

## Rozdział 4

# NARZĘDZIA POLITYKI PRZESTRZENNEJ A OCHRONA ZDROWIA

### Wstęp

Kluczową wartością, a zarazem wyzwaniem w systemie gospodarki przestrzennej jest ład przestrzenny. Stanowi on przedmiot dyskusji i analiz z różnych perspektyw. Już Arystoteles w „Metafizyce” wspominał o umiłowaniu Pitagorejczyków do pojęcia harmonii. *I ponieważ wydawało się im, że natura wszystkich rzeczy upodabnia się w całej rozciągłości do liczb, a te są pierwsze w całej naturze, przeto uznali, że elementy liczb są elementami wszystkich rzeczy i że cały Wszechświat jest harmonią i liczbą.* Czynniki zewnętrzne kształtujące całość zjawiska ładu przestrzennego zarówno w aspekcie uporządkowania przestrzeni, jak i rzutowania tego uporządkowania na stopień zanieczyszczenia i ekologię będą miały nieodmiennie wpływ na dobrostan człowieka. To czynniki zewnętrzne w postaci wrażeń zmysłowych – wzrokowych, węchowych będą kształtowały wrażenia i bezpośrednio uczestniczyły w wyższych czynnościach kognitywnych, zaś czynniki związane z zanieczyszczeniami otoczenia będą zawsze oddziaływały na organizmy żywe na poziomie komórkowym, m.in. komórek nerwowych prowadząc optymalizację ich funkcjonowania lub degradując je. Na szerzej ujmowanym poziomie organizacyjnym ład przestrzenny istotnie wpływa na możliwości prowadzenia zdrowego trybu życia poprzez dostęp do terenów rekreacyjnych i terenów o wysokim potencjale przyrodniczym. Oddziaływanie to jest bardzo rozległe i obejmuje zarówno wpływ na czynności fizjologiczne czy wydolność organizmów mieszkańców, jak i przez oddziaływanie o charakterze percepcyjnym na dobrostan psychiczny. Wpływ ładu przestrzennego lub jego braku zarówno w aspekcie odczuć świadomych, takich jak np. wrażenia estetyczne, jak i podświadomych związanych z fizjologią układu nerwowego będzie rzutował na funkcjonowanie całego organizmu człowieka w warunkach zdrowia, choroby i rekonwalescencji.

Nie budzi więc wątpliwości, że również z perspektywy medycznej (co najlepiej znajduje wyraz w ujęciu dotyczącym fizjologii układu nerwowego), ale również rehabilitacyjnej, można zauważyć istotny związek ze sposobem kształtowania przestrzeni. Celem rozdziału jest określenie, w jakim zakresie wyzwania związane z ochroną zdrowia i rehabilitacją (wyodrębnione w ramach części przeglądowej) znajdują odzwierciedlenie w polityce przestrzennej oraz ramach, barierach i praktyce stosowania poszczególnych narzędzi polityki przestrzennej.

## 1. Układ nerwowy a wpływ otoczenia

Rozwój badań nad układem nerwowym, jaki dokonał się w następstwie działań finansowych i logistycznych rządu USA w ramach przyjętej „dekady mózgu” miał początek w latach 1990-2000. Doprowadziło to do rozpowszechnienia wiedzy i zainteresowania nią bardzo szerokich branż nauki. Obecność problematyki nauk o mózgu dokonała się więc we wszystkich dziedzinach życia nie tylko akademickiego. Stąd wystąpiło zjawisko semiotyczne wyrażane przedrostkiem *neuro*. Można więc wyróżnić; neurokognitywistykę, neuronauki, w tym neurosocjologię itd. Dbłość o jakość pracy mózgu człowieka stanowi warunek *sine qua non* wszelkiej ludzkiej egzystencji. Stąd też wynika duże znaczenie „ładu otoczenia” dla tworzenia kreatywnego dobrostanu człowieka.

Układ nerwowy człowieka składa się z części centralnej – mózgowia i rdzenia kręgowego oraz obwodowej – nerwów obwodowych. Tkanka nerwowa zbudowana jest z komórek glejowych i nerwowych. Komunikują się one ze sobą za pomocą sygnałów elektrochemicznych. Zadaniem układu nerwowego jest odbiór, przetwarzanie i reagowanie na bodźce. Zadaniem układu nerwowego jest odbieranie, przetwarzanie i odpowiadanie na informacje ze świata zewnętrznego. [Thau, Singh 2019]. Czyni to za pomocą zmysłów: wzroku, węchu, smaku, słuchu i równowagi, temperatury, czucia i perceptu czasu.

Odczucia dyskomfortu mogą być jednak także inicjowane nie tylko przez typowe bodźce bólowe. Związane jest to z funkcjonowaniem układu nagrody i kary. Układy te składają się z wyspecjalizowanych struktur w ośrodkowym układzie nerwowym, których pobudzenie wiąże się z odczuwaniem subiektywnym bodźców jako przyjemne lub nieprzyjemne. Znakomita większość ludzi będzie reagowała podobnie na bodźce negatywne i pozytywne. Zgodnie z nomenklaturą pozytywne bodźce wywoływać będą stymulacje układu nagrody, a negatywne – układu kary. Mechanizm ten leży u podstaw tworzenia dobrostanu, jeśli przeważać będą bodźce pozytywne. W przypadkach patologicznych przyczynia się zaś do uzależnień, kiedy bodziec negatywnie wpływający na organizm pobudza układ nagrody dając poczucie przyjemności i prowadząc do dążenia

do powtórzenia ekspozycji nań, jak w przypadku uzależnienia od substancji psychoaktywnych czy od internetu. Pobudzenie i modulowanie tych struktur jest indywidualnie odmienne i jest podstawą odmienności osobniczej postrzegania i dokonywania wyborów w każdej sferze intelektualnej i emocjonalnej. Udział w tym procesie bierze wiele ośrodków kory przedczołowej i obręczy wchodzących w skład układu limbicznego, odpowiedzialnego za odczuwanie emocji i pamięć. W funkcjonowaniu układu nagrody i kary bierze również udział struktura mózdzku, który związany z automatyzmami ruchowymi i myślowymi kształtuje rytmikę ludzkich czynności skojarzeniowych i ruchowych. Szczególnie oddziaływanie ładu i uporządkowania bodźcotwórczego ma znaczenie w budowaniu trwałego dobrostanu na podstawie tych struktur anatomii czynnościowej. Do bodźców szeroko rozumianych możemy zaliczyć stymulanty, takie jak zwiększenie temperatury ciała poprzez zwiększenie temperatury otoczenia, ale także wpływ głośnych nieuporządkowanych dźwięków, zanieczyszczonego powietrza.

Zarówno percepcja otoczenia, jak i procesy autonaprawcze tkanek mózgu wymagają zrównoważonych warunków wewnętrznych i zewnętrznych. Do wewnętrznych należy pojęcie *homeostazy*, zdolności do utrzymywania parametrów procesów na stabilnych poziomach. Do zewnętrznych należy poczucie dobrostanu jednostki wynikające z minimalnej ilości negatywnych czynników środowiskowych i maksymalnej ilości pozytywnych. Negatywny wpływ na pracę komórek nerwowych będzie powodował zawsze dysfunkcję pracy całego układu nerwowego. Do poczucia dobrostanu dąży zawsze sprawnie działający system zmysłów i centralnego układu nerwowego – także u osób niepełnosprawnych, gdzie jedne zmysły zastępowane są innymi. Uszkodzenie lub zaburzenie działania tych systemów wiąże się z dysfunkcją centralnego układu nerwowego w aspekcie wszystkich funkcji – co ma wpływ na takie parametry, jak m.in. efektywność pracy, czas możliwej koncentracji, możliwości regeneracyjne i rekonwalescencji oraz długość przeżycia. Uszkodzenie lub zakłócanie działania układu nerwowego może być skutkiem wielu czynników zewnętrznych, takich jak czynniki chemiczne, fizyczne czy biologiczne lub klimat. W otoczeniu zbliżonym do ładu przestrzennego, w którym pojawia się również możliwość rozwiązań ekologicznych i prozdrowotnych efektywność obywateli ma szansę wzrosnąć, przeżycie wydłużyć się, a ewentualna rekonwalescencja może być skrócona.

Do szkodliwych czynników chemicznych należą pyły, pary, gazy i dymy zawierające szkodliwe substancje, w tym metale ciężkie. Spośród metali ciężkich jednym z najlepiej poznanych o negatywnym wpływie na ośrodkowy układ nerwowy jest ołów (Pb). Współcześnie obecność w środowisku i toksyczność plasuje ołów na 2. miejscu wśród najgroźniejszych trucizn środowiskowych [ATSDR 2019]. Dla Pb nie stwierdzono najniższego bezpiecznego stężenia, obliczono jednak, że zatrucie Pb przyczyniło się aż w 0,6% do tzw. *global burden of diseases – globalnego obciążenia chorobami*, określanego na podstawie międzynarodowych uaktualnianych systematycznie badań dotyczących przyczyn chorób na całym świecie [WHO 2009].

Ze względu na rosnącą świadomość szkodliwości Pb dla środowiska i zdrowia człowieka, ogranicza się jego zastosowanie. Dotyczy to jednak głównie państw rozwiniętych gospodarczo; globalna antropogenna emisja do atmosfery stale kształtuje się na wysokim poziomie [UNEP 2010]. Zwłaszcza w krajach o rozwiniętym przemyśle metalurgicznym, wydobywczym oraz związanym z recykliem np. zużytych baterii, akumulatorów itp. [EP 2005, 2009]. W Europie zakaz sprzedaży paliwa z dodatkiem ołowiu obowiązuje od 2005 r. na podstawie Dyrektywy Parlamentu Europejskiego odnoszącej się do jakości benzyny i olejów napędowych [EU 2008]. Ponadto dodatkowym źródłem Pb w przyziemnej warstwie atmosfery jest zjawisko wtórnego pylenia, np. powierzchni utwardzanych, czyli asfaltowych ulic, parkingów oraz boisk pokrytych wykładzinami z polichlorku winylu [UNEP 2010].

W badaniach nad toksycznością Pb obserwuje się tendencję do obniżania progu „bezpiecznego stężenia” tego pierwiastka. Niektórzy badacze uznają wręcz, że nie ma bezpiecznego poziomu [CDC 2004, 2005, 2007, 2012]. Dane epidemiologiczne sugerują, że oprócz czynników genetycznych i stylu życia, ekspozycja środowiskowa na Pb we wczesnym okresie życia może mieć ukryty i długofalowy wpływ na funkcjonowanie mózgu, odgrywając rolę w patogenezie procesów neurodegeneracyjnych [Bi-hagi, Zawia 2013]. Uważa się, że zaburzenia neurorozwojowe, takie jak autyzm, schizofrenia i zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (ADHD) mogą być również wynikiem wczesnego narażenia na środowiskowe czynniki ryzyka, m.in. takie jak ołów [Stanfield *et al.* 2012]. Ponadto nowsze badania sugerują ważną rolę Pb w patogenezie chorób neurodegeneracyjnych, takich jak choroba Alzheimera (AD) i choroba Parkinsona (PD) [Liu *et al.* 2014].

Toksyczność Pb pozostaje ważnym problemem zdrowotnym w skali globalnej wynikającym w obecnym czasie przede wszystkim z narażenia środowiskowego. Pozwala to zatem postawić pytanie, czy wobec przytłaczającej wiedzy na temat szkodliwego działania tego pierwiastka nie czas odrzucić krótkotrwałe korzyści i zadbać o zdrowie otaczającego nas środowiska wykazując się tym samym bystrością ludzkiego umysłu.

Do fizycznych czynników szkodliwych należy hałas i hałas ultradźwiękowy, drgania, mikroklimat, promieniowanie optyczne, jonizujące, laserowe, pole elektromagnetyczne, elektrostatyczne, pyły przemysłowe. Coraz więcej doniesień z literatury wskazuje na obecny wpływ fal na układ nerwowy – i tak dowiedziono obecnie wpływu pola elektromagnetycznego z zakresu radiowego i mikrofalowego emitowanego przez urządzenia łączności bezprzewodowej [Politański *et al.* 2016]. Brakuje szerokich randomizowanych badań w tym temacie, jednak ze zbioru doniesień można wywnioskować, że urządzenia i sieci bezprzewodowe wywierają wpływ na zapis czynności elektrycznej układu nerwowego (EEG). Opisywany jest wpływ użytkowania telefonu na wynik testu operacyjnej pamięci przestrzennej – wydłużenie czasu reakcji ręki, tłumaczony nagrzewaniem się telefonu lub oddziaływaniem słabych pól elektromagnetycznych [Luria *et al.* 2009]. Również inni autorzy [Veccio *et al.* 2010 Sauter *et al.* 2011] potwierdzają wpływ pól elektro-

magnetycznych na funkcje kognitywne. Poza układem nerwowym często opisywany jest wpływ pól elektromagnetycznych na układ krążenia człowieka – szczególnie w zakresie tendencji do podwyższania parametrów ciśnieni tętniczego i tętna, różniące się w zależności od częstotliwości pól [Bortkiewicz *et al.* 2000]. Wpływ zanieczyszczenia przestrzeni hałasem, oprócz oczywistego uszkadzającego zmysł słuchu opisywany jest również jako negatywny w perspektywie oddziaływania na całość organizmu ludzkiego. Od zaburzeń snu, przez negatywny wpływ na układ nerwowy wegetatywny hałas obecny w miejskich aglomeracjach nie sprzyja zarówno osobom zdrowym w zachowaniu dobrostanu, jak i chorym w rekonwalescencji. Pośrednio według Stansfelda *et al.* [2012] powoduje on zaburzenia pracy układu krążenia, wpływając na podwyższone wartości ciśnienia tętniczego, dysrytmie, zaburzenia w funkcjonowaniu układu endokrynnego, zdolność do przyswajania nowych informacji. W placówkach ochrony zdrowia inicjuje się wprowadzanie norm dotyczących poziomu hałasu dopuszczalnego przy pracy z chorym (w niektórych oddziałach poziom natężenia dźwięku dochodzi do 100 decybeli przy zalecanych przez WHO 35) [Macovei *et al.* 2017]. Zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady z 2002 r. określono dopuszczalny zakres hałasu do 55 dB w ciągu roku i 50 dB w nocy, zgodnie z przyjęciem, że długotrwała ekspozycja na hałas powyżej 55 dB ma prowadzić do objawów ze strony układu nerwowego początkowo rozdrażnienia i bólów głowy, a przy głośniejszym oddziaływaniu ma dochodzić do zaburzeń pracy serca i układu oddechowego [obwieszczenie NIK LBI-4101-11-00/2013 nr ewid. 23/2014/p/13/134/LBI].

## 2. Medyczne aspekty prozdrowotnych i rehabilitacyjnych funkcji przestrzeni

Powszechnie wiadomo, że proces myślenia, twórczy i rekonwalescencji lepiej przebiega w otoczeniu zbliżonym do ładu przestrzennego. Według WHO [2009]: *Rehabilitacja to zestaw interwencji koniecznych, gdy dana osoba doświadcza lub może doświadczyć ograniczeń w codziennym funkcjonowaniu z powodu starzenia się lub stanu zdrowia, w tym chorób przewlekłych lub zaburzeń, czy urazów. Przykłady ograniczeń w funkcjonowaniu obejmują trudności w myśleniu, widzeniu, słyszeniu, komunikacji, poruszaniu się, utrzymywaniu relacji lub utrzymywaniu pracy. Rehabilitacja umożliwia osobom w każdym wieku utrzymanie lub powrót do codziennych czynności, pełnienie znaczących ról życiowych i maksymalizację ich dobrostanu. Jest to wysoce skoncentrowana na osobie strategia zdrowotna, którą można realizować poprzez specjalistyczne programy rehabilitacyjne (zwykle dla osób o złożonych potrzebach) lub zintegrować z innymi programami i usługami zdrowotnymi, na przykład podstawową opieką zdrowotną, zdrowiem psychicznym, wzrokiem i programami słuchowymi.*

*Rehabilitacja może zmniejszyć wpływ wielu różnych chorób, zaburzeń i urazów. Jest to wysoce zintegrowana forma opieki zdrowotnej, która uzupełnia inne interwencje zdrowotne, takie jak interwencje medyczne i chirurgiczne, pomagając osiągnąć najlepszy możliwy wynik leczenia. Na przykład rehabilitacja może pomóc w zapobieganiu powikłaniom związanym ze schorzeniami, takimi jak uszkodzenie rdzenia kręgowego, udar mózgu lub złamanie. Odpowiednio przeprowadzane ćwiczenia mogą również pomóc zminimalizować lub spowolnić upośledzające skutki przewlekłych schorzeń, takich jak choroby sercowo-naczyniowe, rak i cukrzyca, poprzez wyposażenie ludzi w strategię samzarządzania i wymagane przez nich produkty wspomagające lub przez zajęcie się bólem albo innymi powikłaniami.*

*Rehabilitacja to inwestycja, przynosząca korzyści finansowe zarówno jednostkom, jak i społeczeństwu. Pomoże to uniknąć kosztownej hospitalizacji, skrócić czas pobytu w szpitalu i zapobiec ponownemu przyjęciu. Rehabilitacja umożliwia także*

Tabela 8. Wpływ powiązanych z przestrzenią czynników na organizm ludzki na podstawie wymienionych autorów

Czynnik	Pozytywny/ negatywny	Wpływ na organizm	Źródło
Drzewoterapia, sylwoterapia, <i>forest therapy</i>	+	Zmniejszenie poziomu odczuwalnego stresu, obniżenie poziomu cukru we krwi, lepsza koncentracja, zwiększenie odporności lub zmniejszenie odczuwania bólu	Pietrzak-Zawadka <i>et al.</i> 2015
Otoczenie roślin	+	Korzystne działanie na ciśnienie krwi, czynności serca, napięcie mięśni i aktywność elektryczną mózgu	Dąbski <i>et al.</i> 2015; Lee <i>et al.</i> 2011; Ulrich 2001
Obraz pełnych doniczek	+	Większe zrelaksowanie się na podstawie zapisu EEG, niż przy pustych donicach	Nakamura, Fujii 1992
Zdjęcia betonowych konstrukcji	-	Mniejsze zrelaksowanie na podstawie zapisu EEG	Nakamura, Fujii 1992
Okno szpitalne z widokiem na przyrodę	+	Szybszy proces rekonwalescencji i mniejsze zapotrzebowanie na środki przeciwbólowe	Ulrich 2001
Dym papierosowy, hałas miejski, zatłoczenie, abstrakcyjne, niejednoznaczne rzeźby	-	Utrudnia rekonwalescencję i nasila reakcje stresowe	Dąbski <i>et al.</i> 2015

Źródło: Opracowanie własne (tab. 8-11).

*uczestnictwo w edukacji i pracę zarobkową, pozostanie niezależnym w domu i minimalizuje potrzebę wsparcia finansowego lub opiekuńczego.*

Wszystkie zabiegi wspomagające rehabilitację – takie jak kształtowanie sprzyjającego rekonwalescencji otoczenia będą miały też zawsze korzystny wpływ na organizmy zdrowe, wspomagając umiejętności, takie jak: kreatywne myślenie, skupienie uwagi, bardziej owocny odpoczynek.

Obecnie rozwija się bardzo dynamicznie metoda tzw. rehabilitacji neurokognitywnej, która opiera się na multimodalnym bodźcowaniu. Neuroplastyczność układu nerwowego oparta w każdym wieku na tworzeniu nowych połączeń wewnątrz mózgu oraz na neuroneogenezie – powstawaniu nowych komórek nerwowych w procesie zdrowienia np. ognisk poudarowych wykazuje tym większą skuteczność, gdy stymulacja ma charakter zrównoważony przy wielomodalności: szum drzew, widok harmonijnego ruchu, naturalne barwy w otoczeniu, perspektywa geometryczna. Być może wynika to z teorii Kaplan (*Attenuation Restoration Theory ART*), że układ nerwowy łatwiej ulega zmęczeniu przy obserwacji chaotycznego środowiska miejskiego pełnego szumów i hałasów niż w środowisku naturalnym obserwując przyrodę [Stephen, Kaplan 1995; Southern-Brown 2014].

Dążenie do osiągnięcia uporządkowania przestrzennego jednak nie zawsze było priorytetem społeczności, jak pokazują badania [Dąbski *et al.* 2015]. Trzaskowska [2010] wspomina w swojej pracy o mechanizacji produkcji i rozbudowie miast w XIX w., które poprzedziło gwałtowny dalszy rozwój budownictwa w XX w. i przyspieszenia, według Autorki, kryzysu związanego z zagospodarowaniem przestrzeni. Niedoskonale prowadzone budownictwo ma być odpowiedzialne za zużycie 1/6 zasobów słodkiej wody i wyrąb 1/4 powierzchni lasów.

Znaleźć można sporo doniesień, w literaturze tematu, które traktują o dążeniu społeczności do porządkowania swojego otoczenia i kształtowania go z zamyśleniem uczynienia go przyjaznym dla dobrostanu człowieka. Warto w tym miejscu wspomnieć chociażby o dawnych świętych gajach, uzdrawiających źródłach czy późniejszych ogrodach klasztornych, które cieszyły się szacunkiem i ochroną im współczesnych. Latkowska i Miernik [2012] wspominają o istnieniu początkowo w XVII w. w Europie ogrodów przyszpitalnych formalnych, które później dedykowane były pacjentom, by wspomóc właśnie proces rehabilitacji. Kolejnym przykładem są ogrody Benjamina Rusha do czynnej terapii w szpitalach psychiatrycznych w USA prowadzone w latach 1745-1813. W Europie od 1936 r. ogrodnictwo zostało uznane oficjalnie w Anglii jako metoda terapii dla fizycznie i psychicznie chorych. Późniejszy rozwój technologii XX w. i odejście od holistycznego podejścia do leczenia, na rzecz dążenia do coraz bardziej szczegółowej specjalizacji dzięki pracom Virchowa sprawiły, że zabrakło na pewien czas miejsca dla ogrodów i przestrzeni terapeutycznej. Obecnie przeżywamy renesans w podejściu do tematu zbliżenia natury do człowieka w okresie rekonwalescencji, a nawet stanów ostрых u chorych.

Pozytywny wpływ zielonej terapii w ogrodach terapeutycznych wspominany jest przez wielu autorów. *Ogród jest bezpiecznym, przyjaznym człowiekowi miejscem, wolnym od czynników wywołujących stres* – podają Latkowska i Miernik [2012]. W takim otoczeniu wypełnia ludzi harmonia i poczucie ładu, korzystne zarówno dla zdrowych, jak i chorych osób, u których szczególnie nasilone jest poczucie dyskomfortu i napięcia. Kontakt z przyrodą odciąga też, jak wspominają autorzy, uwagę od przykrych przeżyć i własnego dyskomfortu, zarówno w formie biernej, jak i czynnych: uprawianych przez chorych ogrodów przy placówkach medycznych [Latkowska, Miernik 2012; Soderback 2004; Grahn et al. 2003]. Ogrody terapeutyczne mają zapewniać wpływ na mikroklimat przez wydzielanie fitoncydów i ujemną jonizację powietrza, co ma prowadzić do szybszej rekonwalescencji. Rozszerzoną propozycją ogrodów terapeutycznych mają być lasy terapeutyczne. Tak zwana *forest therapy* – sylwoterapia, drzewoterapia, czyli leczenie lasem ma wykorzystywać proces pobudzania organizmu do samoleczenia przez kontakt z naturą w środowisku leśnym. Autorzy donoszą o korzystnych efektach zdrowotnych w postaci zmniejszenia poziomu odczuwalnego stresu, obniżenia poziomu cukru we krwi, lepszej koncentracji, zwiększenia odporności czy zmniejszenia odczuwania bólu [Pietrzak-Zawadka et al. 2015]. Do pozytywnych efektów wymienianych w literaturze po nawet kilku minutach oddziaływania należało m.in: korzystne działanie na ciśnienie krwi, czynności serca, napięcie mięśni i aktywność elektryczną mózgu [Ulrich 2001; Lee et al. 2011; Dąbski et al. 2015].

Do wywołania pozytywnych efektów zarówno u zdrowych, jak i chorych ankietowanych nie jest konieczna zmiana całego krajobrazu otoczenia. Znane są już pozycje w literaturze traktujące o pozytywnym wpływie technik należących do wirtualnej rzeczywistości w rekonwalescencji chorych po udarach [Perez-Marcos et al. 2018], powszechnie znany jest korzystny wpływ terapii samymi bodźcami dźwiękowymi czy wibracją na rehabilitację. Dlatego też zasadna wydaje się teza, że istotny jest nawet pojedynczy element otoczenia wprowadzający namiastkę ładu do wywołania korzystnego efektu w procesie zdrowienia. W wielu doniesieniach stwierdzono, że pozytywny wpływ mają nawet „symboliczne” bodźce wzrokowe, jak zdjęcie czy obraz. Nakamura i Fujii [1992] mierzyli aktywność fal mózgowych podczas oglądania bodźców wizualnych: pustych i pełnych doniczek. Okazało się, że pełnym doniczkom towarzyszyło większe zrelaksowanie się w interpretowanych zapisach fal niż przy pustych doniczkach. Również w badaniu z użyciem EEG dowiedziono pozytywnego wpływu na obserwowanych przez wizualne bodźce zieleni w porównaniu do oglądanego betonu.

Już samo patrzenie przez okno ma mieć pozytywny wpływ na szybkość powrotu do zdrowia [Dąbski et al. 2015]. Pacjenci z oknem na przyrodę w porównaniu z oknem z widokiem na ścianę prezentowali szybszy proces rekonwalescencji i mniejsze zapotrzebowanie na środki przeciwbólowe [Ulrich 2001]. Podobnie miały wyglądać wyniki badań z umieszczeniem na ścianach samych tylko zdjęć przyrody. Obrazuje to niebagatelny pozytywny wpływ obcowania z naturą na układ nerwowy chorego. Inne bada-



nia wspomiane przez Latkowską i Miernik [2012] dowodziły pozytywnych wyników wpływu ogrodów terapeutycznych na rekonwalescencję chorych z nowotworami m.in. piersi, u których odnotowywano mniejsze uczucie zmęczenia, stanów depresyjnych. U chorych z depresją otoczenie ogrodu terapeutycznego miało umożliwić oderwanie się od problemów zdrowotnych i wzbudzenie mimowolnej uwagi i fascynacji. Zgodnie z badaniami przeprowadzonymi w Uppsali z udziałem chorych w trakcie rekonwalescencji pooperacyjnej mniejszą dozę niepokoju i dolegliwości bólowych prezentowali pacjenci poddani stymulacji w postaci fotografii natury w porównaniu z abstrakcyjnym obrazem (największy ból i niepokój) i brakiem stymulacji wzrokowej. Według Dąbskiego *et al.* [2015] ogród przyszpitalny pełni swoją funkcję, gdy można różnymi zmysłami doświadczać przyrody, zaś pogorszenie prozdrowotnego oddziaływania ogrodu wynika z użycia wielu elementów betonowych lub jaskrawych. Czynniki utrudniające odzyskiwanie sił i nasilające stres to według autorów dym papierosowy, hałas miejski, zatłoczenie, abstrakcyjne, niejednoznaczne rzeźby. Natura i zieleń mogą wpłynąć pozytywnie na ekonomię szpitala, prowadząc do krótszych hospitalizacji i mniejszej ilości zużywanych środków przeciwbólowych [*ibidem*].

W tab. 8 opisano skrótowo wpływ poszczególnych czynników otoczenia na proces rekonwalescencji wspomniany przez wybranych autorów. Powyższe przykłady wskazują, że nawet namiastka obecności przyrody i uporządkowania w otoczeniu wynikająca choćby z obserwacji fotografii jest ważna, jeśli chodzi o odczucia chorego w przedstawianych ankietach. Dowodzi to zasadności koncentrowania się na dążeniu do ładu przestrzennego w jego aspektach zdrowotnych, co ma korzystny wpływ na rehabilitację chorych, a tym bardziej powinno wpływać korzystnie na osoby zdrowe zarówno w zachowaniu dobrostanu, jak i prewencji wystąpienia niektórych schorzeń. Są również potwierdzeniem, jak duże znaczenie, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych – silnie przekształconych, zanieczyszczonych, skłaniających do szybkiego tempa życia i niezdrowych nawyków – ma dostęp do zielonej infrastruktury i terenów o dużym potencjale przyrodniczym. Powyższe rozważania wskazują również na znaczenie systemu przyrodniczego miasta w regulacji i stabilizacji silnie przekształconej tkanki miejskiej.

### 3. Realizacja potrzeb zdrowotnych i regeneracyjnych – ujęcie przestrzenne

Organizacja przestrzeni istotnie wpływa na dobrostan jej użytkowników. Poza realizacją podstawowych potrzeb bytowych (takich jak zapewnienie schronienia – miejsca zamieszkania, dostępu do podstawowych usług, rynku pracy czy dóbr konsump-

cyjnych), właściwa organizacja przestrzeni zapewnia też realizację potrzeb wyższego rzędu, związanych z różnymi formami spędzania czasu wolnego, realizacją potrzeb duchowych, estetycznych czy regeneracyjnych. W tym rozumieniu funkcje rehabilitacyjne mogą oznaczać zarówno realizację potrzeb związanych z zachowaniem dobrostanu w życiu codziennym (regeneracja systemu psychofizycznego organizmu), jak i wspomaganie procesu dochodzenia do zdrowia po przebytych urazach i chorobach (rehabilitacja w sensie medycznym). Obydwie grupy procesów rehabilitacji i regeneracji obejmują przy tym zarówno zagadnienia zdrowia fizycznego, jak i psychicznego.

Zagadnienie funkcji regulacyjnych, jakie spełnia przestrzeń w odniesieniu do jednostek oraz zbiorowości i społeczności jest wielowątkowe i obecne w świadomości społeczności i dyskursie naukowym przez cały okres rozwoju cywilizacji. Zrozumienie wpływu estetyki i jakości zaprojektowanego otoczenia, krajobrazu, doboru sąsiedztwa i właściwego doboru bodźców przestrzennych jest silnie dostrzegane w zasadach konstruowania siedzib ludzkich od czasów starożytnych do współczesności, zarówno w skali domostwa, jak i skali zespołu osadniczego, miasta, wreszcie krajobrazu. Można wyróżnić wiele płaszczyzn, na których realizowane są zagadnienia rehabilitacyjnych funkcji przestrzeni:

- Prawidła organizacji przestrzeni w rozumieniu zasad architektury i urbanistyki, obejmująca taki sposób projektowania budynków, zespołów urbanistycznych i całych organizmów osadniczych, aby wspierały dobrostan mieszkańców i umożliwiały im regenerację/utrzymanie sił witalnych i dobrego samopoczucia [Duany, Plater-Zyberk 2014; Chen *et al.* 2009].
- Organizacja przestrzeni intencjonalnie zaprojektowanej, aby spełniać funkcje rehabilitacyjne. W tym kierunku działań zawiera się wiele zagadnień z nurtu nauk medycznych, związanych z rehabilitacją w sensie medycznym (jako rehabilitacja pochorobowa czy pourazowa), zasady sztuki ogrodowej, urbanistyki, architektury krajobrazu, związane z projektowaniem parków zdrojowych, terenów zielonych na obszarach uzdrowiskowych, przyszpitalnych, itp. [Tzoulas *et al.* 2007].
- Zapewnienie właściwej ochrony dla terenów o wysokich właściwościach regeneracyjnych, które są wykorzystywane przez społeczeństwo. W tej płaszczyźnie mieści się przede wszystkim cały aspekt ochrony zasobów przyrodniczych i krajobrazowych, realizowany przez system ochrony przyrody oraz ochrony dziedzictwa kulturowego [Cieszewska 2000; Swanwick *et al.* 2003].
- Zapewnienie dobrego i powszechnego dostępu do regeneracyjnych funkcji przestrzeni przez dbałość o odpowiednie nasycenie obszarami spełniającymi te funkcje (dostęp do zieleni, przestrzeni publicznych, obszarów o wysokiej jakości przyrodniczej, kulturowej i estetycznej), realizowany przez stosowanie przemyślanej polityki przestrzennej i rozwojowej [Li *et al.* 2005].
- Wspieranie funkcji regulacyjnych, regeneracyjnych i rehabilitacyjnych przestrzeni związanych ze zdrowiem psychicznym człowieka. Funkcje te są realizowane

w ramach wcześniej wymienianych kierunków, ale mogą też wysuwać się na plan pierwszy. Przykładami tego typu podejścia do roli przestrzeni i jej organizacji są m.in. działania dotyczące rehabilitacji ofiar konfliktów zbrojnych, asymilacji wykluczonych grup społecznych, dbałości o rozwój najmłodszych pokoleń czy opieka nad starszymi. Narzędzia na tej płaszczyźnie mocno wiążą się z polityką społeczną [Lee, Maheswaran 2011; Anakwenze, Zuberi 2013; Wolch *et al.* 2014].

Realizacja potrzeb regeneracyjnych i regulacyjnych przestrzeni odbywa się wieloskalowo, w znacznej mierze w sposób tożsamy z organizacją poziomów planowania architektonicznego i przestrzennego: zarówno w mikroskali bezpośredniego otoczenia budynków, przez planowanie w skali zespołów urbanistycznych, planowanie lokalne, po szczebel regionalny i krajowy. Wykorzystuje więc podstawowy zestaw narzędzi organizacyjnych i planistycznych, dostępnych dla innych aspektów procesu planowania. Zakres możliwości realizacji potrzeb rehabilitacyjnych na terenach o odmiennym przeznaczeniu i stopniu zagospodarowania jest silnie zróżnicowany. Przez odpowiednie rozwiązania projektowe część z nich może być realizowana praktycznie na każdym terenie (jak chociażby mikroogrody na terenach dzielnic biurowych, przestrzenie publiczne w ciasno zabudowanych kwartałach miejskich czy przestrzenie rekreacyjne na terenach przemysłowych) [Cameron *et al.* 2012]. Najbardziej jednak skuteczne i kompletne oddziaływanie regeneracyjne ma miejsce na obszarach zielonej infrastruktury miejskiej oraz terenach o wysokiej wartości przyrodniczej i krajobrazowej poza miastami [Krajter *et al.* 2015]. Dostęp do terenów o wysokim potencjale przyrodniczym można więc uznać za kluczowy element oddziaływań prozdrowotnych i dobrostanu mieszkańców. Stąd też skuteczność narzędzi planistycznych w realizacji funkcji prozdrowotnych przestrzeni można oceniać po skuteczności wprowadzania, utrzymywania i ochrony elementów zielonej i niebieskiej infrastruktury w złożony system zagospodarowania miejskiej przestrzeni.

Możliwości realizacji potrzeb prozdrowotnych w miastach należy także wiązać z efektywnością funkcjonowania systemu przyrodniczego miasta, w rozumieniu ekologicznym, jako *celowo wyodrębnioną część miasta pełniącą nadrzędne funkcje przyrodnicze: klimatyczną, hydrologiczną i biologiczną oraz podporządkowane im funkcje pozaprzyrodnicze: mieszkaniową, wypoczynkową i estetyczną* [Burlńska 2013]. W rozumieniu planistycznym podtrzymywanie działania tego systemu powinno więc polegać na kształtowaniu powiązanych przestrzennie elementów środowiskotwórczych [Szulczewska, Kaliszuk 2005; Szulczewska 2014]. System ten zapewnia więc funkcjonowanie tkanki miejskiej w wymiarze ekologicznym, ale też bardzo istotnie wpływa na dobrostan i jakość życia mieszkańców oddziałując na nich poprzez bodźce zarówno w sferze psychicznej (estetyka otoczenia, wartości kulturowe i kulturotwórcze, poczucie „swojskości” i „domowości” otoczenia), jak i wpływając na kształtowanie warunków życia w mieście (wpływ na bioróżnorodność otoczenia, ale też mikroklimat, uwarunkowania akustyczne, dostępność rekreacji). Cały ten złożony kompleks oddziaływań

Tabela 9. Postanowienia dotyczące ochrony zdrowia, ujmujące w ponadstandardowym zakresie kontekst przestrzenny w studiach uwarunkowań i kierunków miast wojewódzkich

Miasto	Postanowienia
Bydgoszcz	wskazanie optymalnych miejsc, w których występuje potrzeba lokalizacji poradni podstawowej opieki zdrowotnej
Gdańsk	określenie możliwości oddawania nieruchomości gminnych niezabudowanych na usługi ochrony zdrowia w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej i ambulatoryjnej opieki specjalistycznej
Kielce	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zalecenia dotyczące miejsca usytuowania w budynkach gabinetów lekarskich;</li> <li>– wskazanie optymalnych miejsc lokalizacji obiektów podstawowej opieki zdrowotnej i profilaktyki;</li> <li>– wskazanie konieczności poprawy obiektów służby zdrowia.</li> </ul>
Kraków	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozbudowana analiza stanu zdrowia mieszkańców miasta, wraz ze wskazaniem ich przyczyn;</li> <li>– określenie jako poważnych problemów chorób związanych z zatruciem związkami chemicznymi;</li> <li>– stwierdzenie korelacji pomiędzy średnią liczbą mieszkańców przypadających na placówkę podstawowej opieki zdrowotnej a liczbą zarejestrowanych pacjentów.</li> </ul>
Łódź	<ul style="list-style-type: none"> <li>– krótka analiza stanu zdrowia mieszkańców miasta, wraz ze wskazaniem ich przyczyn;</li> <li>– wskazanie w tym kontekście jako kluczowego zagadnienia zanieczyszczeń powietrza, wskazanie dzielnic, w których problem ten występuje w szerokim zakresie;</li> <li>– zaznaczenie roli negatywnych procesów demograficznych i niekorzystnych tendencji epidemiologicznych oraz niskiej świadomości zdrowotnej mieszkańców;</li> <li>– wskazanie jako postulowanych rozwiązań o charakterze organizacyjnym, a nie planistycznym;</li> <li>– wskazanie, że styl życia i warunki środowiskowe odpowiadają w 70% za zdrowie człowieka. Zalecenie opracowania lokalnych strategii prozdrowotnych i konsekwentnej ich realizacji.</li> </ul>
Opole	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ogólne wskazanie pewnych braków w zakresie zapewnienia optymalnej opieki zdrowotnej;</li> <li>– odwołanie do perspektywy środowiskowej i rehabilitacyjnej, jako kluczowej z perspektywy zdrowotnej;</li> <li>– określenie, że zdrowie mieszkańców gwarantują m.in. tereny o korzystnych uwarunkowaniach fizjograficznych poza zagrożeniem powodzią i podtopieniami, hałasem, zanieczyszczeniami, polami elektromagnetycznymi, osuwaniem się mas ziemnych, czy też odorem.</li> </ul>
Poznań	Wskazanie – w kontekście obejmującym ochronę zdrowia, że na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego należy uwzględnić uwarunkowania akustyczne (wymagany dopuszczalny poziom hałasu, jak dla terenów zabudowy przeznaczonej na stały lub czasowy pobyt dzieci i młodzieży) i komunikacyjne (dostępność, normatyw parkingowy).
Szczecin	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zalecenia dotyczące miejsca usytuowania w budynkach gabinetów lekarskich;</li> <li>– wskazanie optymalnych miejsc lokalizacji obiektów podstawowej opieki zdrowotnej i profilaktyki.</li> </ul>

jest jednym z kluczowych składowych kształtowania się cen nieruchomości [Morancho, Bengochea 2003; Jim, Chen 2006], a finalnie wpływa na przebieg takich procesów, jak suburbanizacja czy gentryfikacja, które uważane są za priorytetowe problemy we współczesnych aglomeracjach [Giussani 2007; Jachowska 2016].

Należy jednocześnie zauważyć, że pomimo tak szerokiego oddziaływania prozdrowotnego różnych elementów zielonej infrastruktury oraz spełniania przez nie wielu innych funkcji nie są to elementy priorytetowe w systemie planowania. Na obszarach śródmiejskich funkcjonuje system zieleni utworzony w przeszłości, często przez XIX-wiecznych urbanistów i bardzo trudno modyfikować czy ulepszać go przez tworzenie nowych elementów. Dlatego też zachowanie walorów zieleni na obszarach śródmiejskich powinno być jednym z priorytetów planistycznych. Każde funkcjonujące w takich uwarunkowaniach kilkudziesięcioletnie drzewo jest niezastępowalne. Planiści i architekci powinni starać się chronić takie obiekty, jako niemożliwe do szybkiego odtworzenia i niezastępowalne. Skutecznym sposobem uzupełniania braków systemu przyrodniczego miasta wydają się być projekty rewitalizacyjne, dotyczące obszarów zdegradowanych, podlegających często sukcesji roślinności. Wobec przemian ekonomicznych położone w strefie śródmiejskiej nieefektywne już tereny przemysłowe czy komunikacyjne często dają szansę na wprowadzenie w tych kluczowych lokalizacjach znacznych powierzchni zielonej infrastruktury. Dobrymi przykładami są np. realizacje parków miejskich na dawnych terenach kolejowych Berlina, zachowujące znaczną część dawnej substancji jako element kulturowy i preferujące minimalny zakres ingerencji w rozwijające się zespoły roślinne [Botwina 2018].

Na terenach nowo zagospodarowanych równie rzadko dochodzi do realizacji znacznych powierzchni przyrodniczych. Realizowane elementy mają charakter raczej zieleni towarzyszącej lub drobnych powierzchni o dominującej funkcji estetycznej. Ekonomicznie uzasadniony głód dobrych terenów inwestycyjnych skutecznie utrudnia jak na razie, możliwości zrównoważonego projektowania miasta, zapewniającego wypełnianie funkcji prozdrowotnych w optymalnym stopniu.

#### 4. Funkcja zdrowotna, rehabilitacyjna i regeneracyjna w wybranych narzędziach polityki przestrzennej

Kolejny etap analizy to próba zweryfikowania, jak postulowane w części przeglądowej płaszczyzny odnoszące się do związku między sferą leczniczą/rehabilitacyjną a przestrzenią, przekładają się na konkretną treść wybranych narzędzi polityki przestrzennej. Skupiono się w szczególności na wyodrębnionych wcześniej zagadnieniach dotyczących ochrony środowiska, kształtowania terenów zielonych, a także

Tabela 10. Postanowienia dotyczące ochrony zdrowia, ujmujące w ponadstandardowym zakresie kontekst przestrzenny w studiach uwarunkowań i kierunków miast uzdrowiskowych

Miasto	Postanowienia
Kołobrzeg	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznanie opieki zdrowotnej w powiązaniu z funkcją uzdrowiskową jako priorytetowej sfery rozwoju miasta</li> <li>– ochrona prozdrowotnych zasobów górniczych (borowiny, wody lecznicze)</li> <li>– wyznaczenie stref ochrony uzdrowiskowej (powyżej 65% udziału terenów zieleni)</li> <li>– program „Piękniejszy Kołobrzeg” – podniesienie komfortu zamieszkania m. in przez dostęp do terenów zielonych i dbałość o walory przyrodnicze miasta, dostęp do opieki zdrowotnej</li> <li>– zastosowanie w realizacji funkcji prozdrowotnych znaczenia koncepcji Systemu Przyrodniczego Miasta</li> <li>– pozostawienie ochronnych pasów leśnych o funkcji uzdrowiskowej</li> </ul>
Połczyn Zdrój	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznanie opieki zdrowotnej w powiązaniu z funkcją uzdrowiskową jako priorytetowej sfery rozwoju miasta</li> <li>– wyznaczenie stref ochrony uzdrowiskowej (powyżej 65% udziału terenów zieleni)</li> <li>– ochrona prozdrowotnych zasobów górniczych (wody lecznicze)</li> <li>– uzgodnienia do planów urządzania lasów położonych w strefach ochrony uzdrowiskowej</li> <li>– ochrona zabytkowego parku zdrojowego</li> </ul>
Sopot	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznanie statusu uzdrowiska oraz miasta o dobrych uwarunkowaniach zdrowego trybu życia</li> <li>– likwidacja kotłowni węglowych, preferencje dla proekologicznych systemów ogrzewania</li> <li>– szczególnie status obszarów zieleni urządzonej w strukturze miasta</li> <li>– wyznaczenie stref ochrony uzdrowiskowej</li> <li>– rozwój obiektów sportowych o charakterze zarówno profesjonalnym, jak i rekreacyjnym</li> <li>– zaplecze zdrowotne i uzdrowiskowe dla mieszkańców aglomeracji trójmiejskiej</li> <li>– rozpoznanie znaczenia systemu ochrony przyrody dla podtrzymywania prozdrowotnych funkcji miasta</li> </ul>
Muszyna	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznanie statusu uzdrowiska, jako głównego kierunku rozwojowego miasta</li> <li>– szczegółowa analiza dostępności opieki zdrowotnej wraz z działami medycyny niedostępnych na terenie gminy</li> <li>– wysoka atrakcyjność środowiska i uzdrowiska celem strategicznym gminy</li> <li>– zapisy dotyczące produkcji żywności ekologicznej</li> </ul>
Ciechocinek	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak rozpoznania znaczenia funkcji uzdrowiskowej w planowaniu przestrzennym</li> <li>– wyznaczenie stref ochrony uzdrowiskowej (powyżej 65% udziału terenów zieleni)</li> <li>– rozpoznanie znaczenia dochodów z funkcji uzdrowiskowych w budżecie gminy</li> <li>– konieczność ochrony zasobów wód mineralnych</li> </ul>

szerszego wdrażania korzystnych z perspektywy regeneracji uwarunkowań. Obligatoryjnym elementem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (zgodnie z art. 10 ust. 1 pkt 5 *Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*) są informacje o *warunkach i jakości życia mieszkańców, w tym wa-*

*runki ochrony ich zdrowia.* Niniejszy element jest ujęty w części dotyczącej uwarunkowań, więc z zasady w zdecydowanie mniejszym stopniu można go odnosić do postulowanej (kreowanej) przez studium lokalnej polityki przestrzennej. W tym miejscu warto przypomnieć, że rola studium w systemie gospodarki przestrzennej z zasady bywa dyskutowana. Często przypisuje się mu niewielką (nawet w kontekście ujęcia związanego z intencjami ustawodawcy) rolę.

Trzeba również podkreślić, że wskazywane we wcześniejszej części rozdziału postulaty dotyczące połączenia ze sferą ochrony zdrowia zagadnień środowiskowych, mogą znajdować odzwierciedlenia w innych częściach studium. Zdaniem autorów w przeważającym zakresie nie wskazuje się tam szczegółowo powiązania z innymi zagadnieniami (wyjątkiem może być jednostkowe odwołanie w niektórych studiach miast wojewódzkich do kontekstu społecznego ochrony środowiska). W ramach badania zweryfikowano jedynie postanowienia studiów dotyczące bezpośrednio (wręcz nominalnie) ochrony zdrowia, nie podejmując dywagacji, które z innych postanowień mogą pośrednio się z tematem tym łączyć. Chodzi bowiem bezpośrednio o zweryfikowanie funkcji zdrowotnej narzędzi polityki przestrzennej oraz określenie, ile w tym kontekście z tych aktów wprost może wynikać. Na pierwszym etapie badań przeanalizowano studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla miast – stolic wojewódzkich. Uznano bowiem, że to właśnie w tych miastach (oraz przeanalizowanych osobno gminach uzdrowiskowych) kontekst przestrzenny ochrony zdrowia może być najszerzej rozwinięty. Z tej grupy wybrano studia, które w analizowanych częściach, choć w trochę szerszym ujęciu, podejmowały problematykę ochrony zdrowia i warunkujących ją czynników przestrzennych.

Z tab. 9 wynika, że w części studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego badanych miast podejmowane są próby, choć trochę szerszego niż wymienienie placówek ochrony zdrowia, ujęcia zagadnień ochrony zdrowia w mieście. Od razu trzeba zastrzec, że tak jak wskazano powyżej, bez wyraźnej woli władz gminnych w zakresie kontynuacji zadeklarowanych działań, sam wpływ wskazanych aktów na politykę przestrzenną w mieście może być bardzo umiarkowany. Niemniej jednak można wyodrębnić następujące kierunki działań:

- Wskazanie optymalnej lokalizacji dla placówek opieki zdrowotnej – zarówno w kontekście części miasta, jak też w kontekście miejsca usytuowania w budynku (to ostatnie może być znacznie bardziej wiążące z perspektywy formalnoprawnej na etapie realizacyjnym).
- Ogólne wskazania dotyczące konieczności poprawy konkretnych obiektów wykorzystywanych na cele związane z ochroną zdrowia.
- Odwołanie do stanu zdrowia mieszkańców oraz (zróżnicowana pod względem zakresu) próba zdiagnozowania przyczyn zachorowalności. W tym kontekście – odwołanie do innych programów.

Tabela 11. Postanowienia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla szpitali

Gmina	Postanowienia planu
Brzesko	<ul style="list-style-type: none"> <li>– plan miejscowy sporządzony dla terenu komunikacji, z przeznaczeniem na parking, przy szpitalu</li> <li>– dopuszczenie lokalizacji zieleni urządzonej niskiej</li> <li>– oddzielenie segmentów parkingu pasem zieleni niskiej</li> <li>– w pasie o szerokości 5 m przyległym do granicy lasu, nakazano w celu rekompensaty przyrodniczej i rekonstrukcji zbiorowiska przejściowego, realizację zieleni w formie nasadzeń z rodzimych, lokalnych gatunków flory, o zróżnicowanym składzie gatunkowym i odmianach dochodzących do wysokości maksymalnie 3 m</li> </ul>
Szczecin (szpital Arkońska)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– plan miejscowy obejmuje szpital, ale także inne tereny mieszkaniowe</li> <li>– określenie wysokiej (50%) minimalnej powierzchni biologicznie czynnej</li> <li>– wyznaczenie szpaleru drzew do „zachowania i uzupełnienia”</li> <li>– dopuszczenie wycinki drzewostanu tylko w związku z przygotowaniem lądowiska</li> <li>– podkreślenie kulturowych uwarunkowań terenu</li> </ul>
Szczecin (szpital Zduńowo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– plan miejscowy obejmuje szpital, ale także inne tereny mieszkaniowe</li> <li>– szerokie określenie zieleni urządzonej i zieleni leśnej</li> <li>– wskazanie w miarę wysokiej powierzchni biologicznie czynnej (co najmniej 35%)</li> <li>– dopuszczenie wycinki istniejącego drzewostanu tylko w związku z rozbudową obiektów budowlanych, miejsc postojowych i dróg wewnętrznych</li> <li>– nakaz wprowadzenia pasa zieleni średniej i wysokiej o szerokości min. 5,0 m, z wykorzystaniem gatunków rodzimych, oznaczonego na rysunku planu</li> <li>– nakaz utrzymania powiązań przestrzennych zieleni urządzonej z sąsiednimi terenami zieleni leśnej i parkowej w obszarze planu oraz poza obszarem planu</li> </ul>
Stronie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– plan miejscowy obejmuje bezpośrednio szpital</li> <li>– dopuszczenie realizacji zieleni i obiektów małej architektury</li> <li>– ze względu na dopuszczalne poziomy hałasu, o których mowa w przepisach o ochronie środowiska obszar planu zalicza się do terenów szpitali w miastach</li> <li>– budynki z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi muszą być sytuowane poza zasięgiem uciążliwości określonych w przepisach o ochronie środowiska lub w ich zasięgu, pod warunkiem zastosowania w nich rozwiązań odpowiednio ograniczających te uciążliwości; dotyczy to w szczególności uciążliwości wywoływanych ruchem na ulicach i drogach publicznych oraz wewnętrznych</li> <li>– zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze istotnie oddziaływać na środowisko, dla których raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko sporządzany jest obowiązkowo z innych względów niż możliwość oddziaływania na obszar NATURA 2000</li> <li>– zakaz lokalizacji nowych nadawczych urządzeń i obiektów radiowych i radiotelekomunikacyjnych, w tym dla telefonii komórkowej</li> </ul>

- Wskazanie jako jednej z przyczyn zachorowalności złego stanu środowiska, zanieczyszczeń, itd. Sformułowanie na tej podstawie wytycznych do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.



W studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego brakuje więc holistycznego ujęcia zagadnień związanych z ochroną zdrowia. Jest to nie tyle winą władz miejskich, ile obecnej formuły rzeczonych aktów. Na podstawie tab. 10 można wskazać, że funkcja dotycząca ochrony zdrowia w studiach w miastach – stolicach wojewódzkich, polegać może na:

- Kreowaniu kierunków polityki przestrzennej przez koordynację zagadnień zdrowotnych z ochroną środowiska.
- Inspiracji dla innych dokumentów rozwojowych (w mniejszym stopniu powiązanych z polityką przestrzenną).
- Przygotowaniu wytycznych dla treści przyszłych planów miejscowych. Wytyczne te mogą obejmować zarówno miejsca usytuowania obiektów służących ochronie zdrowia, jak też konkretnych ograniczeń w zabudowie.

Szczególnym przypadkiem obecności potrzeb prozdrowotnych w dokumentach planistycznych są zapisy dotyczące realizacji tych potrzeb w studiach uwarunkowań miejscowości uzdrowskich (tab. 10). Praktycznie we wszystkich analizowanych dokumentach uznano priorytetowe znaczenie funkcji zdrowotnych w miastach. Wynika to oczywiście ze specjalizacji gospodarczej i traktowania turystyki (zwłaszcza turystyki zdrowotnej), jako głównego źródła dochodu oraz preferowanego kierunku rozwoju miasta. Studia dostrzegają znaczenie zasobów przyrodniczych dla podtrzymania działalności uzdrowskiej, uznają ich specyfikę: nieodnawialność i wyczerpywalność, a także znaczenie estetyczne i rolę w kreowaniu wizerunku miejsca. Większość miast realizuje ochronę zasobów przez licznosc i różnorodność form ochrony przyrody.

Właściwy udział zieleni w strukturze miasta oraz wykluczenie z wrażliwych obszarów niepożądanych rodzajów inwestycji zapewniony jest przede wszystkim przez ustanawianie stref uzdrowskich, z których najbardziej restrykcyjna – I strefa, zapewnia minimum 65% udział. Miasta zdrowotne wprowadzają też w *studiach* szczególny status dla swoich terenów zielonych. Ich znaczenie uwzględnia zarówno ich rolę ekologiczną, jak i kulturową. W wielu uzdrowskich funkcjonują parki zdrowotne o statusie zabytków, a każdy z nich jest swoistą wizytówką miasta.

Dbalosc o uwarunkowania prozdrowotne w dokumentacji planistycznej uzdrowskich jest obecna również przez uwzględnianie działań polepszających stan środowiska mieszkańców: dobrym przykładem są m.in. programy Sopotu dotyczące polepszania jakości powietrza czy zapisy regulujące eksploatację kopalni wykorzystywanych w działalności uzdrowskiej w Kołobrzegu czy Polczynie.

Można szczególnie zwrócić uwagę na ostatni ze wskazanych elementów. Przy okazji dyskusji nad optymalnym zakresem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz rozważaniu tzw. zasady proporcjonalności, często ocenia się, czy konkretne ograniczenia w zagospodarowaniu terenów są uzasadnione. W tym kontekście właśnie wskazywanie w studiach tego rodzaju wytycznych stanowić może przynajmniej początek działań w zakresie dobrego uzasadnienia konkretnych ograniczeń.

Oczywiście, w skali kraju nawet tego rodzaju możliwości nadania studiom uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wskazanych funkcji, relatywnie rzadko znajdują zastosowanie. Ograniczenie się (znacznie łatwiejsze z perspektywy sporządzania studium) do wyodrębnienia działających w mieście lub gminie placówek zdrowotnych tak naprawdę nic nie wnosi do lokalnej polityki przestrzennej. Dlatego też ważne jest, aby władze lokalne próbowały wykorzystać chociaż te niewielkie możliwości w analizowanym zakresie, które stwarzają obecnie obowiązujące przepisy.

Kolejna część analizy odnosi się już do narzędzi regulacyjnych, czyli miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Z dostępnej w systemie Legalis bazy wszystkich obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z całej Polski, wybrano te bezpośrednio przygotowane dla terenu szpitala (co wynika z konkretnej nazwy danego planu). Oczywiście, dla terenów szpitalnych i przyszpitalnych uchwalono zdecydowanie większą liczbę planów. Chodziło jednak o dobór takich studiów przypadków, w ramach których cały plan miejscowy można bezpośrednio odnieść do funkcji związanej z ochroną zdrowia.

Skoncentrowano się przede wszystkim na wskazanym powyżej zagadnieniu wpływu walorów przyrodniczych na zdrowie. Nie obejmuje to całościowej funkcji środowiskowej (przeanalizowanej w osobnym rozdziale monografii), ale przede wszystkim określenie, w jaki sposób plany miejscowe mogą zapewniać zachowanie walorów środowiskowo-przyrodniczych dla otoczenia szpitalu (nawet w takim zakresie, aby zapewnić pacjentom odpowiedni widok z okna).

Z tab. 11 można wywnioskować, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, zarówno uchwalony przed budową szpitala, jak też dla istniejącego szpitala, może w znacznym zakresie zapewnić utrzymanie lub poszerzenie okolicznych walorów przyrodniczych terenu. Jak wskazano powyżej, wyniki zawarte w tab. 11 odnoszą się bezpośrednio do samych obszarów powiązanych z ochroną zdrowia. Właśnie w takim ujęciu, kluczowe praktykowane rozwiązania planistyczne sprowadzają się do:

- zapewnienia na konkretnych obszarach przyszpitalnych pasów zieleni;
- ochrony drzewostanu, z jednoczesnym wprowadzeniem (czasem dyskusyjnych) wyjątków w zakresie wycinania drzewostanu;
- nakazów nasadzeń zieleni;
- określenia wysokiej powierzchni biologicznie czynnej terenu;
- dbałości o powiązania przestrzenne zieleni z terenami sąsiednimi;
- szczególnej dbałości o ochronę przed hałasem (wynikającą zresztą również z unormowań wyższego rzędu);
- ochrony przed uciążliwościami, w tym urządzeniami nadawczymi.

Z perspektywy formalnoprawnej można dyskutować na temat skuteczności poszczególnych postanowień (dotyczy to chociażby nakazów dokonywania nasadzeń). Niemniej jednak na podstawie tab. 11 można uznać, że w wybranych planach miejscowych można wyodrębnić zarówno przepisy wyrażające dbałość o – zgodnie z wcze-

śniejszymi sformułowaniami – odpowiedni dla pacjentów szpitali widok z okna, jak też ochronę (przynajmniej w takim zakresie, do jakiego terenu odnosi się dany plan) przed szkodliwym dla zdrowia oddziaływaniem wybranych urządzeń. W kontekście odnoszącym się do terenów szpitali w mniejszym zakresie niż w podstawowym ujęciu problematyki przestrzenno-środowiskowej można akcentować problem braku w pełni wiążącego charakteru postanowień planistycznych. W tym bowiem przypadku należy domniemywać zdecydowanie mniejszą, niż na innych obszarach, skalę konfliktów przestrzennych i determinację (zarówno władz publicznych różnego szczebla, jak też władz szpitali) w zakresie pełnego zrealizowania poszczególnych postanowień (nawet, jeżeli mają one charakter jedynie postulatywny). W przedmiotowym zakresie nie sposób zgodzić się z wyrażoną w ramach jednego z wcześniej analizowanych studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego tezą, że sfera polityki przestrzennej nie może wpływać istotnie na ochronę zdrowia w kontekście odnoszącym się do szpitali. Wskazywane powyżej ramy możliwych postanowień planistycznych można uznać za pewne ogólne ujęcie, które – w zależności od możliwości zagospodarowania poszczególnych terenów – powinno być możliwie najszerzej wdrażane. W sferze ochrony przed negatywnym oddziaływaniem uzależnione jest także od postanowień regulacyjnych odnoszących się do terenów sąsiednich.

## Podsumowanie

Z przeprowadzonych analiz wynika, że zagadnienia obejmujące sferę ochrony zdrowia, rehabilitacji i regeneracji mogą i powinny być w szerokim zakresie ujmowane w narzędziach polityki przestrzennej. Obecne ramy prawne mogą być oceniane jako niewystarczające, pozostawiające zbyt szeroką swobodę władz lokalnych (co w praktyce umożliwia również pominięcie wskazanych zagadnień w niektórych narzędziach). Niemniej jednak analiza studiów przypadków skłania do wniosku, że występują w tym kontekście pozytywne praktyki. Otwartym zagadnieniem pozostaje to, czy na etapie sporządzania narzędzi polityki przestrzennej nie należałoby w szerszym stopniu uwzględnić roli analiz medycznych (zwłaszcza w zakresie poszczególnych terenów). Pozytywny wpływ odpowiedniego zagospodarowania przestrzeni na zdrowie człowieka nie budzi wątpliwości. Kontekst zdrowotny w pełni mieści się również w samym ujęciu ładu przestrzennego, w szczególności jego wymiarze społecznym.