

Blisko 10 tys. lat przed naszą erą różne grupy społeczne zaczęły rezygnować z wędrownego, zbieracko-łowieckiego trybu życia na rzecz osiedlania się i uprawiania ziemi. W efekcie coraz większe rzesze ludzi przywiązywały się do swojego kawałka ziemi. Doprowadziło to do powstania pierwszych miast, najprawdopodobniej 7 tys. lat temu w pasie ziemi rozciągającym się od południowego brzegu Morza Śródziemnego po Zatokę Perską, zwanym „żyznym półksiężycem” czy „złotym rogim”. Pozwalało to ludziom chronić się za murem przed groźnymi zwierzętami i innymi wrogami. Jednak życie w takich skupiskach miało też skutki niepożądane: brak higieny i cuchnące rynsztoki doprowadzały do rozprzestrzeniania epidemii. Zaczęto więc budować bastiony służące walce z chorobami, czyli szpitale.

Rozwój medycyny wraz z rewolucją industrialną stworzyły podwaliny pod nowe sposoby leczenia i projektowania szpitali. Sterylne, białe sale zabiegowe umożliwiały maksymalną kontrolę nad potencjalnym zagrożeniem, jakim były skażenia i infekcje. Takie podejście miało kiedyś sens. Zarazem prowadziło do odgradzania się od natury. Z jakim skutkiem dla naszego dobrostanu?

Stresujące szpitale

Zdaniem Nikosa A. Salingarosa, teoretyka architektury i matematyka, środowiska, które nie dostarczają nam bogatej stymulacji zmysłowej,

wywołują objawy przypominające wiele chorób. W ograniczonych przestrzeniach, odcięci od zewnętrznych bodźców albo w miejscach wypełnionych kolorami budzącymi niepokój, np. kolor biały w nadmiarze, czujemy się, jakbyśmy przeszli udar mózgu albo załamanie nerwowe lub cierpieli na zwyrodnienie plamki żółtej. Takie właśnie są sterylne, białe przestrzenie szpitalne.

Najprościej byłoby je przemalować, dodać kolory, które pozytywnie wpływają na nasze nastroje i zachowania. Jednak wciąż niewiele wiemy o tym, jak kolory wpływają na funkcjonowanie mózgu, a wcześniejsze ustalenia nie zawsze się sprawdzają. Tak było z tzw. różem izby wytrzeźwień. W latach 70. ubiegłego wieku sądzono, że intensywnie różowy kolor wycisza pobudzonych aresztantów i więźniów, podobnie jak podawanie małych dawek amfetaminy osobom z zespołem ADHD. Jednak badania tego nie potwierdziły.

Wpływ koloru na psychikę człowieka ma swoje uzasadnienie ewolucyjne i miało wpływ już na życie naszych przaprzodków. Na przykład potrafimy rozróżnić więcej odcieni zieleni niż innych kolorów, co może być pozostałością po czasach, gdy człowiek musiał dostrzec groźne, zielone węże pelzające po zielonych trawach i liściach. Nie tylko o kolor chodzi. Dowiedziono, że najkorzystniej psychologicznie działa kontekstowe łączenie barwy, faktury i wzorców. Na przykład różne cechy budynku, takie jak detale, ornamentyka czy symetria, warunkują nasze pozytywne wrażenia. Ludzki zmysł wzro-

ku i mózg rozwijały się od czasów życia na afrykańskiej sawannie, by dostrzegać drobne szczegóły, kolor, kontrast i znaczenia.

Chociaż już wiele lat temu udowodniono, że przestrzenie uwzględniające łączność człowieka z naturą mają niebagatelne znaczenie dla zdrowia, większość pomieszczeń szpitalnych czy przeznaczonych do psychoterapii w ogóle tego nie uwzględnia. Roger S. Ulrich, profesor architektury w szwedzkim Chalmers University of Technology, wykazał, że tradycyjne środowisko szpitalne rodzi u pacjentów dodatkowy stres i to w wielu wymiarach. Do minimum ograniczona jest ich prywatność, kontrola nad bezpośrednim otoczeniem i kontakt z najbliższymi. Odseparowani, często w pokojach bez okien są pozbawieni naturalnych widoków, powietrza i światła. Godzinami wpatrują się w rażące jarzeniówki na suficie, wsłuchują w odgłosy pikającej aparatury medycznej i w własny ból, co nasila ich stres. Wzrost poziomu kortyzolu i adrenaliny zakłóca pracę serca i innych narządów, a zarazem obniża odporność pacjentów. W efekcie wydłuża się czas leczenia i zwiększa podatność na infekcje.

Sawanna na ból i niepokój

Można znacznie zredukować stres i to już po dwudziestu sekundach. Wystarczy popatrzeć (choćby na fotografii czy filmie) na rzeki, wodospady i inne tego typu krajobrazy. Eksperymenty przeprowadzane

Przebywanie na łonie natury pozwala naszej uwadze dowolnej zrelaksować się i odpocząć. Dlatego, jak wynika z badań, dobrze zaprojektowany ogród przyszpitalny ma silne działanie regeneracyjne. Ponadto sprzyja łagodzeniu stresu, zachęca do ruchu i obcowania z innymi, co też służy zdrowieniu.

w laboratoriach oraz naturalnych warunkach udowadniają, że widok natury w ciągu pięciu minut obniża poziom stresu. Wykazano to z uwzględnieniem pomiarów pracy serca, napięcia mięśni, bioelektrycznych czynności mózgu i ciśnienia krwi. Chorzy uczestniczący w badaniu przeprowadzonym przez Ulricha po oglądaniu wodnego krajobrazu doświadczali mniejszego bólu, czuli się znacznie lepiej i szybciej wracali do zdrowia.

Wielu badaczy stara się wytłumaczyć fenomen dobroczynnego wpływu natury na redukcję stresu. Według neurobiologów sieć neuronów w rdzeniu kręgowym kontroluje szlaki czuciowe, którymi bodźce ze zmysłów wędrują do mózgu. Negatywne emocje i stres wynikający z przebywania w sterylnym, nieprzyjaznym środowisku szpitalnym zwiększają wrażliwość sieci neuronów w kręgu rdzeniowym, odpowiedzialnych za ból (metaforycznie je otwierając czy udrażniając). Natomiast uspokajający wpływ natury i wynikające z tego pozytywne emocje zmniejszają tę wrażliwość i metaforycznie zamykają wspomniane drogi czuciowe.

W kolejnym badaniu Ulrich stwierdził, że pacjenci po operacji serca, którzy oglądali kolorowe fo-

tografie obszarów przypominających sawannę, odczuwali mniej niepokoję i bólu od tych, którzy patrzyli na obrazy abstrakcyjne lub niczego nie oglądali. Pozytywny wpływ barwnych zdjęć wynikał z tego, że widniały na nich wszystkie najważniejsze elementy sawanny – nasłoneczniona, rozległa przestrzeń z drzewami i wodą. Pacjenci, którzy spoglądali na fotografię ciemnego, pogrążonego w mroku lasu, nie doznawali wyraźnego spadku cierpienia czy lęku.

Dobroczynne spacery

W ciekawym eksperymencie z 2008 r. badacze z University of Michigan, Marc Berman, John Jonides i Stephen Kaplan, porównywali wpływ spacerów w różnych warunkach na funkcjonowanie poznawcze. Naukowcy skoncentrowali się na jednym z procesów poznawczych, mianowicie uwadze dowolnej. Uczestnicy najpierw wykonywali zadanie wyczerpujące ich uwagę, a potem przez pięćdziesiąt minut spacerowali... albo po dużym parku, albo po ulicach miasta. Okazało się, że badani chodzący po parku uzyskali dużo lepsze wyniki w teście uwagi dowolnej niż osoby spacerujące po mieście.

W kolejnym badaniu uzyskano taki sam efekt obcowania z naturą już po dziesięciu minutach oglądania przez osoby badane fotografii przyrodniczych (a nie zdjęć miast). Badacze wyjaśniają, że w przeciwieństwie do naturalnego otoczenia miejskie środowisko zawiera wiele bodźców silnie angażujących lub przykuwających uwagę i jej wymagających, np. trzeba uważać, by nie potrącić przechodniów lub nie wejść pod samochód. Przebywanie zaś na łonie natury pozwala naszej uwadze dowolnej zrelaksować się i odpocząć.

Dlatego, jak wynika z badań, dobrze zaprojektowany ogród przyszpitalny ma silne działanie regeneracyjne. Ponadto sprzyja łagodzeniu stresu, zachęca do ruchu i obcowania z innymi, co też służy zdrowieniu. Za najkorzystniejsze uznaje się środowisko zapewniające dużo naturalnego światła, dopływ świeżego powietrza i odgłosów natury.

Fenomen jednego drzewa

Wspomniany Roger S. Ulrich jako nastolatek cierpiał na chroniczne zapalenie nerek. Nawroty choroby i infekcje zmuszały go do leżenia w łóżku. Całymi godzinami spoglądał przez okno



na okazałą sosnę rosnącą w ogrodzie. Często jednak musiał być hospitalizowany i w sterylnym, szpitalnym środowisku tracił jedyne pocieszenie, jaką było patrzenie na ulubioną sosnę. Uznawał to za złośliwość losu.

Wiele lat potem eksperymentalnie wykazał, jakie znaczenie lecznicze może mieć jedno drzewo. To badanie opisywane jest niemal we wszystkich publikacjach poświęconych psychologii przestrzeni. Uczestniczyli w nim pacjenci po chirurgicznym zabiegu usunięcia woreczka żółciowego, którymi zajmowały się te same pielęgniarki, w dwóch podobnych salach szpitalnych. Różnił je tylko widok za oknem: z jednego pokoju widać było drzewa, z drugiego zaś ceglana ścianę. Analizując dokumentację szpitalną za okres pięciu lat, eksperymentatorzy porównali karty pacjentów, uwzględniając ich wiek, płeć, stan zdrowia i kilka innych danych. Ustalili, że pacjenci z sali z widokiem na drzewo nie tylko szybciej powracali do zdrowia, ale też mniej cierpieli. Rzadziej podawano im środki przeciwbólowe niż pechowcom z sali z widokiem na ceglana ścianę.

To odkrycie skłoniło Ulricha do uzyskania dokładniejszych infor-

macji o leczniczym wpływie środowiska. Wysunął hipotezę, że widok łagodnych elementów krajobrazu może zmniejszyć szkodliwe stany psychologiczne, takie jak lęk i stres. Pokazał złknięm i zestresowanym osobom zdjęcia naturalnych krajobrazów i zauważył, że po ich obejrzeniu czuli się wyraźnie lepiej niż po zobaczeniu fotografii amerykańskich miast pozbawionych roślinności. Nawet żyjąc w środowiskach urbanistycznych, ludzie zazwyczaj wybierają jakieś naturalne widoki – głównie z drzewami lub wodą.

Powrót do korzeni

Co sprawia, że środowisko naturalne ma regenerujące działanie? Jedna z hipotez zakłada, że ma to związek z układem geometrycznym. Nowoczesne scenerie urbanistyczne w większości składają się z kanciastych brył oraz ostrych, łamanych linii. Zaokrąglenia mogą wyciszać i działać kojąco, gdyż przypominają naturalne formy. Kojarzą się z owocami czy pagórkami. Stromy brzeg morski i lasy cechuje większa różnorodność niż pełne betonu i asfaltu miejsca, gdzie dziś żyjemy.

Naturalne środowisko zawiera też więcej fraktali, czyli powtarzających się wzorców symetrii, które tworzą te same formy na różnych płaszczyznach. Fraktale widoczne są w drzewach, klifach i w chmurach. Z uwagi na to, że nasz układ percepcji wzrokowej rozwijał się w bardziej fraktalnym otoczeniu, wygodniej nam przetwarzać właśnie takie kształty.

Projektując terapeutyczne czy medyczne środowisko, powinniśmy uwzględnić te przestrzenie codziennego życia, które dobrze służyły nam na przestrzeni dziejów. Innymi słowy, w gabinetach terapeutycznych i salach szpitalnych, i nie tylko tam, warto zatroszczyć się o przywrócenie harmonii między naturą w otoczeniu a naszą ludzką naturą. ●

dr hab. WIESŁAW SIKORSKI

Profesor Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu, badacz i znawca komunikacyjnych zachowań niewerbalnych oraz psychologii przestrzeni w porozumiewaniu się i kształtowaniu naszych codziennych relacji z innymi ludźmi. Napisał m.in. *Gesty zamiast słów. Psychologia i trening komunikacji niewerbalnej; Niewerbalna komunikacja interpersonalna. Doskonalenie przez trening; Komunikacja terapeutyczna. Relacja pozasłowna.*