokalizowany jest oddział ratunkowy. Oprócz akwarium, w RCH zlokalizowany został zewnętrzny wybieg dla surykattek, który znajduje się w strefie przychodni specjalistycznych na poziomie parteru. Instalacja ta powstała w wyniku partnerstwa pomiędzy placówką medyczną a ogrodem zoologicznym (przylega do terenu zajmowanego przez RCH). Wybieg nie stanowi odrębnego pawilonu, lecz jest w pełni zintegrowany z bryłą budynku, przylegając bezpośrednio do głównego ciągu komunikacyjnego i poczekalni, co czyni go punktem orientacyjnym oraz centralnym elementem przestrzeni publicznej szpitala. Przegrody zewnętrzne poczekalni wykonano z pełnowymiarowych tafli szkła, sięgających od podłogi do sufitu, co eliminuje bariery wizualne i umożliwia bezpośrednią obserwację zwierząt nawet najmłodszym dzieciom oraz pacjentom poruszającym się na wózkach inwalidzkich. Aranżacja wnętrza wybiegu odwzorowuje naturalne środowisko pustynne, z wykorzystaniem piasku, skał i tuneli, co zapewnia dobrostan zwierząt, a jednocześnie wprowadza do sterylnej przestrzeni szpitalnej organiczne faktury i kolorystykę ziemi.

Funkcjonujące akwarium oraz zewnętrzny wybieg dla surykattek zostały wskazane przez 60% respondentów jako miejsca, które odwracają uwagę od pobytu w szpitalu. Dzieci biorące udział w badaniu, mając za zadanie narysować swój idealny szpital, w 44% uwzględniły surykatki oraz ryby obok innych zwierząt z zoo, które ich zdaniem miałyby potencjał poprawy środowiska³⁵. Atrakcje związane ze zwierzętami były wskazane jako miejsca o bardzo dużym potencjale

³⁴ Grandgeorge M., Gautier Y., Bourreau Y., Mossu H., Hausberger M., *Visual Attention Patterns Differ in Dog vs. Cat Interactions With Children With Typical Development or Autism Spectrum Disorders*, „Frontiers in Psychology” 2020, t. 11, s. 4.

³⁵ McLaughlan R., Liddicoat S., *Agency in the paediatric hospital: Architectural strategies to support independence and empowerment*, „SALUS Global” 2018, dostępne online: <https://www.salus.global/article-show/agency-in-the-paediatric-hospital-architectural-strategies-to-support-independence-and-empowerment-1> [dostęp: 16.12.2025].

odwracania uwagi od przebywania w szpitalu (60%)³⁶. Rodzice traktowali wizytę w szpitalu RCH jako „wielki dzień”, planując atrakcje, które odwiedzą oraz kolejność ich zwiedzania³⁷.

Innym nieszablonowym pomysłem na włączenie obszarów umożliwiających rozproszenie pasywne jest projekt tzw. „żywego drzewa” w szpitalu QCH. Jest to nadrzędna koncepcja architektoniczno-krajobrazowa, w której cały szpital został zaplanowany jako sieć „pni” i „gałęzi” prowadzących do światła, widoków i ogrodów, porządkująca funkcje, nawigację i doświadczanie natury. Koncepcja opiera się na metaforze żywego drzewa - centralne atria pełnią rolę „pni”, a rozchodzące się od nich podwójnej wysokości przestrzenie publiczne i kliniczne są „gałęziami” prowadzącymi do tarasów, zielonych dachów i zewnętrznych ogrodów. Zieleń jest tutaj integralnym elementem organizacji przestrzeni, a nie dodatkiem dekoracyjnym. Ogrody mają przypisane funkcje – „Secret Garden” stanowi przestrzeń wyciszenia, „Adventure Garden” to miejsce aktywności ruchowej i terapii, „Staff Garden” przeznaczony jest dla personelu, „Babies Garden” - dla najmłodszych pacjentów³⁸. W QCH znajduje się także zielony dach z imponującą liczbą 23 000 roślin. Ciekawym przykładem są zrealizowane tutaj 33 kolumny epifitowe – systemy pionowych kolumn obsadzonych roślinami – epifitami, które tworzą rodzaj zielonej ściany 3D stanowiącej element zielonej infrastruktury szpitala, pełniąc jednocześnie funkcje terapeutyczne. Zapach świeżo skoszonej trawy, dostęp do nieba, wiatru i deszczu stanowią część filozofii projektowej, która sprawia, że pacjenci i odwiedzający mogą poczuć się „normalnie” dzięki codziennym aktywnościom i doświadczeniu sensorycznemu związanemu z naturą³⁹.

Funkcje środowiskowe mogą pełnić również rolę aktywnego rozproszenia, czyli takiego kształtowania otoczenia, które zachęca dziecko do samodzielnego angażowania uwagi i zmysłów w kontakt z naturą. Bezpośrednia interakcja z roślinnością lub zwierzętami wzmacnia poczucie sprawczości, pobudza ciekawość oraz wywołuje pozytywne emocje, co sprzyja procesowi zdrowienia. Funkcje wspierające aktywne rozproszenie wymagają od pacjenta inicjatywy i pewnego wysiłku, ale w zamian oferują doświadczenie sprawstwa oraz potencjał wejścia w stan przepływu. Najlepszym przykładem aktywnego zaangażowania uwagi pacjenta w funkcje środowiskowe są ogrody sensoryczne i hortiterapia (*active gardens*). W przeciwieństwie do ogrodów widokowych, przestrzenie te są zaprojektowane do dotykania, wachania i przekształcania. Zaprojektowane ścieżki

³⁶ McLaughlan R., Sadek A., Willis J., *Attractions to Fuel the Imagination: Reframing Understandings of the Role of Distraction Relative to Well-Being in the Pediatric Hospital*, „HERD: Health Environments Research & Design Journal” 2018, t. 12, nr 2, s. 130–146.

³⁷ Ibidem.

³⁸ Reeve A., Nieberler-Walker K., Desha C., *Healing gardens in children's hospitals: Reflections on benefits, preferences and design from visitors' books*, „Urban Forestry & Urban Greening” 2017, t. 26, s. 53.

³⁹ <https://watersensitivecities.org.au/solutions/case-studies/queensland-childrens-hospital-therapeutic-landscapes/> [dostęp: 19.12.2025].

fakturowe, podwyższone rabaty umożliwiające sadzenie roślin czy elementy wodne do zabawy prowokują do interakcji. Dziecko staje się tu ogrodnikiem-odkrywcą. Oprócz czynności typowo ogrodniczych można także realizować szereg zabaw i aktywności, np. sensorycznych (poszukiwanie roślin i elementów natury na podstawie obrazów, rozpoznawanie rzeczy przez dotyk, zapach i smak), czynności kreatywnych (np. tworzenie karmników dla ptaków, opracowanie kolaży z naturalnych materiałów), co prowadzi do przekształcenia ogrodu sensorycznego w plac zabaw⁴⁰. Udostępnienie dzieciom tego typu przestrzeni sprawia, że uzyskanie stanu przepływu jest łatwiejsze. Dziecko może także, w odpowiednim dla siebie momencie, po odzyskaniu zasobów uwagi kierowanej przejść z poziomu biernego obserwatora do aktywnej zabawy. Wśród analizowanych obiektów, szpital AHH posiada zewnętrzny ogród sensoryczny, zaprojektowany jako przestrzeń terapeutyczna służąca dzieciom. Także szpital NCH dysponuje ogrodem sensorycznym z roślinami o zróżnicowanych zapachach i fakturach. QCH w Brisbane ma rozbudowany system ogrodów terapeutycznych i zielonych tarasów, zaprojektowanych m.in. w celu rehabilitacji, redukcji stresu oraz aktywności na świeżym powietrzu. Ogrody te są wielozmysłowe i wspierają codzienne funkcjonowanie pacjentów oraz ich rodzin. W RCH funkcjonuje program *therapeutic garden*, w którym dzieci mogą brać udział w prostych pracach ogrodniczych oraz korzystać z przestrzeni jako miejsca ruchu i wyciszenia, łącząc uprawę roślin z terapią.

Oprócz roślin, istotnym źródłem aktywnego pozytywnego rozproszenia w przestrzeni szpitalnej mogą być zwierzęta, które angażują dzieci na poziomie emocjonalnym, sensorycznym i społecznym. Rozproszenie aktywne wymaga od dziecka świadomego zaangażowania w interakcję ze zwierzęciem, co obejmuje dotyk, głaskanie, karmienie, spacerowanie z psem czy wydawanie zwierzęciu poleceń. Ten typ rozproszenia wiąże się z bezpośrednim kontaktem fizycznym i emocjonalnym między dzieckiem a zwierzęciem. Badanie obejmujące wpływ interakcji pomiędzy dziećmi i psem terapeutycznym udowadnia zmniejszenie bólu, zmiany behawioralne (częstsze wstawanie z łóżka, motywacja do podjęcia aktywności) oraz poprawę stanu emocjonalnego⁴¹. Większość omawianych szpitali dziecięcych posiada programy terapii z udziałem zwierząt. Z uwagi na kwestie związane z kontrolą zakażeń i bezpieczeństwo, najczęściej do kontaktu z dziećmi dopuszczone są specjalnie przeszkolone psy. Szpitale korzystają także z różnorodnych programów oraz wchodzą we współpracę z organizacjami, np. *Pets As Therapy* i *Spread a Smile* (AHH). Z uwagi na udokumentowane znaczenie terapeutyczne przestrzeni sprzyjających kontaktom ze zwierzętami, architektura powinna gwarantować możliwość korzystania z angażującego środowiska poprzez organizację bezpiecznych wizyt zwierząt w przestrzeniach półpublicznych (ogrody, tarasy, strefy rekreacyjne) oraz dedykowanych strefach dla

⁴⁰ Stewart M., *Horticulture therapy workbook*, Keene 2020, s. 24-25.

⁴¹ Braun C., Stangler T., Narveson J., Pettingell S., *Animal-assisted therapy as a pain relief intervention for children*, „Complement Therapies in Clinical Practice” 2009, t. 15, nr 2, s. 107-108.

zwierząt wizytujących, które charakteryzować się muszą wysokimi standardami kontroli zakażeń z realnym, sprawczym udziałem dziecka w interakcji terapeutycznej.

Przykładem rozwiązań ukierunkowanych na rozproszenie aktywne jest „Pet Park” w bezpośrednim sąsiedztwie MCH. Jest to specjalna, zadaszona przestrzeń, gdzie dzieci mogą doświadczać różnych aktywności, od spacerów ze swoimi psami, z którymi musiały rozstać się z uwagi na pobyt w szpitalu, poprzez kontakt ze zwierzętami gospodarskimi – kozami, owcami, kaczkami i królikami, aż po konsultacje lekarskie (w przypadku dzieci, które odczuwają zbyt duży strach przed wizytą w szpitalu)⁴². Jest to jedyne miejsce wśród przeanalizowanych szpitali, gdzie stworzono dedykowaną infrastrukturę zewnętrzną specjalnie dla kontaktu ze zwierzętami.

W szpitalu QCH, na poziomie wejściowym, znajduje się wydzielona przestrzeń dla zwierząt - „Animal Visiting Area”, która umożliwia wizyty np. zwierząt gospodarskich i szczeniąt policyjnych. Z kolei w szpitalach AHH, NCH oraz ECH nie ma specjalnie wydzielonych przestrzeni do kontaktu ze zwierzętami. Psy uczestniczące w programach terapeutycznych korzystają tutaj z przestrzeni ogólnodostępnych szpitala. Terapia ze zwierzętami w szpitalach pediatrycznych może przybierać zatem trzy formy organizacyjne:

- wizyty w przestrzeniach publicznych szpitala (korytarze, oddziały),
- wizyty w wydzielonych strefach wewnętrznych (atria, dedykowane pomieszczenia),
- wizyty w przestrzeniach zewnętrznych umożliwiających kontakt na świeżym powietrzu.

Na bazie przeprowadzonej analizy wyłaniają się dwa modele przestrzenne realizujące odmienne strategie rozproszenia pasywnego. Pierwszy z nich to szpital zlokalizowany w parku (AHH, RCH, QCH). Natura stanowi tutaj istotny element kompozycji przenikający architekturę (koncepcja „żywego drzewa” w QCH). Drugi model, widoczny w NCH, MCH oraz ECH wynika z ograniczeń lokalizacyjnych, powodując zmianę strategii projektowej z otwarć widokowych na zapewnienie punktowych rozwiązań. Zieleń przybiera tutaj formę dziedzińców, dachów, motywów graficznych na ścianach, co również może powodować efekt regeneracyjny. Niektóre szpitale jako uzupełnienie naturalnych widoków implementują elementy natury do wnętrza. Instalacje takie jak akwarium w NCH czy monumentalne akwarium rafowe w RCH stają się kluczowymi narzędziami rozproszenia pasywnego w strefach o najwyższym napięciu emocjonalnym (SOR, hol główny).

Obok rozproszenia pasywnego szpitale realizują także strategie rozproszenia aktywnego. Obiekty takie jak ogrody sensoryczne w AHH, NCH czy system zielonych tarasów w QCH dowodzą, że zieleń szpitalna ewoluuje z funkcji tła w stronę

⁴² Monash Health Foundation, *Celebrating our achievements, made possible with your support* (raport), s. 18–19.

przestrzeni terapeutycznej. Możliwość dotykania, wężania i uprawy roślin pozwala dzieciom na wejście w stan przepływu, przywracając im poczucie kontroli utracone w procesie leczenia. Szpitale różnicują także podejście do terapii z wykorzystaniem zwierząt: od modeli opartych na wizytach w przestrzeniach ogólnych (AHH, ECH, QCH), po dedykowaną infrastrukturę zewnętrzną, jak unikalny „Pet Park” przy MCH.

2.2. Funkcje edukacyjne⁴³

Edukacja w środowisku szpitalnym nie jest jedynie wypełnieniem czasu czy alternatywą dla nudów – stanowi nieodzowną część rozwoju dzieci, którego ciągłość musi być zachowana niezależnie od stanu zdrowia i miejsca pobytu pacjenta. Kontynuacja procesu edukacyjnego podczas hospitalizacji pełni podwójną rolę. Po pierwsze, zapobiega stratom edukacyjnym i pozwala dziecku utrzymać poczucie normalności oraz przynależności do świata rówieśników. Po drugie, aktywność edukacyjna działa jako skuteczny mechanizm dystrakcji.

Sale lekcyjne i warsztatowe są przykładami normalizacji życia szpitalnego. Wielu młodych pacjentów uważa, że szkoła jest jednym z najbardziej znanych aspektów ich życia i cieszą się z możliwości uczestniczenia w lekcjach podczas pobytu w szpitalu⁴⁴. Skuteczność edukacji jako formy dystrakcji wzrasta wielokrotnie, gdy zostaje ona oparta na naturalnych mechanizmach uczenia się właściwych dla wieku rozwojowego dziecka. Badania jednoznacznie potwierdzają, że dzieci uczą się najskuteczniej poprzez zabawę⁴⁵. Dlatego wprowadzanie funkcji o charakterze edukacyjnym powinno być skorelowane z funkcjami o charakterze rekreacyjnym. Integracja funkcji edukacyjnych z architekturą szpitali pediatrycznych wymaga nie tylko stworzenia przestrzeni sprzyjających nauce, lecz przede wszystkim świadomego projektowania środowisk, w których zabawa staje się głównym mechanizmem wspierającym zarówno proces edukacji, jak i terapeutycznego rozproszenia.

Edukacja zazwyczaj wiąże się z aktywnym zaangażowaniem poznawczym, jednak może mieć również charakter bardziej pasywny, oparty na obserwacji lub wykorzystaniu biblioterapii. Pasywne formy dystrakcji stanowią istotny element środowiska terapeutycznego, jednak dla utrzymania długotrwałego zainteresowania i pozytywnego wpływu emocjonalnego konieczne jest włączanie bodźców wymagających aktywnego udziału pacjenta. Taką funkcję może pełnić funkcja

⁴³ Na potrzeby niniejszej pracy przyjęto rozłączną kategoryzację funkcji: przestrzenie edukacyjne rozumiane są jako strefy wspierające procesy dydaktyczne i poznawcze (szkoła szpitalna), podczas gdy aktywności związane z edukacją artystyczną, np. arteterapią zostały ujęte w ramach omówienia funkcji kulturalnych, natomiast aktywności związane z edukacją przyrodniczą obejmują funkcję środowiskową.

⁴⁴ <https://www.evelinalondon.nhs.uk/parents-and-visitors/your-stay/school.aspx> [dostęp: 10.12.2025].

⁴⁵ Zosh J.M., Hopkins E.J., Jensen H., Liu C., Neale D., Hirsh-Pasek K., Solis S.L., Whitebread D., *Learning through play: a review of the evidence*, The LEGO Foundation, Billund 2017, s. 31.

edukacyjna, która prowadzić może do zaistnienia stanu przepływu. Dzieje się tak zwłaszcza wtedy, gdy aktywności edukacyjne są dopasowane do możliwości poznawczych i fizycznych dziecka, mają wyraźnie określony cel (np. ukończenie projektu, przeprowadzenie eksperymentu, rozwiązanie zadania terenowego) oraz zapewniają natychmiastową informację zwrotną. Ponadto przestrzeń szkoły powinna zachowywać odrębność od części medycznej poprzez oddzielenie funkcjonalne, izolację od hałasu, doświetlenie światłem dziennym, zapewnienie innego wyposażenia i wystroju wewnątrz niż w przypadku sal pacjentów i sal zabiegowych, (aby nie powodować oczywistych skojarzeń z środowiskiem medycznym).

Wszystkie analizowane obiekty posiadają dedykowane przestrzenie o funkcji edukacyjnej. W ECH funkcjonuje Evelina Hospital School. Przestrzeń szkolna zlokalizowana jest w atrium – centralnej części budynku, stanowiącej społeczne serce szpitala. Atrium wyróżnia się imponującym, zakrzywionym przeszklonym dachem i jest dostępne dla pacjentów z większości oddziałów, dzięki czemu pełni funkcję głównej przestrzeni spotkań oraz centrum edukacyjnego placówki. Znajdują się tutaj dwie sale lekcyjne: *sun classroom*, przeznaczona dla młodszych uczniów oraz *moon classroom* – dla uczniów na późniejszych etapach nauki⁴⁶.

W szpitalu RCH znajduje się zintegrowana z kampusem szpitalnym szkoła (*Yalingbu Yirramboi*) o statusie placówki edukacyjnej, realizująca zadania oświatowe od przedszkola do klasy 12⁴⁷. Przestrzeń ta posiada sale lekcyjne umożliwiające naukę w małych grupach, co sprzyja socjalizacji.

Najbardziej rozwinięty system organizacji zajęć szkolnych funkcjonuje w MCH, gdzie każdy pacjent ma możliwość uczestniczenia w zajęciach prowadzonych w sali lekcyjnej zlokalizowanej na czwartym piętrze. Struktura edukacyjna placówki oparta jest na wspólnej filozofii holistycznego wsparcia edukacyjnego obejmującego trzy etapy: leczenie (utrzymanie kontaktu ze szkołą), rekonwalescencję (wsparcie w domu lub szpitalu) oraz reintegrację ze szkołą macierzystą. W przypadku pacjentów onkologicznych edukacja jest ściśle zintegrowana z intensywnym procesem chemioterapii i odbywa się bezpośrednio w przestrzeni oddziału. Z kolei jednostki zdrowia psychicznego wymagają indywidualnie dostosowanego podejścia pedagogicznego, uwzględniającego specyfikę zaburzeń neuropsychiatrycznych, odżywiania i emocjonalnych. Zajęcia w tych oddziałach prowadzone są w dedykowanych salach.

W QCH przestrzenie edukacyjne obejmują poziom 8, gdzie znajdują się przedszkole i klasy dla starszych dzieci, natomiast w NCH edukacja odbywa się głównie przy łóżku pacjenta. Co istotne, funkcjonują tutaj programy edukacyjne w zakresie wyjaśniania pacjentom procedur medycznych z użyciem modeli czy też

⁴⁶ <https://www.edarabia.com/evelina-hospital-school-southwark-london/> [dostęp: 10.12.2025].

⁴⁷ <https://www.vit.vic.edu.au/news/what-does-teaching-look-royal-childrens-hospital-education-institute> [dostęp: 10.12.2025].

zabawy w szpital⁴⁸. Są one realizowane przez specjalistyczny personel (*Child Life Specialists*). Podobne programy realizowane są także w ECH.

Szkoła szpitalna w obiektach takich jak RCH, MCH, ECH czy QCH nie jest tylko usługą, ale fizyczną, wyodrębnioną przestrzenią architektoniczną. Jest to strefa wolna od medycyny, która architektonicznie przypomina normalną szkołę, co ma kluczowe znaczenie dla psychiki dziecka (normalizacja). W AHH i NCH funkcja ta jest bardziej zintegrowana z oddziałem lub rozproszona.

2.3. Funkcje kulturowe i estetyczne

W literaturze naukowej funkcjonuje definicja kulturoterapii. Jest ona „jednym z wielu działań ukierunkowanych na człowieka i jego środowisko, podejmowanych w celu przywrócenia lub potęgowania zdrowia i zmierzających do poprawy jakości życia, a jej swoistość polega na tym, że do osiągnięcia tego celu wykorzystuje określone wytwory kultury, przede wszystkim sztukę⁴⁹”. Obejmuje ona zbiór metod terapeutycznych, posługujących się jako narzędziem różnymi dziedzinami kultury, działalnością kulturalno-oświatową wśród chorych oraz czynnikami kulturowymi oddziałującymi na pacjenta w czasie hospitalizacji i – szerzej – w trakcie choroby oraz procesu terapeutycznego⁵⁰.

Badania pokazują, że u pacjentów pediatrycznych terapie oparte na sztuce (malowanie, rysowanie) oraz zabawie (gry, działania kreatywne, odgrywanie ról) są bardziej skuteczne w obniżaniu lęku od terapii opowieścią (użycie metod opartych na opowiadaniu oraz wspólnym tworzeniu historii)⁵¹.

2.3.1. Kina

Zapewnienie w obszarze szpitala pediatrycznego sali o funkcji kinowej daje dzieciom poczucie normalności i możliwość korzystania z aktywności typowej dla życia codziennego. Seanse filmowe odciągają uwagę od bólu i lęku związanego z pobytem w szpitalu, a filmy dostosowane do wieku pacjentów wywołują pozytywne skojarzenia i budują miłe wspomnienia. Oglądanie projekcji filmowej posiada charakter rozproszenia pasywnego z uwagi na brak konieczności działania ze strony pacjenta (bierna percepcja). Jednak w niektórych przypadkach może przybierać aktywny charakter, jeżeli dziecko ma możliwość wspólnego komentowania filmu lub realizacji warsztatów po seansie. Równolegle do możliwości wykorzystania filmu jako elementu stanowiącego pasywne pozytywne rozproszenie, może być on elementem filmoterapii, która „polega na tym, że terapeuta zaleca swojemu klientowi obejrzenie konkretnie wybranego filmu komer-

⁴⁸ <https://www.nationwidechildrens.org/your-visit/overnight-and-extended-stays/during-your-stay/child-life-specialists> [dostęp: 10.12.2025].

⁴⁹ Szulc W., *Arteterapia. Narodziny idei, ewolucja teorii, rozwój praktyki*, Difin SA, Wydanie pierwsze, Warszawa 2011, s. 20.

⁵⁰ Ibidem, s. 19.

⁵¹ Wempe M.F., Hendricks-Ferguson V.L., Thackray J., Raybin J., *Investigating the Effectiveness of Story Therapy and Art-Play Therapy on Children with Cancer*, „Clinical Cancer Investigation Journal” 2024, t. 13, nr 6, s. 31.

cyjnego lub rozrywkowego, a następnie prowadzi z nim rozmowę na temat treści dzieła oraz reakcji klienta⁵². Filmoterapia wywodzi się od biblioterapii, w której fabuły książek wykorzystywane są w celach terapeutycznych. Uważa się, że filmy oddziałują w sposób bardziej przenikliwy i bezpośredni⁵³, posługując się barwnymi i plastycznymi środkami wyrazu oraz odwołując się do zjawisk bliskich jednostce ludzkiej⁵⁴.

Badania pokazują także korzyści z programów dotyczących filmów tworzonych przez same dzieci (rozproszenie aktywne), w związku z przechodzoną terapią radiologiczną. Tworzenie filmu działa jako rozrywka, odwracając uwagę od stresu związanego z leczeniem⁵⁵. Daje poczucie sprawczości w zakresie przyjmowanej w nagraniu roli, kontroli nad jego treścią – np. film pokazujący humorystyczną reinterpretację doświadczeń szpitalnych może stanowić swoisty „wentyl bezpieczeństwa” dla obciążonego negatywnymi doświadczeniami pacjenta.

W szpitalu MCH zrealizowane zostało kino Hoyts Beanbag Cinema. Znajduje się ono na poziomie 3 szpitala i stanowi miejsce rozrywki i rozproszenia dla małych pacjentów oraz ich rodzin. To niewielkie pomieszczenie z pufami, przystosowane tak, by pomieścić także hospitalizowane łóżka i sprzęt medyczny (ma udogodnienia umożliwiające wyświetlanie filmów dla pacjentów leżących). Wyświetlane są tutaj bezpłatnie filmy przyjazne dzieciom. Podobne kino znajduje się w szpitalu RCH. Także w AHH zrealizowane zostało kino MediCinema w miejscu po sali wykładowej. Zlokalizowane jest ono na pierwszym piętrze szpitala w przestrzeni atrium i posiada około 29 miejsc siedzących, dwa specjalistyczne leżanki-fotele oraz przestrzeń dla 3 łóżek szpitalnych lub 4 wózków inwalidzkich⁵⁶. 86% użytkowników MediCinema uważa, że doświadczenie to wspiera ich zdrowie psychiczne i pomaga im sobie radzić w zaistniałej sytuacji, 94% twierdzi, że zmniejsza ono poczucie izolacji odczuwane w szpitalu, a 93% zgłasza zmniejszenie stresu i lęku. Ponadto 56% ankietowanych pacjentów stwierdziło, że ich doświadczenie w MediCinema pomaga złagodzić ból⁵⁷.

2.3.2. Muzykoterapia

Muzyka stanowi istotny komponent pozytywnego rozproszenia w środowisku szpitalnym dzieci. Terapia za pomocą muzyki (muzykoterapia) jest „kontro-

⁵² Portadin M.A., *The Use of Popular Film in Psychotherapy: Is There a Cinematherapy?* (rozprawa doktorska), Massachusetts School of Professional Psychology 2006, s. 9.

⁵³ Sacilotto E., Salvato G., Villa F., Salvi F., Bottini G., *Through the Looking Glass: A Scoping Review of Cinema and Video Therapy*, „Frontiers in Psychology” 2022, t. 12, s. 2.

⁵⁴ Mekhakyan A., Szulc A., Imielski W., *Film jako narzędzie psychoterapeutyczne. Wybrane problemy filmoterapii*, „Psychiatria” 2018, t. 15, nr 3, s. 133.

⁵⁵ Whitaker J.N., Baker G., Bexon A., *Developing a personalised ‘movie’ to help children during radiotherapy*, „BMJ Open” 2013, t. 3, nr 2, s. 3.

⁵⁶ <https://www.alderhey.nhs.uk/construction-begins-for-state-of-the-art-cinema-inside-alder-hey/> [dostęp: 04.01.2026].

⁵⁷ <https://www.medicinema.org.uk/news/new-medicinema-will-bring-movie-magic-to-alder-hey-childrens-hospital-in-2024/> [dostęp: 03.01.2026].

lowanym użyciem muzyki w leczeniu, rehabilitacji, edukacji i treningu osób dorosłych i dzieci cierpiących z powodu zaburzeń fizycznych, psychicznych i emocjonalnych”⁵⁸. Wyniki licznych badań potwierdzają jej korzystny wpływ na pacjentów, zarówno w formie biernej percepcji (rozproszenie pasywne), jak i aktywnego uczestnictwa w procesie tworzenia (rozproszenie aktywne).

W charakterze rozproszenia pasywnego muzyka może pojawiać się w przestrzeniach poczekalni lub korytarzy jako tzw. pejzaż dźwiękowy (tzw. *soundscape*). Najbardziej znanym przykładem tego typu rozwiązań jest New Children’s Hospital w Helsinkach, gdzie zamiast pętli muzycznych zastosowano generatywne, niepowtarzalne tła muzyczne, charakterystyczne dla każdego z pięter⁵⁹. Badania wykazują potencjalnie pozytywny wpływ muzyki na redukcję lęku u pacjentów⁶⁰.

W niektórych z omawianych szpitali (ECH, MCH, QCH) działają radiowęzły, np. radio Lollipop, których misją polega na łączeniu rozrywki, interakcji i muzyki w środowisku szpitalnym, aby pacjenci mogli oderwać się od procedur medycznych i stresu hospitalizacji. W typowej formie radiowęzła może działać jako rozproszenie pasywne (jednostronne nadawanie bez konieczności podejmowania działania). Jednak analizowane szpitale oferują małym pacjentom o wiele więcej możliwości zaangażowania, co stwarza ramy dla rozproszenia aktywnego. Radio organizuje przy pomocy wolontariuszy rozmowy z dziećmi i ich rodzinami, pomaga pacjentom w tworzeniu własnych utworów, odtwarza piosenki na życzenie. Poza tym tego typu aktywność wspiera rozwój umiejętności społecznych i komunikacyjnych poprzez interakcję z wolontariuszami i innymi dziećmi.

Muzykoterapia jest także obecna w szpitalu QCH, gdzie funkcjonuje program prowadzony przez wykwalifikowanych muzykoterapeutów⁶¹. W AHH regularnie organizowane są zajęcia taneczne (choreoterapia), podczas których pacjenci mogą tańczyć, rozwijać siłę mięśni, koordynację i gibkość⁶².

W NCH funkcjonuje największy w Stanach Zjednoczonych program muzykoterapeutyczny prowadzony przez wykwalifikowaną kadrę, polegający na słuchaniu muzyki (rozproszenie pasywne) oraz wspólnym muzykowaniu, śpiewaniu, a nawet nauce gry na instrumentach (rozproszenie aktywne)⁶³.

⁵⁸ Alvin J., *Musiktherapie*, London: Kassel-Basel, s. 10.

⁵⁹ <https://www.aalto.fi/en/the-long-read-by-aalto-arts/towards-friendly-sounding-environments> [dostęp: 19.12.2025].

⁶⁰ Lai J.C.Y., Amalados N., *Music in Waiting Rooms: A Literature Review*, „Health Environments Research & Design Journal” 2022, t. 15, nr 2, s. 352.

⁶¹ <https://childrens.org.au/the-difference-of-music-therapy/> [dostęp: 4.12.2025].

⁶² <https://www.alderhey.nhs.uk/visiting/young-people/things-to-do/alder-hey-arts/> [dostęp: 03.01.2026].

⁶³ <https://www.nationwidechildrens.org/specialties/music-therapy> [dostęp: 03.01.2026].

Muzyka w szpitalu pediatrycznym nie jest jedynie dodatkiem estetycznym, ale strategicznym narzędziem terapeutycznym. Przeprowadzona analiza sugeruje podział środowiska szpitalnego na strefy rozproszenia pasywnego i aktywnego. Pierwsze z nich to przede wszystkim hola i korytarze, w których architektura wspiera subtelne tła dźwiękowe stanowiące element tożsamości miejsca, kompatybilny z tematyką wizualną oddziału. Drugi typ przestrzeni obejmuje strefy rozproszenia aktywnego, takie jak sale zabaw, obszar przy i w studiu radiowym, w których przestrzeń powinna wspierać zabawę, muzykowanie i aktywne zaangażowanie pacjentów w działania twórcze.

2.3.3. Biblioterapia

Biblioterapia to „użycie wyselekcjonowanych materiałów czytelniczych jako pomocy terapeutycznej w medycynie i psychiatrii, także poradnictwo w rozwiązywaniu problemów osobistych przez ukierunkowane czytanie”⁶⁴. Badania wykazują istotne różnice w poziomie lęku u dzieci po zastosowaniu biblioterapii⁶⁵. Ta forma pozytywnego rozproszenia, w przypadku pacjentów pediatrycznych, przybiera często formę pasywną, kiedy to pacjent odbiera głównie bodźce, bez konieczności aktywnego działania (np. słuchanie czytanego tekstu). W formie rozproszenia aktywnego biblioterapia oznacza samodzielne czytanie, odpowiadanie na pytania dotyczące tekstu lub *storytelling*. Najnowsze badania sugerują, że to właśnie aktywne formy biblioterapii, np. interaktywna biblioterapia połączona z rozmową i zadaniami, są skuteczniejsze w redukcji stresu⁶⁶.

Sposobem na popularyzację czytelnictwa w szpitalach jest tworzenie przestrzeni pełniących funkcję biblioteki lub pokoi czytelniczych. Obszar o takiej funkcji działa w RCH na poziomie parteru, przy głównym ciągu komunikacyjnym i nosi nazwę „Book Bunker”. Stanowi on również miejsce wolne od procedur medycznych, gdzie pacjenci mogą wypożyczać książki, a także uzyskać dostęp do bazy ebooków⁶⁷. Analogiczne miejsce znajduje się w QCH. W NCH funkcjonuje program *Reach out and read*, dzięki któremu poczekalnie są przestrzenią przyjazną dla dzieci oraz sprzyjają rozwojowi umiejętności czytania i pisanie. Rodziny w poczekalni są witane darmowymi książkami, które można zabrać ze sobą do domu⁶⁸. We wszystkich szpitalach funkcjonują wózki z książkami, które mogą

⁶⁴ Czernianin W., Czernianin H., Chatzipentidis K., *Podstawy współczesnej biblioterapii. Podręcznik akademicki*, Wrocław 2017, s. 20.

⁶⁵ Mahar N., Godiyal P., *Effectiveness of Bibliotherapy in Reducing the Level of Anxiety among Hospitalised Children*, „International Journal of Science and Research”, t. 12, nr 3, s. 147.

⁶⁶ Wu T.J., Sheih C.S., Jou S.T., Lee C.Y., Yu T.Y., Liu C.Y., Chen C.W., *Effects of bibliotherapy on emotional distress, coping strategies, and resilience in adolescents with cancer: A pilot randomized controlled trial*, „European Journal of Oncology Nursing” 2025, t. 76, nr 102900.

⁶⁷ <https://www.scholastic.com.au/scholastic-in-the-community/the-book-bunker/> [dostęp: 03.01.2026].

⁶⁸ <https://www.nationwidechildrens.org/giving/ways-to-give/reach-out--read/make-a-donation> [dostęp: 03.01.2026].

dojechać do pacjentów leżących. W AHH i ECH w ramach programu „Read for Good” realizowane są wizyty opowiadaczy – *storytellerów*, którzy dostosowują się do stanu emocjonalnego dziecka oraz mogą wciągać dzieci w dyskusje, tworzenie zakończenia historii i dawać im możliwość wyboru. Z uwagi na czynne zaangażowanie, *storytelling* powoduje rozproszenie aktywne. Dzięki wspólnemu tworzeniu opowieści, powstaje bezpieczna przestrzeń zabawy, gdzie dzieci mogą symbolicznie wypowiedzieć się o chorobie⁶⁹. Daje to również potencjał do wejścia w stan przepływu.

Ciekawą formą terapii realizowaną w AHH we współpracy z Cosmic Youth jest program „Graphic Medicine”, który polega na wykorzystaniu komiksów⁷⁰ jako formy narracyjnej, wspierającej emocjonalnie młode osoby. Mogą one w obszarze oddziałów stworzyć autobiograficzne komiksy o swoim życiu i chorobie⁷¹.

W szpitalach niezbędne są przestrzenie o funkcji bibliotek, będące obszarami wolnymi od medycyny, których głównym zadaniem jest udostępnianie książek młodym pacjentom, promocja czytelnictwa oraz organizacja angażujących spotkań. Należy podkreślić, że książki pełnią ważną rolę edukacyjną, a dla dzieci rola ucznia stwarza większe poczucie normalności niż rola pacjenta. Przestrzenie te mogą także pełnić funkcję czytelnicy, dlatego korzystne jest doświetlenie ich światłem dziennym oraz zapewnienie odpowiedniego oświetlenia punktowego. Dla pacjentów korzystających z usług szpitalnej rejestracji, a następnie podczas oczekiwania na badanie lub zabieg w obszarze poczekalni, korzystne jest stworzenie wnęk czytelniczych, w których udostępniona będzie literatura dziecięca na regałach na wysokości wzroku dziecka.

2.3.4. Arteterapia

Literatura wyróżnia pasywne zaangażowanie (*receptive arts engagement*), które obejmuje doświadczenia sztuki stworzonej przez innych oraz aktywne zaangażowanie (*active arts engagement*), które polega na tworzeniu sztuki poprzez działania polegające na rysowaniu, malowaniu, rzeźbieniu itp⁷². Zarówno pasywne oglądanie, jak i aktywne działania związane z tworzeniem sztuki mają pozytywny wpływ na redukcję stresu u pacjentów pediatrycznych.

Różnorodne instalacje artystyczne pełnią w obiektach szpitalnych przede wszystkim funkcję rozproszenia pasywnego. Obejmują malarstwo oraz fotografię, głównie o charakterze realistycznym (przedstawiające elementy natury), rzeźby

⁶⁹ Margherita G., Martino M.L., Recano F., Camera F., *Invented fairy tales in groups with onco-haematological children*. *Child: Care, „Health and Development”* 2014, t. 40, nr 3, s. 432–433.

⁷⁰ Tworzenie komiksu w programie Graphic Medicine można zakwalifikować jako formę arteterapii, jednak terapia ta koncentruje się przede wszystkim na warstwie tekstowej a obraz jest dodatkiem – dlatego została ujęta jako forma biblioterapii.

⁷¹ <https://comicsyouth.co.uk/turnthepage> [dostęp: 03.01.2026].

⁷² Davies C., Clift S., *Arts and Health Glossary – A Summary of Definitions for Use in Research, Policy and Practice*, „Frontiers in Psychology” 2022, t. 13, s. 2.

i instalacje statyczne realizowane np. w holach szpitala. We wszystkich analizowanych szpitalach sztuka jest wbudowana w architekturę i codzienną trasę pacjenta. Dzięki temu działa jako tło, na które się „wpada wzrokiem” podczas czekania, przemieszczania się i patrzenia przez okno.

W szpitalu RCH, w 5-cio kondygnacyjnym holu głównym znajduje się instalacja „Creature” (autor Alexander Knox). Jest to dominująca tę przestrzeń rzeźba, będąca jednocześnie w zamyśle architekta głównym punktem orientacyjnym, sygnalizującym wejście do poczekalni kliniki specjalistycznej. Obserwacje wykazały, że rzeźba ta działa jak magnes społeczny i przyciąga dzieci⁷³. Ponadto w atrium znajduje się inna instalacja artystyczna o nazwie „Sky Garden” (autorka Jade Oakley). Przedstawia ona zawieszone rzeźby w formie wrózek, których obserwacja jest możliwa z różnych poziomów. W holu głównym oraz w obszarze reszty szpitala znajdują się kolorowe grafiki reprezentujące motywy zwierzęce i roślinne.

W szpitalu AHH znajdują się liczne prace artystyczne, w tym prace na szkłe, a w atrium zwierzęta odlane z brązu (autorka Lucy Casson). Ta sama artystka stworzyła rzeźbę „Roost” składającą się ze 100 ręcznie wykonanych ptaków siedzących na wielkich sosnowych igłach podwieszonych do konstrukcji atrium.

W NCH, w strefie zwanej „ptaszarnią”, znajduje się przestrzeń z dużymi, drewnianymi rzeźbami zwierząt. Inny obszar nazwany „magicznym lasem” tworzą wysokie, sztuczne drzewa oraz monumentalne drewniane zwierzęta, a całości towarzyszy dźwiękowy pejzaż lasu. Nocą przestrzeń ta zyskuje dodatkowy wymiar dzięki delikatnym projekcjom multimedialnym, takim jak opadające, połykające liście czy pojawiające się na niebie konstelacje gwiazd.

W ECH zrealizowano duże murale nawiązujące do świata dzieci, wykorzystujące motywy geograficzne i przyrodnicze. W obszarze oddziału ratunkowego artystka Kiriko Kubo stworzyła komiksowe postacie, tzw. „Gang”, który integruje się z otoczeniem i zapewnia rozproszenie poprzez komizm. Co istotne, „Gang” został ożywiony w aplikacji multimedialnej, gdzie oprócz gry, dzieci mogą zaznajomić się z podstawowymi procedurami medycznymi.

Bez wątpienia jedne z ciekawszych murali ściennych zostały zrealizowane w MCH. Najbardziej reprezentacyjny i wielkoformatowy z nich, przedstawiający ocean z humbakami i delfinami w dominujących kolorach: niebieskim i zielonym, zrealizowany został na dziedzińcu oddziału intensywnej terapii (autor Lynton Allan)⁷⁴.

⁷³ McLaughlan R., Liddicoat S., op. cit.

⁷⁴ <https://monashhealth.org/latest-news/2022/07/06/new-mural-turns-monash-childrens-hospital-courtyard-into-an-ocean-oasis/> [dostęp: 9.12.2025].

Badania wskazują na skuteczność w obniżaniu bólu i lęku aktywnego zaangażowania dzieci w czynności związane z tworzeniem sztuki⁷⁵. Wszystkie z analizowanych szpitali posiadają wdrożone programy oraz zajęcia arteterapeutyczne. Rozproszenie aktywne przy użyciu arteterapii jest realizowane w nich przede wszystkim w obszarze poszczególnych oddziałów oraz w dedykowanych do tego celu pomieszczeniach i obejmuje wizyty artystów oraz animatorów. Przykładem aktywnego zaangażowania pacjenta w czynności związane ze sztuką jest jej tworzenie.

Organizowane są programy, np. „Art Therapy” w NCH, który promuje samoekspresję, a prace realizowane na oddziale stacjonarnym hematologii i onkologii oraz w poradniach ambulatoryjnych wystawiane są w różnych częściach szpitala⁷⁶. Podobny program w RCH wykorzystuje specjalistyczne podejście oparte na badaniach naukowych, koncentrując się na procesie twórczym jako nośniku ekspresji emocjonalnej i autonomii pacjenta⁷⁷. „Art Therapy Space” w RCH nie posiada jednego, publicznie określonego dedykowanego numeru pokoju, lecz funkcjonuje jako zintegrowany program w obrębie Children's Cancer Centre na poziomie 2 budynku zachodniego. Arteterapeuci pracują zarówno w dedykowanych przestrzeniach terapeutycznych wyposażonych w materiały plastyczne, jak i bezpośrednio przy łóżkach pacjentów na oddziałach onkologicznych.

ECH współpracuje z National Portrait Gallery. Udostępnia ona swoje zasoby oraz artystów, którzy prowadzą warsztaty na terenie szpitala. Zrealizowano tutaj, w obszarze poczekalni oddziału ratunkowego, cyfrową instalację interaktywną Bodepaint (autor Memo Akten). Wyświetlany na ekranie obraz pobudza i uspokaja dzięki dynamicznym kolorom i kształtom, które zmieniają się w reakcji na ruchy ciała⁷⁸.

W MCH do zajęć plastycznych wykorzystuje się Starlight Room (pokój zabaw opisany szerzej przy okazji omówienia funkcji rekreacyjnych) oraz niektóre przestrzenie na oddziałach (np. Oasis Child Neuropsychiatry posiada dedykowane przestrzenie do zabawy i zajęć terapeutycznych).

Zajęcia z arteterapii odbywają się w budynku głównym AHH. Dodatkowo w sąsiednich budynkach Catkin Center oraz Sunflower House dostępne są pokoje ciche (*quiet rooms*) i gabinety terapeutyczne.

Rozproszenie pasywne i aktywne można przełożyć na architekturę, traktując budynki jako nośnik sztuki i jednocześnie narzędzie uruchamiania działań

⁷⁵ Suleman S.K, Atrushi A., Enskär K., *Effectiveness of art-based distraction in reducing pain and anxiety of hospitalized children during cannulation procedure: A randomized controlled trial*, „Belitung Nursing Journal” 2022, t. 8, nr 3, s. 217–219.

⁷⁶ <https://www.nationwidechildrens.org/specialties/hematology-oncology-bmt/support-services/art-therapy>

⁷⁷ https://www.rch.org.au/ccp/psycho-oncology/Art_therapy/ [dostęp: 9.12.2025].

⁷⁸ <https://www.artinsite.co.uk/projects/evelina-childrens-emergency-department> [dostęp: 16.12.2025].

twórczych dzieci. W omawianych szpitalach realizowane są obydwa typy rozproszenia w sposób komplementarny, tj. poprzez obecność zarówno sztuki odbieranej, jak i tworzonej. Rozproszenie pasywne polega na włączeniu sztuki w przestrzeń architektoniczną szpitala, tak by towarzyszyła pacjentom w codziennych sytuacjach: podczas przemieszczania się, oczekiwania czy obserwacji otoczenia. Obejmuje ono malarstwo, rzeźbę, fotografie i instalacje artystyczne w holach atriach, często inspirowane naturą i wykorzystujące kolor oraz światło do łagodzenia stresu. Rozproszenie aktywne wymaga tworzenia dedykowanych sal przeznaczonych do arteterapii, wyposażonych w zlewy, magazyny materiałów i łatwo zmywalne powierzchnie. Powinny one umożliwiać zarówno pracę indywidualną, jak i grupową. Ponadto współczesne podejście do sztuki w szpitalach, szczególnie na oddziałach pediatrycznych i w przestrzeniach publicznych, coraz częściej wprowadza interaktywne instalacje, które transformują sztukę z bytu statycznego w narzędzie aktywnego zaangażowania pacjenta. Ta ewolucja odzwierciedla rosnące zrozumienie faktu, że większe zaangażowanie poznawcze i fizyczne prowadzi do intensywniejszych efektów terapeutycznych (rozproszenie aktywne) oraz posiada potencjał do zaistnienia stanu przepływu.

2.4. Funkcje rekreacyjne i zabawowe

Przestrzenie do zabawy mają kluczowe znaczenie dla zdrowia psychospołecznego dzieci. Pomagają im redukować stres i budują poczucie normalności⁷⁹. Dzieci, które biorą udział w zabawie podczas hospitalizacji, w porównaniu z rówieśnikami, którzy nie podejmują tego typu aktywności, odczuwają niższy poziom lęku i wykazują mniej negatywnych emocji⁸⁰. King zwraca uwagę na fakt, że angażująca zabawa powodująca stan przepływu przybiera charakter terapeutyczny oraz na pewien czas przenosi uwagę z pobytu w szpitalu na zatracenie się w tu i teraz⁸¹. Zabawa w warunkach szpitalnych stanowi przede wszystkim aktywną formę dystrykcji, angażując dziecko w działanie wymagające ukierunkowanej uwagi, podejmowania decyzji oraz reakcji motorycznych.

Pacjenci szpitali pediatrycznych powinni posiadać możliwość zabawy w przestrzeniach zapewniających im możliwość wieloaspektowego rozwoju, w tym rozwoju poznawczego i społecznego oraz odbudowy poczucia normalności w sytuacji oderwania od codziennego życia. Konieczne jest kształtowanie wysokiej jakości przestrzeni wspólnych, które stanowią bezpieczne, estetyczne i sensorycznie przyjazne tło dla spontanicznej i zorganizowanej zabawy dzieci, wspierając proces leczenia, redukcję lęku oraz budowanie poczucia sprawstwa w sytuacji hospitalizacji. Narzędziem dla zapewnienia takich rozwiązań z całą

⁷⁹ Yu C., Weaver S., Walker M., Hess J., Mac A., Ross T., *Opportunities for play in paediatric healthcare environments: A scoping review*, „Frontiers in Rehabilitation Sciences” 2024, t. 5, s. 6.

⁸⁰ Li H.C.W., Chung O.K.H., Ho, K.Y., *Play interventions to reduce anxiety and negative emotions in hospitalized children*, „BMC Pediatrics” 2016, t. 16, nr 36, s. 1.

⁸¹ King P., *Flow and the Play Cycle: A Theoretical Consideration of the Importance of Flow in Established Play Cycles*, „American Journal of Play” 2023, t. 15, nr 2, s. 191.

pewnością jest architektura, która poprzez odpowiednio zaprojektowane przestrzenie o charakterze niemedyceznym, potrafi przechwycić uwagę dzieci.

W szpitalach najczęściej spotykaną formą przestrzeni służącej do zabawy są pokoje zabaw (*playrooms*) wyposażone w odpowiednie, dostosowane do wieku dzieci elementy. Przestrzenie takie jak poczekalnie mogą posiadać wydzielone kąciaki do zabawy. W niektórych szpitalach funkcjonują także mobilne wózki z zabawkami pozwalające na dystrakcję przy łóżku pacjenta lub podczas wykonywania procedur.

2.4.1. Pokoje zabaw

Dzieci cenią pokoje przeznaczone do zabawy w związku z możliwością podejmowania aktywności, zawierania nowych przyjaźni oraz oderwania od procesu hospitalizacji⁸². Pokoje te są także schronieniem od procedur medycznych i aktywnym narzędziem wsparcia emocjonalnego, rozwojowego i terapeutycznego. W badaniach dotyczących cech pokoi zabaw przeprowadzonych wśród specjalistów od zabawy, najczęściej wymieniane były elementy biofiliczne: duże okna, dostęp światła dziennego, widoki i motywy natury⁸³. Kluczowe znaczenie mają również kolorystyka i wystrój. Wnętrza powinny być przyjazne i posiadać spójną tematykę kojarzącą się z zabawą, aby ich wygląd w niczym nie przypominał surowego, medycznego otoczenia. Pomieszczenia powinny oferować otwartą przestrzeń umożliwiającą swobodne poruszanie się, przy jednoczesnym zachowaniu ładu i unikaniu zbędnego wyposażenia⁸⁴. Należy zapewnić różnorodne możliwości zabaw, które powinny odbywać się w odpowiednich strefach dostosowanych do wieku. Wiąże się to z poczuciem kontroli i sprawstwa, na co w swojej teorii zwraca uwagę Ulrich. Różne opcje zabawy, takie jak gra aktorska przy użyciu kostiumów lub tworzenie rękodzieła przy użyciu gliny może przybierać także formę arteterapii.

W pokojach zabaw, w zależności od wieku dziecka, wymagane jest zapewnienie odpowiednich zabawek wspomagających pozytywne rozproszenie. W przypadku najmłodszych dzieci mogą to być np. grzechotki, zabawki wydające dźwięki. Wraz z wiekiem wymagania w zakresie narzędzi używanych do zabawy ulegają zmianie i mogą być nimi książki, możliwość śpiewania piosenek, gry planszowe oraz gry wideo⁸⁵.

⁸² Yu C., Wong E., Gignac J., Walker M., Ross T., *A scoping review of pediatric healthcare built environment experiences and preferences among children with disabilities and their families*, „HERD: Health Environments Research & Design Journal” 2024, t. 17, nr 2, s. 318.

⁸³ Weinberger N., Butler A., Mcgee B., Schumacher P.A., Brown R.L., *Child Life Specialists, Evaluation of Hospital Playroom Design: A Mixed Method Inquiry*, „Journal of Interior Design” 2017, t. 42, nr 2, s. 82.

⁸⁴ Ibidem, s. 83.

⁸⁵ Dunn H., *How to safely suport and promote play within health care settings*, „Royal College of Nursing”, s. 12, dostępne online: <https://www.rcn.org.uk/-/media/Royal-College-Of-Nursing/Documents/Publications/2022/November/009-925.pdf> [dostęp: 16.12.2025].

Starlight Express Room jest rozwiązaniem stosowanym w szpitalach MCH, RCH i QCH jako przestrzeń „wolna od medycyny”. Jest to pokój, w którym dzieci będące pacjentami, ich rodzeństwo i opiekunowie mogą pobawić się, odpocząć i przede wszystkim odciąć się od bodźców kojarzących się z bólem i lękiem. Jest to także miejsce, w którym „dzieci mogą zapomnieć, że są w szpitalu; być dziećmi, a nie pacjentami”⁸⁶. Przestrzeń ta oferuje możliwość skorzystania z gier planszowych oraz wideo, wizyty „Captain Starlight” (animatorów tej przestrzeni, którzy odwiedzają także dzieci przebywające na oddziałach). Dla nieco starszych pacjentów (nastolatków) pokoje te mogą być miejscem spotkań i warsztatów, aktywnych zajęć poza typową salą zabaw, takich jak malarstwo i rękodzieło (arteterapia). W badaniach podkreśla się fakt, że w przestrzeniach tych zaobserwowano większą sprawczość pacjentów, obejmującą samodzielną zabawę, rozmowy z rodziną, interakcje z personelem, a także kilka aktywności, których nie obserwowano w innych częściach szpitala RCH, takich jak taniec, kręcenie hula-hop, krzyczenie i przestawianie mebli (co uświadamia dzieciom, że mogą one modyfikować tę przestrzeń)⁸⁷.

W AHH na oddziale ratunkowym funkcjonuje pokój sensoryczny z regulowanym oświetleniem, dźwiękiem, elementami dotykowymi, który służy dzieciom z nadwrażliwością sensoryczną, oferując aktywną, zmysłową dystrakcję. Ponadto w AHH każdy z oddziałów posiada swój własny pokój zabaw, który wyposażony jest w zabawki, artykuły plastyczne, płyty DVD i konsole. Każdy oddział dysponuje także własnym placem zabaw. Personel dba o to, aby dzieci mogły z niego korzystać przynajmniej raz dziennie, zapewniając im niezbędny dostęp do świeżego powietrza⁸⁸.

W ECH pokoje zabaw są dostępne na każdym oddziale i są wyposażone w zróżnicowane zabawki, gry i urządzenia multimedialne, konsole do gier czy materiały do zajęć plastycznych. Ponadto w obszarze szpitala znajduje się specjalna przestrzeń pokoju multisensorycznego dla dzieci z niepełnosprawnościami. Pokój oferuje możliwość wyciszenia i odpoczynku w warunkach przyciemnionego światła, kontrolowanego dźwięku i przy delikatnych efektach wizualnych. Dziecko może przebywać w tym pokoju bez potrzeby aktywności, co jest istotne w przypadku pacjentów przeciążonych sensorycznie lub w stanie silnego stresu. Stanowi to przykład rozproszenia pasywnego.

W NCH zasadnym zabiegiem obejmującym stworzenie pokoi zabaw był podział na pokoje dla dzieci oraz dla nastolatków (*teen room*) z uwagi na zróżnicowane potrzeby tych grup wiekowych. Aktywne rozproszenie w obu pomieszczeniach jest wspierane przez udział terapeutów, którzy przygotowują dzieci do procedur medycznych, realizują ćwiczenia relaksacyjne. W NCH funkcjonuje także

⁸⁶ <https://monashchildrenshospital.org/starlight-opens-at-monash-childrens-hospital/> [dostęp: 16.12.2025].

⁸⁷ McLaughlan R., Liddicoat S., op. cit.

⁸⁸ <https://www.alderhey.nhs.uk/visiting/young-people/things-to-do/play-room/> [dostęp: 16.12.2025].

specjalny pokój zabaw o podwyższonej czystości dla pacjentów po przeszczepie szpiku (*ultra-clean BMT playroom*)⁸⁹. Pokój ten wyposażony jest w wentylację mechaniczną z filtrami HEPA, które podwyższają standard higieniczny obszaru. NCH realizuje zatem różne przestrzenie zabaw odpowiadające potrzebom medycznym pacjentów.

2.4.2. Funkcja rekreacyjna i zabawowa w oparciu o technologię VR

Badania nad aktywną dystrakcją bólu pokazują, że dzieci, które w trakcie bolesnej procedury grają w grę wideo na ekranie, odczuwają mniejszy ból. U części dzieci, zwłaszcza starszych, efekt ten może dodatkowo nasilać użycie hełmu VR, który odcina bodźce z otoczenia⁹⁰. Podobne wyniki były uzyskiwane z zastosowaniem technologii VR u dzieci z poparzeniami podczas pielęgnacji ran. Uwarunkowane było to intensywnym pochłanianiem uwagi przez immersyjną, wielozmysłową i interaktywną VR⁹¹.

W NCH wykorzystywana jest technologia VR na oddziale oparzeniowym. Specjalnie dla pacjentów została stworzona gra polegająca na poruszaniu się po śnieżnym, chłodnym świecie. Gra ma za zadanie nie tylko bawić, ale i „chłodzić” psychicznie. Śnieżna sceneria ma na celu skontrowanie uczucia gorąca i pieczenia podczas zmiany opatrunków. Dzieci sterują grą poprzez ruchy głową, co dodatkowo angażuje ich funkcje poznawcze i odciąga uwagę od bólu. W porównaniu z grupami dzieci, które nie używały VR lub używały go w sposób pasywny (tylko oglądanie), grupa dzieci uczestnicząca w grze w sposób aktywny wykazała najmniejsze wskaźniki bólu⁹².

W AHH wykorzystywane są aplikacje rozszerzonej rzeczywistości (AR) – dzieci wybierają na telefonie lub tablecie swojego awatara, który jest ich wirtualnym przewodnikiem, a także zbierają nagrody po wykonanych w rzeczywistości zabiegach⁹³. Oprócz tego, w szpitalu funkcjonują zestawy VR przeznaczone do dystrakcji, które są używane podczas bolesnych procedur. Pacjent przenoszony jest z sali zabiegowej do relaksującego i ciekawego świata z możliwością jego eksploracji⁹⁴.

⁸⁹ <https://www.nationwidechildrens.org/specialties/hematology-oncology-bmt/about-us/about-our-facilities> [dostęp: 16.12.2025].

⁹⁰ Dahlquist L., Weiss K., Clendaniel L., Law E., Ackerman C., McKenna K., *Effects of Video-game Distraction using a Virtual Reality Type Head-Mounted Display Helmet on Cold Pressor Pain in Children*, „Journal of pediatric psychology” 2008, t. 34, nr 5, s. 579–580.

⁹¹ Hoffman H.G., Doctor J.N., Patterson D.R., Carrouger G.J., Furness T.A., III., *Virtual reality as an adjunctive pain control during burn wound care in adolescent patients*, „Pain” 2000, t. 85, nr 1–2, s. 308.

⁹² <https://www.nationwidechildrens.org/family-resources-education/700childrens/2021/08/kids-burns-virtual-reality-help-reduce-pain> [dostęp: 16.12.2025].

⁹³ <https://shop.alderheycharity.org/pages/alderplay-app> [dostęp: 19.12.2025].

⁹⁴ <https://www.alderheycharity.org/your-impact/> [dostęp: 19.12.2025].

Szczególnie ciekawym przykładem wykorzystania VR jest rozwiązanie „Smileyscope” w szpitalu RCH w Melbourne, które polega na synchronizacji świata wirtualnego z rzeczywistymi bodźcami zewnętrznymi, np. podczas wkłucia igły dziecko w goglach VR widzi podwodny świat, gdzie wirtualne rybki podgryzają je w tym samym miejscu, w którym odczuwa ból. Rozrywka polega na obserwowaniu i interakcji z podwodnym światem, co zmienia traumatyczne ukięcie w element zabawy z wirtualnymi stworzeniami⁹⁵. Ta sama aplikacja w szpitalu MCH jest używana do osvajania z głośnym urządzeniem rezonansu magnetycznego⁹⁶.

Urządzenia VR są zatem używane w różnych przestrzeniach, przede wszystkim zabiegowych, aby wspomagać pozytywne rozproszenie pacjentów w sposób aktywny. Należy jednak zaznaczyć, że te same urządzenia mogą powodować rozproszenie pasywne (w przypadku, gdy są używane jako projekcja wirtualnego świata), bez konieczności aktywnego uczestnictwa. Wyświetlanie elementów natury może powodować efekt regeneracji przy jednoczesnym odcięciu od negatywnych bodźców zewnętrznych. Przestrzeń, w której wykorzystywana jest technologia VR powinna umożliwiać taką konfigurację, by w momencie założenia gogli dziecko nie widziało bezpośrednio narzędzi ani personelu wykonującego procedurę - VR przejmuje wtedy rolę głównego pola uwagi. Przestrzeń musi pozwalać na użycie VR w różnych pozycjach: leżącej, półsiedzącej, na wózku, co oznacza odpowiednio ułożone przewody, miejsce na sprzęt oraz wygodne podparcie głowy. Wymagane są łatwo dostępne punkty zasilania, miejsce na dezynfekcję, przechowywanie i szybkie dopasowanie sprzętu.

2.4.3. Funkcja rekreacyjna i zabawowa w przestrzeniach ogólnodostępnych i poczekalniach

Oczekiwanie w poczekalni jest przez dzieci doświadczane jako konieczne, długotrwałe i mało angażujące, a jedną z najczęściej opisywanych emocji jest nuda⁹⁷. Dlatego zabawa nabiera szczególnego znaczenia właśnie w czasie poprzedzającym badanie i zabieg. Może ona przechwycić uwagę dziecka, złagodzić napięcie oraz zmniejszyć subiektywne odczucie czasu pobytu w szpitalu.

W szpitalu MCH, we współpracy z Walt Disney Company oraz Moose Toys, zrealizowana została wielopoziomowa instalacja (wysokość około 16 m) w formie drzewa o nazwie „The Moose Imagination Tree”, która wyrasta z poziomu wejściowego (+2) i sięga aż do poziomu +5. W sercu drzewa znajduje się „węzeł” - magiczna strefa, w której odwiedzający mogą dzielić się swoimi marzeniami i myślami. Intencje dzieci zamieniają się w dźwięki i gwiazdny pył, a każdego

⁹⁵ <https://www.rchfoundation.org.au/2022/10/virtual-reality-helping-kids-relax/> [dostęp: 19.12.2025].

⁹⁶ <https://monashhealth.org/latest-news/2023/10/05/watch-monash-childrens-hospital-is-easing-mri-anxiety-with-virtual-reality-magic/> [dostęp: 19.12.2025].

⁹⁷ Corsano P., Majorano M., Vignola V., Guidotti L., Izzi G., *The waiting room as a relational space: young patients and their families' experience in a day hospital*, „Child: Care, Health and Development” 2015, t. 41, nr 6, s. 1066–1073.

wieczoru łączą się, rozświetlając drzewo i wznosząc ku najjaśniejszej gwiazdzie. Efekt ten, określany jako „Kiss Goodnight”, symbolicznie kończy dzień pozytywnym, zapadającym w pamięć doświadczeniem. Na poziomie 2, w obszarze, gdzie znajduje się instalacja, goście mogą wspinać się po wzgórzach, tropić zwierzęta, grać i wsłuchiwać się w odgłosy natury. Poziom 3 wypełniają wiszące artefakty i instrumenty, które zachęcają do wspólnego grania i tworzenia rytmów. Na poziomie 4 powstaje przestrzeń spotkań i wytchnienia, sprzyjająca rozmowie i odpoczynkowi. Najwyższy poziom to strefa relaksu wśród puf i koron drzew, idealna do lektury lub obserwowania zmieniającego się nieba. Każdy poziom drzewa odpowiada potrzebom sąsiadujących oddziałów. Przykładowo, na poziomie 5, obok oddziału intensywnej terapii noworodków i dziecięcej, znajduje się spokojna strefa przeznaczona głównie dla rodziców i rodzeństwa, ponieważ sami pacjenci nie mogą opuszczać oddziału⁹⁸. Analizowane rozwiązanie umożliwia uzyskanie zarówno pasywnego, jak i aktywnego rozproszenia dzięki różnorodności zastosowanych środków projektowych, co stanowi jego szczególną wartość. Pacjent ma jednocześnie możliwość wyboru środowiska, w którym przebywa (na przykład poprzez zmianę pietra).

„Magic Forest” w szpitalu NCH stanowi specjalnie zaprojektowaną strefę relaksu. Miejsce to tworzą duże, sztuczne drzewa, które budują wrażenie przebywania w lesie i stanowią immersyjną przestrzeń, w której pacjenci mogą w sposób pasywny obserwować zmiany tej scenografii. „Magic Forest” posiada możliwość generowania zmiennego krajobrazu świetlnego i dźwiękowego w zależności od pory dnia i pory roku (np. szum liści) również przy użyciu projektorów, które tworzą efekty spadających liści czy konstelacji na nocnym niebie. Las działa jak tło sensoryczne, przenosząc uwagę z bodźców medycznych na przyjazne i fantastyczne otoczenie. Aktywne rozproszenie w tej przestrzeni realizowane jest poprzez różne zadania, które mogą wykonać mali pacjenci. Ściany w obszarze lasu zawierają ukryte elementy typu *seek-and-find*, dzięki którym dzieci mogą wyszukiwać motyle, ptaki i inne zwierzęta. „Magic Forest” umożliwia rozproszenie pasywne poprzez: obserwację zmieniającego się charakteru tego miejsca, a także podjęcie zabawy aktywnej, swobodne przemieszczanie się, chowanie się, eksplorację i zabawę wśród drzew.

Interesującym przykładem aranżacji holu wejściowego do szpitala jest atrium w ECH. Już po wejściu do ECH zobaczyć można przestrzeń posiadającą elementy charakterystyczne dla typowych placów zabaw. To właśnie tutaj, w przestrzeni dla pacjentów ambulatoryjnych, znajduje się jedna z najbardziej charakterystycznych instalacji zabawowych w szpitalu - zjeżdżalnia „Starslide” (autorka Lilliane Lijn). Element ten wpisuje się w filozofię projektową całego szpitala Evelina, który od początku miał być „szpitalem, który nie wygląda jak szpital”. „Starslide” wyróżnia się jako wyjątkowe połączenie rzeźby kinetycznej z funkcjonalnością użytkową. Dzieci mogą nie tylko obserwować dzieło sztuki, ale

⁹⁸ <https://www.hospitalhealth.com.au/content/design-in-health/article/monash-children-s-hospital-imagination-tree-awakens-the-senses-620240655> [dostęp: 16.12.2025].

aktywnie je wykorzystywać poprzez zjeżdżanie między dwoma poziomami szpitala. Instalacja ta wspiera aktywne rozproszenie dzieci, które angażuje zasoby poznawcze i skuteczniej redukuje lęk przed procedurą medyczną.

Współcześnie istnieje coraz więcej narzędzi zapewniających interaktywną rozrywkę opartą na rozwiązaniach cyfrowych. Jedną z cech zabawy z narzędziami cyfrowymi jest jej immersyjny charakter - dzieci często są w nią całkowicie zaangażowane i trudno im ją przerwać lub przejść do innych doświadczeń⁹⁹. Z perspektywy osób dorosłych, cecha pochłaniania uwagi przez urządzenia multimedialne, takie jak tablety, może wydawać się niepokojąca z uwagi na odmiennność od tradycyjnych form zabawy, jednak w przypadku konieczności ograniczenia stresu u pacjenta, może stanowić ona ogromną pomoc. Jak wspomniano wcześniej, dzieci uczą się poprzez zabawę, a zabawa cyfrowa stała się już normalnym i zakorzenionym elementem ich codziennego życia¹⁰⁰.

Przykładem instalacji multimedialnej jest interaktywny ekran do gier zlokalizowany w holu głównym RCH, który stanowi tam popularną formę rozproszenia aktywnego. Z badań ankietowych wynika, że 30% dzieci wskazało go jako element pomagający oderwać myśli od pobytu w szpitalu¹⁰¹. Instalacja ta sprzyja także integracji społecznej. Jest to jedno z nielicznych miejsc w atrium, gdzie pacjenci nawiązują kontakt z innymi dziećmi spoza swojej rodziny oraz mogą grać wspólnie z opiekunem. Pacjenci mogą skorzystać również z zewnętrznego placu zabaw znajdującego się przy północnym skrzydle budynku (*outdoor play area*).

W szpitalu AHH w strefie oczekiwania na zabiegi jednodniowe znajdują się ekrany tworzące wirtualne akwarium o wymiarach 5,03 m x 0,97 m. Dzieci mogą korzystać z instalacji poprzez dotykowy tablet, wybierając własną rybę albo żółwia i kolorować je za pomocą pędzli i innych narzędzi. Po zakończonej pracy, pokolorowana ryba może zostać „wypuszczona” do akwarium. Doświadczenia personelu AHH pokazują, że wirtualne akwarium jest nie tylko atrakcyjną formą dystrykcji dla dzieci, ale także użytecznym narzędziem motywacyjnym, które ułatwia przygotowanie do procedur i przyspiesza przebieg pracy, potencjalnie poprawiając ogólną efektywność funkcjonowania szpitala¹⁰². Wśród innowacji wprowadzonych w AHH znajduje się obszar „OPD” (*Outside Play Department* – dedykowana infrastruktura do zabawy na świeżym powietrzu), poczekalnie dla pacjentów stacjonarnych i ambulatoryjnych oraz obszary zabaw na oddziałach. W obszarach poczekalni znalazły się specjalne gry śledzące i reagujące na ruch pacjenta oraz ekrany dotykowe. Dla najmłodszych dzieci zaprojektowano strefę zabaw z miękkimi zabawkami i z filmami fabularnymi. Dla dzieci starszych

⁹⁹ Bittner K., *Engagement and Immersion in Digital Play: Supporting Young Children's Digital Wellbeing*, „International Journal of Environmental Research and Public Health” 2021, t. 18, nr 19, s. 5.

¹⁰⁰ Ibidem, s. 6.

¹⁰¹ McLaughlan R., Sadek A., Willis J., op. cit., s. 130–146.

¹⁰² https://pro.sony/en_GL/healthcare/digital-transformation-insights/medical-digital-aquarium-young-patients-alder-hey [dostęp: 16.12.2025].

stworzony został obszar relaksu z grafikami na ścianach oraz grami wideo i systemem do strumieniowego przesyłania muzyki¹⁰³.

W poczekalni szpitala MCH znajduje się duży, interaktywny ekran do gier, znany jako „Ouva Sensory Experience”, który umożliwia dzieciom i ich rodzicom angażujące spędzanie czasu podczas oczekiwania na wizyty. Ekran oferuje dwa tryby działania: interaktywny, w którym użytkownicy mogą angażować się poprzez ruch i gesty oraz pasywny, pozwalający jedynie oglądać animacje, rozgrywki innych uczestników lub treści edukacyjne. Ekran ten może pełnić zatem funkcję zarówno rozproszenia pasywnego, jak i aktywnego. Dzieci o ograniczonych zasobach uwagi mogą jedynie obserwować efekty multimedialne, a inne - wykorzystać swoje ciała do interakcji z ekranem, a także tworzyć i rozwijać unikalne rośliny poprzez modyfikowanie ich „DNA” i łączenie różnych nasion, co nadaje tej instalacji również walor edukacyjny. Badania pokazują, że tego typu formy rozproszenia mogą skutecznie zmniejszać poziom lęku zarówno u dzieci, jak i u ich opiekunów.

W NCH na niższym dachu placówki znajduje się zewnętrzny plac zabaw o powierzchni około 465 m², wykorzystywany w ramach terapii zajęciowej, logopedii, fizjoterapii i rehabilitacji. Plac zabaw jest zadaszony i umożliwia korzystanie ze swoich funkcji przez 3 pory roku, nawet do późnych godzin wieczornych¹⁰⁴. Na 9 piętrze znajduje się sala gimnastyczna będąca strefą rehabilitacji. Zlokalizowana jest tutaj ścianka wspinaczkowa, domowa kuchnia i pełnoskalowy samochód¹⁰⁵. Obszar ten jest zatem przykładem miejsca oferującego aktywne rozproszenie o charakterze terapeutycznym, sportowym oraz umożliwiającym zabawę z wykorzystaniem artefaktów umieszczonych w tej przestrzeni (samochód).

2.5. Funkcje komercyjne i usługowe

Funkcje komercyjne w szpitalach pediatrycznych nie powinny być rozpatrywane jako elementy oddzielone od strategii terapeutycznej, lecz stanowić integralną część holistycznego podejścia do projektowania wspierających środowisk zdrowotnych. Poprzez synergię teorii Ulricha, Kaplana i Csikszentmihalyiego, funkcje komercyjne materializują koncepty pozytywnej dystrykcji, przywracania uwagi i stanu przepływu na poziomie praktycznym, dostępnym dla wszystkich użytkowników szpitalnego otoczenia, od małych pacjentów aż po członków ich rodzin.

2.5.1. Funkcje gastronomiczne

Jednym z fundamentalnych mechanizmów, poprzez które funkcje gastronomiczne działają jako pozytywna dystrykcja, jest przywracanie poczucia

¹⁰³ <https://www.jungleinteractive.co.uk/alder-hey-2/> [dostęp: 16.12.2025].

¹⁰⁴ <https://elevar.com/project/nationwide-childrens-hospital-rooftop-playdeck/> [dostęp: 16.12.2025].

¹⁰⁵ <https://www.nationwidechildrens.org/-/media/nch/for-medical-professionals/documents/international-facilities-features-brochure.pdf> [dostęp: 16.12.2025].

normalności w wysoce nietypowym i stresującym środowisku szpitalnym. Posiłki rodzinne oferują nie tylko rutynę, ale również stanowią arenę dla socjalizacji dzieci. W kontekście hospitalizacji, gdzie stres emocjonalny jest znacznie podwyższony, funkcja ta nabiera jeszcze większego znaczenia. Przestrzenie gastronomiczne w szpitalach pediatrycznych umożliwiają kontynuację tego rodzinnego rytuału, dostarczając mechanizmu wsparcia społecznego, który jest jednym z trzech filarów teorii projektowania wspomagającego Ulricha (obok poczucia kontroli i pozytywnej dystrybucji). Gastronomia oferuje także poczucie „bycia z dala” (*being away*), czyli psychologicznego oddalenia od stresorów medycznych, które jest istotnym elementem teorii przywracania uwagi. Przestrzenie o tej funkcji wzbogacone o elementy projektowania biofilnego (rośliny, naturalne światło) mogą oferować miękką fascynację w rozumieniu teorii Kaplanów. Możliwość rozmowy przy posiłku z członkami rodziny lub przyjaciółmi stanowi aktywną formę rozproszenia, która wymaga zaangażowania i może stanowić punkt wyjścia dla osiągnięcia stanu przepływu. Badania wykazują, że przepływ w sytuacji społecznej ma wyższą jakość i intensywność, co może sprzyjać rozwojowi kompetencji oraz relacji¹⁰⁶. Przestrzenie gastronomiczne w szpitalu tworzą komfortowe warunki bez skojarzeń związanych z poddawaniem się procedurom medycznym. Same w sobie nie generują stanu przepływu, ale umożliwiają jego wystąpienie poprzez redukcję barier środowiskowych i stworzenie przestrzeni sprzyjającej interakcji społecznej.

Nowoczesne kafeterie przekształcają się zatem z marginalizowanych miejsc w kluczowe centra społeczne placówki. Oferują jasne, naturalne światło, wygodne strefy do siedzenia i design wspierający zarówno relaks, jak i zdrowe odżywianie. Coraz częściej stają się wielofunkcyjnymi hubami poprzez łączenie jadalni z miejscem spotkań, edukacji żywieniowej, odpoczynku oraz wsparcia dla pacjentów, personelu i odwiedzających. Szpitale rozwijają zróżnicowaną ofertę (restauracje tematyczne, kawiarnie, markety zdrowej żywności), tworząc dostępne przestrzenie o charakterze społecznym, które poprawiają doświadczenie wszystkich użytkowników placówki.

Analizowane obiekty zapewniają szeroką ofertę gastronomiczną obejmującą organizację tych funkcji na różne sposoby:

- w ramach centralnego atrium szpitalnego – AHH: restauracja Treetops (oferuje także dania wegetariańskie oraz halal i kosherne), a także kawiarnie Costa Coffee, The Baguette Co (oferta kanapek); NCH: Cafeteria (restauracja), oraz kawiarnie: Clementine's Cafe, Magic Bean Cafe, Grove Cafe; MCH: Giggle Cafe;
- w ramach głównej wielofunkcyjnej ulicy – RCH: reprezentuje najbardziej ambitne podejście do stworzenia przestrzeni komercyjnych w budynku szpitala dziecięcego wśród analizowanych obiektów. Jest to sześciopiętrowa,

¹⁰⁶ Magyaródi T., Oláh A., *The effect of social interaction on flow experience*, „International Journal of Psychology & Behavior Analysis” 2017, nr 3, s. 3.

naturalnie doświetlona przestrzeń publiczna integrująca wszystkie funkcje szpitala, wyposażona w dzieła sztuki i akwarium, dzięki czemu przypomina bardziej centrum handlowe niż szpital, minimalizując tym samym poczucie instytucjonalizacji. Znajduje się tutaj Parkville Cafe (oferta domowych posiłków oraz kawa), McDonald's, Gelato Bar Trampoline, sushi bar, Three Pandas (kuchnia azjatycka), Subway, kilka kawiarni. Food Court zawierający espresso bar, Jamaica Blue Brisbane Children's Hospital (kawiarnia australijskiej sieci), pizzerię Eagle Boys Express. W QCH: Bloom Canteen & Bloom Salads oferujące świeże i zdrowe jedzenie oraz kawiarnia Hudsons Coffee;

- model zintegrowany z sąsiednim budynkiem - ECH: szpital dziecięcy jest integralną częścią większego kompleksu St Thomas' Hospital, co pozwala rodzinom korzystać z rozbudowanej infrastruktury komercyjnej placówki dla dorosłych. W samym budynku szpitala dziecięcego znajduje się kawiarnia Plant'd.

2.5.2. Funkcje handlowe

Funkcja handlowa, obejmująca przede wszystkim sklepy, oferuje wizualną różnorodność wystaw i asortymentu. Wszystkie te bodźce działają jako pasywne rozproszenie, przywołując pozytywne skojarzenia z codziennym życiem poza szpitalem.

RCH stanowi modelowy przykład integracji funkcji handlowej z filozofią rozproszenia poprzez stworzenie naturalnie doświetlonej, publicznej promenady, która łączy wszystkie elementy szpitala i funkcjonuje jako jego serce. Na parterze (poziom Beach) zlokalizowano rozległą strefę handlową obejmującą: RCH Shop and Kids Health Info (sklep szpitalny z materiałami edukacyjnymi o zdrowiu dzieci), a ponadto Royal Supermarket (pełnowymiarowy supermarket), The Cop Bookshop (księgarnia), Royal Flowers and Gifts (kwaciarnia), Wood Pharmacy (apteka), Green Bamboo Massage (masaż), S4 Fitness Studio (siłownia i fitness), Salon Royale (salon fryzjerski).

W AHH funkcja handlowa pełni rolę uzupełniającą, zapewniając podstawowe potrzeby odwiedzających, podczas gdy głównym medium dystrybucji jest kontakt z przyrodą i dedykowane systemy rozrywki oraz dystrybucji. Znajdują się tutaj takie punkty handlowe, jak: WHSmith (prasa, napoje) Marks & Spencer (odzież).

W MCH zrealizowane zostały punkty handlowe, takie jak apteka, sklep z pamiątkami, kwaciarnia. W NCH oferta punktów handlowych jest ograniczona, obejmując jedynie podstawowe usługi, takie jak apteki oraz Gift Shop (sklep z pamiątkami). W ECH funkcje handlowe są zlokalizowane głównie w budynku St Thomas Hospital, natomiast w ramach atrium znajduje się apteka.

Analiza ujawnia wyraźne różnice między podejściem anglosaskim a australijskim. Szpitale australijskie (RCH, MCH, QCH) oferują znacznie szerszy zakres usług komercyjnych, a szczególnym tego przykładem jest szpital RCH, tworząc

bardziej samodzielne "miasto w mieście". Ten model może odzwierciedlać większe odległości geograficzne i dłuższe okresy pobytu rodzin z regionów oddalonych.

2.6. Funkcje sakralne

Funkcja sakralna w szpitalach pediatrycznych stanowi istotny element środowiska terapeutycznego, odpowiadając na duchowe i emocjonalne potrzeby dzieci oraz ich rodzin w okresie hospitalizacji. Daje przestrzeń wytchnienia oraz miejsce do przygotowania się na to, co dopiero nadejdzie. Przestrzenie sakralne w kontekście opieki pediatrycznej można analizować przez pryzmat koncepcji dystrykcji pasywnej i aktywnej. Dystrykcja pasywna obejmuje formy kontemplacji, które nie wymagają aktywnego zaangażowania poznawczego (np. obserwacja, medytacja czy cicha refleksja). Z kolei dystrykcja aktywna angażuje zasoby poznawcze uczestnika poprzez bezpośredni udział w rytuałach, praktykach religijnych czy interaktywnych działaniach duchowych.

W AHH znajduje się centrum opieki duchowej, zwane Sanktuarium, które zlokalizowane jest w symbolicznej strukturze „treehouse” (domku na drzewie) w głównym atrium szpitala, na drugim piętrze budynku. To umiejscowienie nie jest przypadkowe. Architektura domku na drzewie nawiązuje do przestrzeni kontemplacyjnych, które powinny być proste, bezpieczne i chronione, z widokiem na zewnątrz. Forma domku na drzewie wzmacnia wrażenie zabawy i odrealnienia od typowej estetyki szpitala, wspierając pozytywne odwrócenie uwagi oraz poczucie bezpieczeństwa u dzieci. Sanktuarium stanowi przestrzeń wielowyznaniową, uzupełnioną o dodatkowy pokój ciszy przeznaczony do refleksji i modlitwy. Wielowyznaniowa kaplica znajduje się także w NCH, MCH, QCH. Wyjątkowa przestrzeń sakralna znajduje się w RCH i nosi nazwę Murrup Biik (nazwa nadana przez starszych plemienia Wurrundjeri, oznaczająca „duch” – Murrup i „miejsce/ziemia” – Biik) zlokalizowana na parterze północnego skrzydła. Składa się ona z dużej otwartej przestrzeni, zewnętrznego ogrodu medytacyjnego połączonego z elementem wodnym (jest to przykład elementu terapii środowiskowej sprzyjający kontemplacji), pokoju modlitwy chrześcijańskiej oraz przestrzeni modlitwy muzułmańskiej¹⁰⁷.

ECH korzysta z kaplicy St Thomas' Hospital – przestrzeni dostępnej, lecz pozostającej poza codziennym rytmem życia ośrodka. Takie rozwiązanie podkreśla funkcjonalny, a nie symboliczny wymiar obecności strefy sacrum, ograniczając jego wpływ na holistyczne doświadczenie pacjenta w środowisku szpitalnym.

Wśród omawianych przykładów zauważalne jest różne podejście do przestrzeni sakralnych. W AHH kaplica jest elementem widocznym z atrium, co ułatwia jej lokalizację i dostęp. Z kolei w RCH jest to przestrzeń zintegrowana z ogrodem, który ułatwia kontemplację. To właśnie „natura może być najbardziej uniwersalnym obrazem duchowości. (...) Natura może być również przydatna w dostar-

¹⁰⁷ https://www.rch.org.au/cpc/prayer_and_meditation_space/Prayer_and_Meditation_Space_/ [dostęp: 05.01.2025].

czaniu obrazów cykli życia, takich jak narodziny, śmierć i odnowa życia¹⁰⁸. Natura daje także metaforę nieustannego przepływu i przemiany, uczy akceptacji rytmu życia, w którym wzrost i przemijanie współistnieją w harmonii. W tym sensie staje się uniwersalnym językiem duchowości - cichym przypomnieniem o cykliczności istnienia, o równowadze między kruchością życia a siłą, która pozwala je udźwignąć w codzienności. Projekt przestrzeni sakralnej w RCH wyróżnia się także z uwagi na ilość różnych przestrzeni umożliwiających równoległe przeprowadzanie nabożeństw, co jest istotne dla tworzenia intymnych, spersonalizowanych doświadczeń modlitwy i skupienia, niezależnie od wyznania, nastroju czy aktualnego stanu zdrowia.

Wnioski

Wskazać należy, że przestrzenie o funkcjach niemedyceńskich w szpitalu pediatrycznym tworzą system, który powinien obejmować zarówno przestrzenie regeneracji, jak i zaangażowania, a ich komplementarność jest warunkiem skutecznego ograniczania stresu hospitalizacji. Wyraźnie ujawnia się konieczność myślenia o środowisku szpitalnym jako o kontinuum bodźców - od miękkiej fascynacji naturą i pasywnych form dystrykcji, po intensywne, aktywne działania sprzyjające stanowi przepływu.

Rozróżnienie na dystrykcję pasywną i aktywną ma bezpośrednie konsekwencje dla projektowania przestrzeni niemedyceńskich w szpitalach pediatrycznych. Wymaga ono świadomego zróżnicowania przestrzennego: tworzenia zarówno stref kontemplacyjnych (ogrody terapeutyczne, akwaria, okna z widokami na naturę, galerie sztuki), jak i stref aktywności (sale zabaw, pracownie artystyczne, interaktywne instalacje cyfrowe). Co więcej, przestrzenie te powinny być elastyczne, tj. umożliwiać zarówno bierne przebywanie, jak i aktywne uczestnictwo, w zależności od potrzeb dziecka. Istotnym wnioskiem jest także to, że pozytywne rozproszenie wymaga zarówno jakościowego kontaktu z naturą, sztuką i kulturą, jak i odpowiedniego poziomu sprawczości dziecka - od możliwości wyboru miejsca pobytu po aktywny udział w zabawie, tworzeniu czytelniczych i artystycznych narracji czy interakcji ze zwierzętami. W konsekwencji architektura szpitala pediatrycznego powinna być rozumiana jako narzędzie modulowania obciążenia poznawczego i emocjonalnego, które umożliwia dostosowanie intensywności bodźców do aktualnego stanu dziecka. Skuteczny system przestrzeni niemedyceńskich powinien umożliwiać płynne przejście od regeneracji do zaangażowania, zamiast sztywnego rozdzielania tych dwóch ról. Oznacza to projektowanie układu, w którym dziecko może najpierw odzyskać zasoby uwagi w „bazach” regeneracyjnych opartych na miękkiej fascynacji naturą, a następnie, w miarę poprawy samopoczucia, spontanicznie przesunąć się ku bardziej angażującym strefom zabawy, nauki i terapii, sprzyjającym wejściu w stan przepływu.

¹⁰⁸ Moore R., *Healing gardens for children*, [w:] *Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations*, red. nauk. C. Cooper-Marcus, M. Barnes, New York 1999, s. 323–324.

Przeanalizowane szpitale pediatryczne nie ograniczają się do pojedynczych atrakcji, lecz budują spójny krajobraz regeneracyjno-angażujący, który przenika główne ciągi komunikacyjne, poczekalnie, ogrody i wyspecjalizowane przestrzenie zabawy, edukacji czy terapii. Wspólnym mianownikiem tych rozwiązań jest odchodzenie od myślenia o dystrakcji jako dodatku do wiodącej funkcji medycznej na rzecz postrzegania jej jako jednego z kluczowych parametrów projektowych, wpływających na doświadczenie dziecka na każdym etapie ścieżki pacjenta.

Poszczególne typy aktywności realizowane w obszarach o funkcjach niemedyce-nych w naturalny sposób lokują się bliżej bieguna rozproszenia pasywnego lub aktywnego. Funkcje środowiskowe i regeneracyjne, takie jak ogrody widokowe, akwaria czy ekspozycje zwierząt, są przede wszystkim powiązane z pasywnym pozytywnym rozproszeniem opisanym przez Rogera Ulricha oraz Rachel i Stephena Kaplanów, opartym na miękkiej fascynacji i niskim obciążeniu poznawczym. Natomiast funkcje rekreacyjne, edukacyjne i terapeutyczne (sale zabaw, szkoły szpitalne, ogrody sensoryczne, programy z udziałem zwierząt) są silniej związane z aktywnym rozproszeniem i teorią przepływu Mihály'ego Csíkszentmihályiego, ponieważ wymagają głębokiego zaangażowania dziecka i sprzyjają osiągnięciu stanu przepływu.

Aktywności podejmowane przez dziecko mogą w sposób płynny przekraczać granice między kategoriami funkcjonalnymi, dzięki czemu ta sama czynność, na przykład zabawa plastyczna w sali zabaw, może równocześnie pełnić rolę rekreacji i stanowić formę arteterapii. Zabawa ze zwierzęciem terapeutycznym z jednej strony realizuje funkcję środowiskową związaną z bezpośrednim kontaktem z żywym organizmem, z drugiej zaś funkcję zabawową, opartą na spontanicznej, angażującej interakcji i doświadczaniu przyjemności. Dlatego różne przestrzenie, takie jak pokoje zabaw, powinny być projektowane jako elastyczne, zdolne do wspierania wielu typów funkcji.

Omawiane przestrzenie o funkcjach niemedyce-nych muszą wyraźnie odcinać się od stref klinicznych zarówno pod względem lokalizacji, jak i wystroju, tak aby nie przywoływały skojarzeń z leczeniem, sprzętem medycznym czy procedurami, lecz były odbierane przez dzieci i rodziny jako miejsca normalności, zabawy, nauki i wytchnienia. Wyjątek może stanowić jedynie przestrzeń przeznaczona do edukacji i osuwania dzieci z procedurami medycznymi, w której celowo pojawiają się rekwizyty medyczne ułatwiające objaśnianie poszczególnych działań personelu medycznego.

Z uwagi na specyfikę funkcji medycznej konieczne jest uwzględnienie w przypadku wszystkich omawianych przestrzeni osób o ograniczonej zdolności poruszania się oraz innych grup pacjentów z niepełnosprawnościami. Oznacza to realizację tych obszarów w oparciu o zasady projektowania uniwersalnego: zapewnienie bezprogowego dostępu dla użytkowników wózków i chodzików, odpowiedniej szerokości przejść oraz promieni skrętu, zróżnicowanych wysokości blatów i siedzisk, a także możliwości korzystania z przestrzeni w pozycji

siedzącej lub leżącej. W przypadku dzieci z niepełnosprawnością wzrokową kluczowe stają się wyraźne kontrasty, czytelne granice stref, uporządkowany układ wyposażenia oraz dodatkowe wskazówki dotykowe i dźwiękowe ułatwiające orientację. U dzieci z niepełnosprawnością słuchu niezbędne są natomiast rozwiązania wspierające komunikację wizualną – oświetlenie sprzyjające odczytywaniu mowy z ust. Wreszcie, projektując przestrzeń dla dzieci z niepełnosprawnością intelektualną i w spektrum autyzmu, należy ograniczać bodźce rozprasające i ryzyko przeciążenia sensorycznego. Należy stosować prosty, przewidywalny układ funkcjonalny, stonowaną kolorystykę, materiały o przyjaznych fakturach oraz zapewniać możliwość wycofania się do mniejszych, cichszych nisz.

Tabela podsumowująca porządkuje zidentyfikowane w analizie funkcje o charakterze niemedycznym, pokazując dla każdej z nich przykładowe formy rozproszenia pasywnego i aktywnego oraz odpowiadające im wytyczne projektowe. Zestawia więc typy przestrzeni (np. rekreacyjne, sensoryczne, edukacyjne, komercyjne) z konkretnymi cechami środowiska, które sprzyjają regeneracji uwagi albo głębokiemu zaangażowaniu dziecka, tworząc praktyczną matrycę rekomendacji dla projektantów.

Tabela 1. Rekomendacje projektowe dla przestrzeni regeneracji i zaangażowania w szpitalu pediatrycznym

Rodzaj funkcji	Przestrzeń regeneracji zapewniające rozproszenie pasywne (teoria R. Ulricha oraz R., S. Kaplanów)		Przestrzeń zaangażowania – rozproszenie aktywne (teoria flow)	
	Rodzaj czynności	Cechy przestrzeni	Rodzaj czynności	Cechy przestrzeni
Funkcje środowiskowe i regeneracyjne	- bierna obserwacja przyrody na zewnątrz szpitala	- położenie w parku (odpowiednia wielkość działki i sposób jej zagospodarowania), - zapewnienie widoku z pokoi pacjentów na zieleni (odpowiednia lokalizacja pokoi w strukturze budynku oraz duże okna z widokiem na zieleni o dostosowanej do wielkości dzieci wysokości posadowienia parapetu);	- interakcja sensoryczna z roślinami (hortiterapia, ogrody sensoryczne);	- różnorodność gatunków roślin o zróżnicowanych zapachach, fakturach, kolorach i kształtach (liście miękkie, szorstkie, drobne, duże; rośliny aromatyczne, rośliny o wyrazistej barwie, ale jednocześnie nie trujące i nie kłujące), - podwyższone rabaty i donice na wysokości wzroku i rąk dziecka, także z poziomym wózka i łóżka, - przestrzeń do przekształcania: miejsce na proste prace ogrodnicze, tworzenie karmników, kompozycji z natury, zabawy typu szukanie roślin po zapachu i kolorze, - zapewnienie infrastruktury, np. blatu roboczego, zlewu, miejsca na narzędzia i magazynowanie materiałów, - możliwość pracy grupowej, - udostępnienie elementów służących do terapii i zabawy;
	- obserwacja natury wewnątrz szpitala (ogrody terapeutyczne)	- ogrody w formie wewnętrznych obszarów (np. w atriach), - doświetlenie światłem dziennym zapewniające prawidłową vegetację roślin, zadaszenie, strefy chronione przed wiatrem i deszczem;		
	- obserwacja elementów natury wewnątrz szpitala (akwaria)	- odpowiednia wielkość elementów powodujących rozproszenie pasywne (np. akwaria), - przystosowanie przestrzeni do określonych instalacji, np. wzmocnienia konstrukcji, - zapewnienie miejsc siedzących, ogniskujących wzrok pacjenta na danej instalacji;	- interakcja ze zwierzętami;	- obecność przestrzeni umożliwiających kontakt ze zwierzętami domowymi i terapeutycznymi jako strefy wyodrębnione i z odpowiednim dystansem do intensywnych procedur medycznych, najlepiej blisko głównych ciągów komunikacyjnych, - realizacja przestrzeni spotkań dzieci ze swoimi zwierzętami domowymi, - materiały wykończeniowe łatwe do dezynfekcji i utrzymania czystości,
	- obserwacja zwierząt na wy-	- duże przeszklenia udostępniające widok z przestrzeni przeznaczonych dla		

	biegach zewnętrznych	pacjentów na przestrzeń, w której przebywają zwierzęta, - konieczne dodatkowe przestrzenie w szpitalu, związane z utrzymaniem zwierząt (przechowywanie karmy itp.);		- przestrzeń zewnętrzna umożliwiająca kontakt ze zwierzętami, w tym gospodarskimi;
Funkcje edukacyjne	- nauka poprzez obserwację	- zapewnienie różnorodnych przestrzeni, przede wszystkim o charakterze naturalnym, gdzie możliwa jest obserwacja otoczenia, np. zabawy innych dzieci, - czytelne pole widzenia, - wygodne miejsca do siedzenia i leżenia także dla dzieci na wózkach inwalidzkich oraz leżących w łóżkach szpitalnych, - możliwość wycofania się, - brak skojarzeń z funkcją medyczną (wystrój, kolorystyka, brak sprzętu medycznego);	- nauka w szkołach szpitalnych;	- realizacja sal lekcyjnych, które umożliwiają przeprowadzenie zajęć dostosowanych do wieku i poziomu wiedzy pacjenta (podział na grupy wiekowe), - wyodrębnienie przestrzeni szkoły jako strefy „niemedycznej”, przypominającej typową szkołę (normalizacja życia);
			- edukacja w zakresie procedur medycznych;	- zapewnienie odpowiedniej przestrzeni dla specjalistycznego personelu edukującego pacjentów w zakresie terapii medycznych (w tym pomieszczenia edukacyjne i biurowe), - zapewnienie wyposażenia oraz przestrzeni do magazynowania pomocy naukowych, np. modeli ciała człowieka, służących do wyjaśniania procedur medycznych;
			- nauka poprzez zabawę;	- przestrzeń umożliwiająca realizację zajęć z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, wyposażenie w tablety, - edukacja ekologiczna wykorzystująca ogrody terapeutyczne, instalacje, takie jak akwaria i wybiegi dla zwierząt;
Funkcje kulturowe i estetyczne	- oglądanie filmów	- estetyka dostosowana do funkcji kinowej, brak skojarzeń z funkcją medyczną, - dostosowanie do potrzeb osób z niepełnosprawnościami oraz osób leżących w łóżkach szpitalnych (wolna przestrzeń), - wygodne miejsca siedzące, pozwalające dobrać pozycję do stanu zdrowia dziecka,	- dyskusja lub warsztaty po obejrzeniu filmu, - rozmowa z terapeutą;	- przestrzeń dostosowana do potrzeb prowadzenia warsztatów: odpowiednie oświetlenie, możliwość aranżacji sali, pracy indywidualnej lub w grupach;

		- wyposażenie przestrzeni w sprzęt audiowizualny, - komfortowe oświetlenie, - ograniczenie hałasu z zewnątrz;		
Funkcje kulturowe i estetyczne	- odbiór sztuki wizualnej	- instalacje artystyczne zrealizowane w obszarach holi wejściowych - wielkość holi umożliwiająca aranżację wystaw przy zachowaniu swobodnego przejścia, - obecność sztuki na codziennych trasach: holach, korytarzach, windach – zapewnienie dedykowanych miejsc ekspozycji, - podwieszenia instalacji artystycznych i rzeźb do elementów konstrukcyjnych (zapewnienie odpowiedniej wysokości przestrzeni holi wejściowych), odpowiednia nośność elementów konstrukcyjnych, - dobra widoczność z różnych poziomów obserwacji (dziecko na wózku lub łóżku szpitalnym), - preferowana sztuka realistyczna (nie abstrakcyjna);	- tworzenie sztuki: zajęcia arteterapeutyczne;	- zapewnienie przestrzeni służących do przeprowadzenia zajęć, odizolowanych od funkcji medycznych i źródeł hałasu, - przestrzeń robocza o możliwości aranżacji – stoły, miejsca na podłodze, - zapewnienie światła dziennego z możliwością regulacji jego dopływu, - przestrzeń do magazynowania materiałów służących do arteterapii - miejsce ekspozycji prac dzieci wzmacniające poczucie sprawstwa i wpływu na otoczenie, - użycie materiałów wykończeniowych ułatwiających czyszczenie po przeprowadzonych zajęciach z wykorzystaniem materiałów plastycznych;
	- słuchanie muzyki	- zapewnienie w przestrzeniach wspólnych szpitala tła muzycznego (<i>soundscape</i>) skorelowanego z tematyką przewodnią przestrzeni, - możliwość odbioru muzyki i audycji z radiowęzła szpitalnego, - możliwość indywidualizacji słuchanej muzyki;	- tworzenie muzyki (muzykoterapia), - śpiewanie piosenek, - taniec;	- przestrzeń dostosowana wielkością i wolna od przeszkód (w szczególności w przypadku aktywności tanecznych), - wyposażenie w sprzęt audio niezbędny do przeprowadzenia aktywności, - dostępność instrumentów oraz miejsce do ich magazynowania, - podwyższona izolacyjność akustyczna strefy służącej do muzykoterapii, - dostępność przestrzeni dla wózków inwalidzkich i łóżek szpitalnych – zwiększona szerokość drzwi do pomieszczenia,

Funkcje kulturowe i estetyczne	- czytanie książek w przestrzeniach wspólnych i dedykowanych przestrzeniach czytelnich	- poczekalnie zaaranżowane jako przestrzenie czytelnice, np. obecność wnek czytelnich (przestrzenie osłonięte z trzech stron) z miękkimi siedziskami, wyposażone w punktowe oświetlenie, - wyposażenie przestrzeni wspólnych w regały z książkami umieszczonymi na wysokości wzroku dziecka, łatwy dostęp do książek bez pytania o zgodę personelu, - organizacja wydzielonej przestrzeni o funkcji biblioteki, która służy do przechowywania książek oraz obsługi pacjentów. Powinna być strefą wolną od tematyki medycznej, najlepiej z naturalnym oświetleniem (możliwość regulacji dopływu) i widokiem na zieleń;	- warsztaty biblioterapeutyczne, storytelling;	- przestrzeń zapewniająca magazynowanie instrumentów muzycznych; - stosowanie materiałów dźwiękochłonnych o wysokim współczynniku pochłaniania (panele akustyczne, wykładziny, sufity podwieszane) oraz wydzielanie stref akustycznych za pomocą przegród szklanych lub mobilnych ścianek, - układ funkcjonalny wpierający kontakt wzrokowy, uważne słuchanie, aktywny udział w czasie sesji, - obszar do magazynowania rekwizytów używanych podczas sesji, - lokalizacja blisko biblioteki, pokoju zabaw – łatwość przenikania pomiędzy czytaniem, zabawą i innymi formami terapii;
	- czytanie książek w salach pacjentów	- zapewnienie przestrzeni służących do przechowywania wózków bibliotecznych, - ciągi komunikacyjne o szerokości umożliwiającej poruszanie się wózkiem, - brak progów i zastosowanie nawierzchni amortyzujących na ciągach komunikacyjnych (eliminacja hałasu od poruszających się wózków);		
Funkcje rekreacyjne i zabawowe	- obserwacja zabawy innych osób	- zapewnienie zróżnicowanych pod względem higienicznym obszarów, umożliwiających podjęcie zabawy dzieciom z obniżoną odpornością – wyposażenie w wentylację mechaniczną z filtrami HEPA, służy higieniczne prowadzące na oddział, - dostosowanie do potrzeb osób z niepełnosprawnościami,	- aktywna zabawa samodzielna lub grupowa w pokoju zabaw;	- udostępnienie odpowiednio dużej przestrzeni do zabaw ruchowych, - organizacja i uporządkowanie przestrzeni za pomocą mebli przeznaczonych do magazynowania sprzętu, - detale uwzględniające potrzeby dziecka, np. skala, wysokość, - podział pomieszczenia na strefy dostosowane do wieku;

		- odpowiednia kolorystyka oraz tematyka pomieszczenia, – motywy związane z przyrodą, - zapewnienie obszarów umożliwiających obserwację innych dzieci w ramach pomieszczenia (np. wnęki);		
Funkcje rekreacyjne i zabawowe	- możliwość oglądania treści multimedialnych	- wyposażenie w ekrany umożliwiające wyświetlanie angażujących uwagę treści;	- aktywna zabawa w obszarze ogólnodostępnych przestrzeni szpitala zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynku;	- realizacja urządzeń kojarzących się z przestrzeniami znanymi dziecku z normalnego życia i służących do aktywnej zabawy, takich jak zjeżdżalnie, ścianki wspinaczkowe, kąćki wyposażone w zabawki, - zapewnienie możliwości podejmowania różnych aktywności w przestrzeniach, w tym rehabilitacji za pomocą zabawy, - angażująca zabawa z wykorzystaniem ekranów oraz urządzeń reagujących na ruch, - realizacja elementów służących do zabawy jako kompleksowej, zintegrowanej interwencji przestrzennej (np. podobnej do „Moose Imagination Tree”);
	- doświadczanie przestrzeni z elementami oddziałującymi na zmysły - elementami sensorycznymi (pokoje multisensoryczne)	- zapewnienie w strukturze szpitala pokoju sensorycznego jako wydzielonej, wyciszonej akustycznie przestrzeni, - wyposażenie pokoju w urządzenia tworzące przyjemne, wielozmysłowe i skupiające uwagę dzieci wrażenia sensoryczne, - spokojne tło muzyczne, - przyciemnione światło w pokoju, sprzyjające wyciszeniu, - wygodne siedziska sprzyjające relaksowi;	- zabawa przy łóżku z wykorzystaniem zabawek;	- zapewnienie mobilnych wózków z wyposażeniem oraz miejsca na ich przechowywanie w obszarze oddziału;

	- eksploracja wirtualnej rzeczywistości w sposób niewymagający zaangażowania	- możliwość dostosowania pozycji pacjenta (dostępność dla różnych poziomów sprawności pacjenta), - spokojna sceneria otoczenia, - brak hałasu i oddziaływań akustycznych typowych dla środowiska szpitalnego;	- aktywna eksploracja wirtualnej rzeczywistości, w której pacjent przejmuję możliwość sterowania;	- możliwość dostosowania pozycji pacjenta, - dostępność punktów zasilania, miejsca na dezynfekcję, przechowywanie i szybkie dopasowanie sprzętu;
Funkcje komercyjne i usługowe	- obserwacja i regeneracja w obszarach gastronomicznych,	- zapewnienie widoków na naturę (wewnątrz lub na zewnątrz budynku) albo instalacje związane z naturą, np. akwaria, - motywy graficzne lub zdjęcia na ścianach kojarzące się z naturą jako element aranżacji wnętrza, - użycie delikatnego tła muzycznego sprzyjającego regeneracji (instalacje audio);	- angażująca rozmowa z rodziną i przyjaciółmi;	- konfiguracja stołów umożliwiająca obecność różnej liczby osób, - wydzielania przestrzeni sali umożliwiające ukrycie się, separację od innych użytkowników;
			- zabawa w oczekiwaniu na posiłek;	- zapewnienie kąciaków do zabawy lub stref zabawy wyposażonych w zróżnicowane zabawki: gry planszowe, kolorowanki itp.
			- możliwość „zaprojektowania” własnego posiłku (poczucie kontroli);	- wyposażenie w strefę bufetową lub bar sałatkowy;
	- percepcja wystaw sklepowych, poczucie normalności, - obserwacja czynności (np. fryzjer, strefa fitness),	- otwarte, przeszklone witryny, - wysokość ekspozycji dostosowana do wysokości dziecka, - atrakcyjna grafika, - strefowanie dla uniknięcia tłoku i przeciążenia sensorycznego;	- samodzielny wybór książek, - korzystanie z innych usług dostępnych w ofercie komercyjnej – strefa fitness, placówka pocztowa);	- dostępność regałów sklepowych dla osób z niepełnośprawnościami, - szerokie przejścia umożliwiające poruszanie się na wózku inwalidzkim, - miejsce do siedzenia i przeglądania książek;

Funkcje sakralne	- kontemplacja, modlitwa i medytacja;	- dostępność dla użytkowników o różnych wyznaniach – przestrzeń wielowyznaniowa (uniwersalny design, bez dominacji żadnej religii), - przestrzeń odizolowana od zewnętrznych bodźców, - wydzielenie „pokoju ciszy”, - połączenie przestrzeni sakralnej z ogrodem kontemplacyjnym, elementami wodnymi sprzyjającymi kontemplacji;	- aktywne uczestnictwo w nabożeństwach i rytuałach religijnych, - wspólna modlitwa;	- zapewnienie wyposażenia stosownego do nabożeństw w różnych wyznaniach (także przestrzeń do magazynowania), - obecność odrębnych pomieszczeń umożliwiających przeprowadzanie nabożeństw w tym samym czasie;
-------------------------	---	---	--	---

Źródło: opracowanie własne.

Zakończenie

Artykuł przedstawia koncepcję pozytywnego rozproszenia jako potencjalnie istotnego mechanizmu terapeutycznego w szpitalach pediatrycznych, integrując podejścia Ulricha, Kaplanów i Csíkszentmihályiego w spójny model przestrzeni regeneracji (rozproszenie pasywne) oraz przestrzeni zaangażowania (rozproszenie aktywne powiązane z warunkami zaistnienia stanu przepływu). Analiza wybranych, współczesnych szpitali dziecięcych pokazała, że architektura przestrzeni niemedycejskich może świadomie modulować obciążenie poznawcze i poziom aktywności pacjenta, tworząc ciągłość od miękkiej fascynacji naturą po intensywne, immersyjne doświadczenia zabawy, nauki i terapii. Zaproponowany model stanowi praktyczne narzędzie dla projektantów, pozwalające porządkować funkcje i cechy przestrzeni w odniesieniu do ich potencjału regeneracyjnego i angażującego.

Przedstawione wnioski obarczone są jednak istotnymi ograniczeniami. Artykuł opiera się na jakościowej analizie wybranej grupy referencyjnych obiektów i nie obejmuje badań z udziałem użytkowników, co ogranicza możliwość formułowania uogólnień dotyczących faktycznej skuteczności opisanych rozwiązań. Ponadto materiał badawczy koncentruje się na szpitalach z krajów o wysokich zasobach, gdzie dostępne są znaczne środki na rozbudowane przestrzenie o charakterze niemedycejskim. W konsekwencji model może wymagać adaptacji w innych kontekstach ekonomicznych i kulturowych.

Dalsze badania powinny objąć ilościową i jakościową ocenę wpływu konkretnych typów przestrzeni regeneracji i zaangażowania na dobrostan, poziom lęku oraz doświadczenie bólu u dzieci, z uwzględnieniem różnic rozwojowych i klinicznych. Perspektywnym kierunkiem jest również testowanie modelu w procesach projektowych nowych szpitali oraz modernizacji istniejących, z wykorzystaniem partycypacji dzieci, rodziców i personelu, a także rozwój narzędzi ewaluacyjnych dla architektów. Tego typu prace empiryczne pozwolą zweryfikować

i doprecyzować przedstawioną koncepcję, wzmacniając jej potencjał i możliwość implementacji w praktyce projektowania architektury szpitali pediatrycznych.

Bibliografia

1. Alvin J., *Musiktherapie*, Bärenreiter Verlag, Kassel-Basel, London 1984.
2. Beals M., *Flowing Through Pain: Flow as a Tool to Manage Chronic Pain* (praca doktorska), University of California, Riverside 2023.
3. Bittner K., *Engagement and Immersion in Digital Play: Supporting Young Children's Digital Wellbeing*, „International Journal of Environmental Research and Public Health” 2021, t. 18, nr 19.
4. Braun C., Stangler T., Narveson J., Pettingell S., *Animal-assisted therapy as a pain relief intervention for children*, „Complement Therapies in Clinical Practice” 2009, t. 15, nr 2.
5. Chandler J.M., Chan K.S., Han R., Chao S.D., *Mental health outcomes in pediatric trauma patients: A 10 year real world analysis using a large database approach*, „Journal of Pediatric Surgery” 2022, t. 57, nr 2.
6. Correale C., Borgi M., Collacchi B., Falamesca C., Gentile S., Vigeveno F., Cappelletti S., Cirulli F., *Improving the Emotional Distress and the Experience of Hospitalization in Children and Adolescent Patients Through Animal Assisted Interventions: A Systematic Review*, „Frontiers in Psychology” 2022, t. 13.
7. Corsano P., Majorano M., Vignola V., Guidotti L., Izzi G., *The waiting room as a relational space: young patients and their families' experience in a day hospital*, „Child: Care, Health and Development” 2015, t. 41, nr 6.
8. Csikszentmihalyi M., *Flow: The Psychology of Optimal Experience*, Harper & Row, New York 1990.
9. Czernianin W., Czernianin H., Chatzipentidis K., *Podstawy współczesnej biblioterapii. Podręcznik akademicki*, Wydawnictwo eBooki.com.pl, Wrocław 2017.
10. Dahlquist L., Weiss K., Clendaniel L., Law E., Ackerman C., McKenna K., *Effects of Videogame Distraction using a Virtual Reality Type Head-Mounted Display Helmet on Cold Pressor Pain in Children*, „Journal of pediatric psychology” 2008, t. 34, nr 5.
11. Davies C., Clift S., *Arts and Health Glossary - A Summary of Definitions for Use in Research, Policy and Practice*, „Frontiers in Psychology” 2022, t. 13.
12. Drahota A., Ward D., Mackenzie H., Stores R., Higgins B., Gal D., Dean T.P., *Sensory environment on health-related outcomes of hospital patients*, „Cochrane Database of Systematic Reviews” 2012, t. 3.

13. Dunn H., *How to safely support and promote play within health care settings*, „Royal College of Nursing”, s. 12, dostępne online: <https://www.rcn.org.uk/-/media/Royal-College-Of-Nursing/Documents/Publications/2022/November/009-925.pdf/> [dostęp: 16.12.2025].
14. Graber K., Pérez-Duarte Mendiola P., Tyzhuk K., Ramchandani P., *Playing with Children's Health? A scoping review of recent literature on play and children's health*, „Centre for Research on Play in Education, Development & Learning” 2025 (raport).
15. Grandgeorge M., Gautier Y., Bourreau Y., Mossu H., Hausberger M., *Visual Attention Patterns Differ in Dog vs. Cat Interactions With Children With Typical Development or Autism Spectrum Disorders*, „Frontiers in Psychology” 2020, t. 11.
16. Hoffman H.G., Doctor J.N., Patterson D.R., Carrougner G.J., Furness T.A., III., *Virtual reality as an adjunctive pain control during burn wound care in adolescent patients*, „Pain” 2000, t. 85, nr 1–2.
17. <https://childrens.org.au/the-difference-of-music-therapy/> [dostęp: 4.12.2025].
18. <https://comicsyouth.co.uk/turnthepage> [dostęp: 03.01.2026].
19. <https://elevar.com/project/nationwide-childrens-hospital-rooftop-play-deck/> [dostęp: 16.12.2025].
20. <https://monashchildrenshospital.org/new-mch-move-day/> [dostęp: 15.12.2025].
21. <https://monashchildrenshospital.org/starlight-opens-at-monash-childrens-hospital/> [dostęp: 16.12.2025].
22. <https://monashhealth.org/latest-news/2022/07/06/new-mural-turns-monash-childrens-hospital-courtyard-into-an-ocean-oasis/> [dostęp: 9.12.2025].
23. <https://monashhealth.org/latest-news/2023/10/05/watch-monash-childrens-hospital-is-easing-mri-anxiety-with-virtual-reality-magic/> [dostęp: 19.12.2025].
24. <https://shop.alderheycharity.org/pages/alderplay-app> [dostęp: 19.12.2025].
25. <https://watersensitivecities.org.au/solutions/case-studies/queensland-childrens-hospital-therapeutic-landscapes/> [dostęp: 19.12.2025].
26. <https://www.aalto.fi/en/the-long-read-by-aalto-arts/towards-friendly-sounding-environments/> [dostęp: 19.12.2025].
27. <https://www.alderhey.nhs.uk/construction-begins-for-state-of-the-art-cinema-inside-alder-hey/> [dostęp: 04.01.2026].

28. <https://www.alderhey.nhs.uk/visiting/young-people/things-to-do/alder-hey-arts/> [dostęp: 03.01.2026].
29. <https://www.alderhey.nhs.uk/visiting/young-people/things-to-do/play-room/> [dostęp: 16.12.2025].
30. <https://www.alderheycharity.org/your-impact/> [dostęp: 19.12.2025].
31. <https://www.artinsite.co.uk/projects/evelina-childrens-emergency-department> [dostęp: 16.12.2025].
32. <https://www.childrens.health.qld.gov.au/about-us/news/latest/queensland-childrens-hospital-celebrates-first-decade-of-healing-hope-and-healthcare-excellence> [dostęp: 15.12.2025].
33. https://www.detail.de/de_en/nature-inspired-design-the-royal-childrens-hospital-in-melbourne-16520 [dostęp: 15.12.2025].
34. <https://www.edarabia.com/evelina-hospital-school-southwark-london/> [dostęp: 10.12.2025].
35. <https://www.evelinalondon.nhs.uk/parents-and-visitors/your-stay/school.aspx> [dostęp: 10.12.2025].
36. <https://www.hospitalhealth.com.au/content/design-in-health/article/monash-children-s-hospital-imagination-tree-awakens-the-senses-620240655> [dostęp: 16.12.2025].
37. <https://www.jungleinteractive.co.uk/alder-hey-2/> [dostęp: 16.12.2025].
38. <https://www.nationwidechildrens.org/-/media/nch/for-medical-professionals/documents/international-facilities-features-brochure.pdf> [dostęp: 16.12.2025].
39. <https://www.nationwidechildrens.org/family-resources-education/700childrens/2021/08/kids-burns-virtual-reality-help-reduce-pain> [dostęp: 16.12.2025].
40. <https://www.nationwidechildrens.org/giving/ways-to-give/reach-out--read/make-a-donation> [dostęp: 03.01.2026].
41. <https://www.nationwidechildrens.org/newsroom/news-releases/2012/06/nationwide-childrens-hospital-celebrates-completion-of-seven-year-campus-expansion-largest> [dostęp: 15.12.2025].
42. <https://www.nationwidechildrens.org/specialties/hematology-oncology-bmt/about-us/about-our-facilities> [dostęp: 16.12.2025].
43. <https://www.nationwidechildrens.org/specialties/music-therapy> [dostęp: 03.01.2026].
44. <https://www.nationwidechildrens.org/your-visit/overnight-and-extended-stays/during-your-stay/child-life-specialists> [dostęp: 10.12.2025].

45. https://www.pro.sony/en_GL/healthcare/digital-transformation-insights/medical-digital-aquarium-young-patients-alder-hey [dostęp: 9.12.2025].
46. https://www.rch.org.au/ccp/psycho-oncology/Art_therapy/ [dostęp: 9.12.2025].
47. https://www.rch.org.au/cpc/prayer_and_meditation_space/Prayer_and_Meditation_Space_/ [dostęp: 05.01.2025].
48. <https://www.rchfoundation.org.au/2022/10/virtual-reality-helping-kids-relax/> [dostęp: 19.12.2025].
49. <https://www.scholastic.com.au/scholastic-in-the-community/the-book-bunker/> [dostęp: 03.01.2026].
50. https://www.vit.vic.edu.au/news/what-does-teaching-look-royal-childrens-hospital-education-institute_ [dostęp: 10.12.2025].
51. Kaplan R., Kaplan S., *The experience of nature: A psychological perspective*, Cambridge University Press, Cambridge 1989.
52. Kaplan S., *The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework*, „Journal of Environmental Psychology” 1995, t. 15, nr 3.
53. King P., *Flow and the Play Cycle: A Theoretical Consideration of the Importance of Flow in Established Play Cycles*, „American Journal of Play” 2023, t. 15, nr 2, s. 191.
54. Lai J.C.Y., Amaladoss N., *Music in Waiting Rooms: A Literature Review*, „Health Environments Research & Design Journal” 2022, t. 15, nr 2.
55. Li H.C.W., Chung O.K.H., Ho, K.Y., *Play interventions to reduce anxiety and negative emotions in hospitalized children*, „BMC Pediatrics” 2016, t. 16, nr 36.
56. Magyaródi T., Oláh A., *The effect of social interaction on flow experience*, „International Journal of Psychology & Behavior Analysis” 2017, nr 3, s. 3.
57. Mahar N., Godiyal P., *Effectiveness of Bibliotherapy in Reducing the Level of Anxiety among Hospitalised Children*, „International Journal of Science and Research”, t. 12, nr 3.
58. Margherita G., Martino M.L., Recano F., Camera F., *Invented fairy tales in groups with onco-haematological children. Child: Care*, „Health and Development” 2014, t. 40, nr 3.
59. McLaughlan R., Liddicoat S., *Agency in the paediatric hospital: Architectural strategies to support independence and empowerment*, „SALUS Global” 2018, dostępne online: <https://www.salus.global/article-show/agency-in-the-paediatric-hospital-architectural-strategies-to-support-independence-and-empowerment-1> [dostęp: 16.12.2025].

60. McLaughlan R., Sadek A., Willis J., *Attractions to Fuel the Imagination: Reframing Understandings of the Role of Distraction Relative to Well-Being in the Pediatric Hospital*, „HERD: Health Environments Research & Design Journal” 2018, t. 12, nr 2.
61. Mekhakyan A., Szulc A., Imielski W., *Film jako narzędzie psychoterapeutyczne. Wybrane problemy filmoterapii*, „Psychiatria” 2018, t. 15, nr 3.
62. Monash Health Foudation, *Celebrating our achievements, made possible with your suport* (raport).
63. Moore R., *Healing gardens for children*, [w:] *Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations*, red. nauk. C. Cooper-Marcus, M. Barnes, John Wiley & Sons, Nowy Jork 1999.
64. Nanda U., Pati D., *Influence of Positive Distractions on Children in Two Clinic Waiting Areas*, „HERD: Health Environments Research & Design Journal” 2011, t. 4, nr 3.
65. Portadin M.A., *The Use of Popular Film in Psychotherapy: Is There a Cinema-therapy?* (rozprawa doktorska), Massachusetts School of Professional Psychology 2006.
66. Reeve A., Nieberler-Walker K., Desha C., *Healing gardens in children's hospitals: Reflections on benefits, preferences and design from visitors' books*, „Urban Forestry & Urban Greening” 2017, t. 26.
67. Sachs N.A., *Design for Happiness in Healthcare: Is it Possible? Necessary? Wise?*, „HERD: Health Environments Research & Design Journal” 2021, t. 14, nr 4.
68. Sacilotto E., Salvato G., Villa F., Salvi F., Bottini G., *Through the Looking Glass: A Scoping Review of Cinema and Video Therapy*, „Frontiers in Psychology” 2022, t. 12.
69. Sanchez M., Delpont M., Bachy M., Kabbaj R., Annequin D., Vialle R., *How can surgeonfish help pediatric surgeons? A pilot study investigating the antinociceptive effect of fish aquariums in adult volunteers*, „Pain Research and Management” 2015, t. 20, nr 1.
70. Sawyer J.L, Mishna F., Bouffet E., Saini M., Zlotnik-Shaul R., *Bridging the Gap: Exploring the Impact of Hospital Isolation on Peer Relationships Among Children and Adolescents with a Malignant Brain Tumor*, „Child and Adolescent Social Work Journal” 2023, t. 40.
71. Shen T., Wang X., Xue Q., Chen D., *Active versus passive distraction for reducing procedural pain and anxiety in children: a meta-analysis and systematic review*, „Italian Journal of Pediatrics” 2023, t. 49, nr 1.

72. Shoghi M., Zand Aghtaii M., Kheradmand M., *The effect of the active and passive distraction techniques on the burn children's pain intensity and anxiety during dressing changes*, „Journal of Nursing and Midwifery Sciences” 2022.
73. Stewart M., *Horticulture therapy workbook*, Antioch University New England, Keene 2020.
74. Suleman S.K, Atrushi A, Enskär K., *Effectiveness of art-based distraction in reducing pain and anxiety of hospitalized children during cannulation procedure: A randomized controlled trial*, „Belitung Nursing Journal” 2022, t. 8, nr 3.
75. Szulc W., *Arteterapia. Narodziny idei, ewolucja teorii, rozwój praktyki*, Difin SA, Wydanie pierwsze, Warszawa 2011.
76. Ulrich R.S., *Biophilia, biophobia, and natural landscapes*, [w:] *The Biophilia Hypothesis*, red. nauk. S.R. Kellert, Island Press, Washington D.C. 1993.
77. Ulrich R.S., *Effects of interior design on wellness: theory and recent scientific research*, „Journal of health care interior design” 1991, t. 3.
78. Ulrich R.S., *How Design Impacts Wellness*, „The Healthcare Forum Journal” 1992, nr 35.
79. Ulrich R.S., Lunden O., Eltinge J. L., *Effects of exposure to nature and abstract pictures on patients recovering from open heart surgery*, Referat wygłoszony na 33. dorocznym zjeździe Society for Psychophysiological Research 1993.
80. Ulrich R.S., Simons R., Losito B., Fiorito E., Miles M., Zelson M., *Stress recovery during exposure to natural and urban environments*, „Journal of Environmental Psychology” 1991, t. 11, nr 3.
81. Ulrich R.S., *View through a window may influence recovery from surgery*, „Science” 1984, t. 224, nr 4647.
82. Weinberger N., Butler A., Mcgee B., Schumacher P.A., Brown R.L., *Child Life Specialists, Evaluation of Hospital Playroom Design: A Mixed Method Inquiry*, „Journal of Interior Design” 2017, t. 42, nr 2.
83. Wempe M.F., Hendricks-Ferguson V.L., Thackray J., Raybin J., *Investigating the Effectiveness of Story Therapy and Art-Play Therapy on Children with Cancer*, „Clinical Cancer Investigation Journal” 2024, t. 13, nr 6.
84. Whitaker J.N., Baker G., Bexon A., *Developing a personalised ‘movie’ to help children during radiotherapy*, „BMJ Open” 2013, t. 3, nr 2.
85. Wilson E.O., *Biophilia*, Harvard University Press, Cambridge 1984.
86. Wu T.J., Sheih C.S., Jou S.T., Lee C.Y., Yu T.Y., Liu C.Y., Chen C.W., *Effects of bibliotherapy on emotional distress, coping strategies, and resilience in adolescents with cancer: A pilot randomized controlled trial*, „European Journal of Oncology Nursing” 2025, t. 76, nr 102900.

87. Yu C., Weaver S., Walker M., Hess J., Mac A., Ross T., *Opportunities for play in paediatric healthcare environments: A scoping review*, „Frontiers in Rehabilitation Sciences” 2024, t. 5.
88. Yu C., Wong E., Gignac J., Walker M., Ross T., *A scoping review of pediatric healthcare built environment experiences and preferences among children with disabilities and their families*, „HERD: Health Environments Research & Design Journal” 2024, t. 17, nr 2.
89. Zosh J.M., Hopkins E.J., Jensen H., Liu C., Neale D., Hirsh-Pasek K., Solis S.L., Whitebread D., *Learning through play: a review of the evidence*, The LEGO Foundation, Billund 2017.

Informacje o autorze:

dr inż. arch. Andrzej Stokwisz
Sopocka Akademia Nauk Stosowanych,
Wydział Architektury, Inżynierii i Sztuki, Polska
e-mail: andrzej.stokwisz@sopocka.edu.pl