

Ciszej! Hałas szkodzi zdrowiu

Coraz głośniejszy mówi się o tym, że hałas zanieczyszcza środowisko i szkodzi zdrowiu tak samo jak toksyczne związki chemiczne.

Spaliny samochodowe - zanieczyszczenie. Wyciek ropy - zanieczyszczenie. Ścieki - zanieczyszczenie. Ale hałas? Naukowcy od trzech dekad intensywnie badają ten element środowiska. Liczba dowodów na jego szkodliwość szybko rośnie, a wraz z nią potrzeba ograniczania źródeł nadmiernych i niechcianych dźwięków. Hałas to dziś jedna z najbardziej złożonych i najmniej poznanych form zanieczyszczeń.

To plaga, do której powstania sami się przyczyniliśmy i przed którą nie jesteśmy w stanie uciec. Nie ma znaczenia, gdzie się znajdujemy. We własnym domu, na ulicy, w samochodzie, restauracji, parku. Hałas jest jak bierne palenie, na które ktoś nas naraża. Wbrew naszej woli, w każdym miejscu i o każdej porze, w natężeniu, którego nie jesteśmy w stanie kontrolować. Towarzyszy rozrastającym się autostradom, liniom kolejowym, lotniskom i miastom, których mieszkańcy nie potrafią się już obyć bez głośniejszych urządzeń, na co dzień oszczędzających im pracy albo służących rozrywce. Pralki, zmywarki, lodówki, suszarki, telewizory, wentylatory, klimatyzatory, radia, kosiarki, piły, telefony komórkowe, dziecięce zabawki. Na równi z nimi przeszkadza szczekanie psów, odgłosy imprez miejskich, wydarzeń sportowych i koncertów.

Podnosi się ciśnienie krwi

W starożytnym Rzymie obowiązywał zakaz jazdy rydwanami nocą, gdyż ich koła turkotały na brukowanych ulicach i nie dawały mieszkańcom spać. Kilkaset lat później w niektórych miastach średniowiecznej Europy przykrywano ulice słomą, by ograniczyć odgłosy powodowane przez jeźdźców i wozy, albo wprost zakazywano ruchu konnego. To, czego doświadczali dawni mieszkańcy miast, błędnie w zderzeniu z problemami współczesności. W krajach Unii Europejskiej jedna na pięć osób doświadcza hałasu w nocy, który w dłuższym okresie może prowadzić do nadciśnienia i zawału serca. Głośny dźwięk, oddziałujący przez długi czas, powoduje kłopoty z koncentracją, stałe zmęczenie, ogranicza wydajność w pracy. Nawet jeśli nie przerywa snu!

Badania prowadzone przez dr. Larsa Jarupa z Imperial College London dowiodły, że hałas przekraczający 35 decybeli może zwiększać ciśnienie krwi. Uwaga! W tej kategorii szkodliwości mieści się przelatujący nad głową samolot, przejeżdżający pod oknem samochód i chrapiący partner. Źródło hałasu nie ma znaczenia, nigdy do niego nie przywykamy. Zamykając oczy, możemy się odciąć od niechcianych bodźców wzrokowych. Uszu niestety zamknąć się nie da, więc chłoniemy dźwięki przez 24 godziny na dobę.

Nie oznacza to, że wszystkie akustyczne bodźce przeszkadzają nam lub wręcz szkodzą. Komórki nerwowe, dzięki którym nasz słuch działa i dostarcza sygnałów pobudzających mózg, pozwalają na regulowanie czujności tak, byśmy mogli funkcjonować jak najlepiej. Źle, gdy towarzyszy nam zbyt mało dźwięków; źle, gdy jest ich zbyt wiele. Tyle że we współczesnym mieście coraz trudniej o naprawdę cichy zakątek.

Rośnie liczba zawałów serca

Intensywny dźwięk był od zawsze sygnałem zagrożenia. Toteż naszą mimowolną reakcją na głośny hałas dyktuje odwieczna zasada: „uciekaj lub walcz”!

A to oznacza stres, zmiany hormonalne i zmiany w układzie krwionośnym. „Jeśli hałas działa długo na organizm, staje się głównym czynnikiem ryzyka rozwoju chorób kardiologicznych” - wyjaśnia dr Jarup.

W ubiegłym roku w medycznym czasopiśmie „BMJ” pojawił się artykuł naukowców z Harvard School of Public Health, którzy analizowali stan zdrowia blisko 5,5 miliona Amerykanów (w wieku powyżej 65 lat) mieszkających w sąsiedztwie 89 lotnisk.

Okazuje się, że wzrost natężenia hałasu o każde 10 decybeli sprawia, że szpitale w okolicy mają o 3,5 proc. więcej pacjentów z chorobami kardiologicznymi: zawałem serca, zaburzeniami rytmu serca, chorobą niedokrwienną. „Przypadków, które można wiązać z zanieczyszczeniem hałasem, jest prawie trzykrotnie mniej niż chorych, których problemy powodowane są przez pył zanieczyszczający powietrze. Ale faktem jest, że hałas szkodzi” - omawiała swoje wyniki prof. Francesca Dominici, kierująca badaniami. Punktem odniesienia był stan zdrowia mieszkańców z rejonów, w których poziom hałasu wynosi średnio około 45 dB, czyli tyle, ile głośna rozmowa.

Pociągi lepsze od samolotów

Blisko 65 proc. obywateli Unii Europejskiej jest narażonych na hałas powodowany przez samochody w dawce uznawanej za szkodliwą. W przeciwieństwie do innych zanieczyszczeń powietrza, hałasu niemal się nie ogranicza, co wynika w dużej mierze z niewiedzy o jego wpływie na organizm. Badania szkodliwości „komunikacyjnych” dźwięków ujawniają, że hałas powodowany przez samoloty bardziej przeszkadza niż ten, który dobiega z ruchliwej ulicy. Najmniej szkodliwy okazuje się hałas, którego źródłem są pociągi. Nie wiadomo, co jest przyczyną tych różnic. WHO przestrzega, że najbardziej podatne na szkodliwe działanie cywilizacyjnego zgiełku są dzieci.

Narasta agresja

Zgiełk powyżej 80 dB (taki panuje na ruchliwej ulicy) zmniejsza chęć niesienia pomocy innym: przyczynia się do tego, że ludzie odsuwają się od siebie, żyją w odosobnieniu tak typowym dla dużego miasta. Socjologowie i psychologowie ostrzegają również, że efektem hałasu jest narastająca agresja. Co prawda nie powoduje on wrogości wobec innych, ale zwiększa prawdopodobieństwo agresywnej odpowiedzi u osób, które są zdenerwowane, zaniepokojone lub w jakiś inny sposób „przygotowane” do nieprzyjaznego zachowania - na przykład obejrzały wcześniej film pełen okrutnych scen, piły alkohol lub zażywały środki psychoaktywne.

Pod koniec lat 70. XX w. przeprowadzono doświadczenie, w którym rozłóżczeni uczestnicy mogli inną osobę razić prądem o niskim napięciu. Grupę kontrolną stanowiły osoby w dobrym nastroju. Ci uczestnicy badania, którzy nie mogli przyciszyć irytującego ich dźwięku, byli skłonni zaaplikować drugiemu człowiekowi dużo silniejszą dawkę prądu niż ci, którzy kontrolowali poziom hałasu. Wyniki tego doświadczenia były krytykowane jako sztucznie sprowokowane, trudne do odniesienia do sytuacji z codziennego życia. Niemniej w Wielkiej Brytanii i Stanach Zjednoczonych zdarzały się już przypadki gwałtownych ataków, a nawet morderstwa sąsiada, który zbyt głośno puszczał muzykę. Społeczne skutki ekspozycji na hałas na co dzień są oczywiście o wiele bardziej subtelne.

Nasila się stres

Kobiety przemęczone pracą i obowiązkami domowymi są mniej odporne na zanieczyszczenie hałasem niż mężczyźni. Rok temu w Karolinska Institute w Sztokholmie badano reakcje na dźwięki w grupie 208 kobiet i 140 mężczyzn w wieku od 23 do 71 lat. Uczestnicy znajdowali się na różnym poziomie emocjonalnego wyczerpania powodowanego przez sztucznie wywołany stres: fizyczny (proszono ich, by jedną dłoń kładli na lodzie), psychiczny (mieli wykonać trudny test na komputerze) i społeczny (wiedzieli, że są obserwowani, a każda ich reakcja - odnotowywana). Kilka minut później część kobiet nawet zwykłą rozmowę uznawała za nieprzyjemnie głośną, wręcz na progu bólu. Mężczyźni biorący udział w doświadczeniu nie reagowali tak mocno.

Dr Dan Hasson z Karolinska Institute, komentując swoje badania, podkreślał, że wszystkie osoby biorące w nich udział, przystępując do testów, miały podobną przeciętną wrażliwość na hałas. „O nadwrażliwości na dźwięki mówimy, gdy ktoś odbiera szcęknięcie sztuczkami czy odgłos samochodowego silnika jako przykre. Dla takich osób zwykle odgłosy dobiegające z otoczenia mogą być problemem. Z kolei szum lub dzwonięcie w uszach i wrażenie przytępienia słuchu mogą wskazywać na nadmiar stresu” - przestrzega Hasson.

Słabnie umysł

Drażniący zgiełk nie pozostaje bez wpływu na umysł. Przede wszystkim nadmierny hałas pogarsza funkcjonowanie w pracy i w szkole, a także zmniejsza motywację do podejmowania wysiłku. Dzieci, które wychowują się w głośnych domach, wolniej się rozwijają. Ta zasada dotyczy niestety także szkół położonych blisko autostrady lub lotniska. Uczniowie w nich wolniej się uczą, mniej rozumieją z czytanego tekstu, gorzej rozwiązują zadania, z większą trudnością zapamiętują nowe informacje. Co więcej, dziecko w hałaśliwym otoczeniu czuje się bezradne, a im dłużej w nim przebywa, tym silniej odczuwa dyskomfort. Uczniowie mają stale podniesiony poziom hormonów stresu i ciśnienie krwi, zwłaszcza ci mniej zdolni. Stąd wniosek, by szkoły i przedszkola lokować w jak najcichszej okolicy, a w domu wyłączać nadające non stop radio i telewizor.

Hałaśliwe otoczenie może przyspieszać i nasilać rozwój zaburzeń psychicznych. Choć brakuje dowodów na to, że hałas mógł być przyczyną chorób psychicznych, bez

wątpienia powoduje niepokój, nerwowość, emocjonalną niestabilność, kłótniowość, zmienność nastrojów. W rejonach zanieczyszczonych hałasem ludzie zażywają więcej środków psychotropowych i leków nasennych, zwiększa się także liczba pacjentów w szpitalach psychiatrycznych.

Ale hałas!

Według zaleceń Światowej Organizacji Zdrowia hałas na zewnątrz budynku nie powinien przekraczać 55 dB w dzień i 45 dB w nocy. Długotrwały dźwięk o natężeniu powyżej 85 dB powoduje trwałą utratę słuchu. Ekspozycja na dźwięk o natężeniu przekraczającym 100 dB (źródłem może być młot pneumatyczny lub skuter śnieżny) nie powinna trwać dłużej niż 4 godziny i nie częściej niż 4 razy na rok.

Hałas jak papierosy

Zagrożenie, jakie hałas stanowi dla zdrowia, jest ignorowane tak, jak jeszcze w połowie XX wieku był ignorowany wpływ palenia papierosów. Mimo coraz większej ilości dowodów medycznych, społecznych, gospodarczych na szkodliwość hałasu panuje swojego rodzaju bierność, niechęć do zmian na dużą skalę, które mogłyby to zanieczyszczenie ograniczyć. Podobny opór musiało pokonać lobby przeciwytoniowe. Mocnych dowodów na szkodliwość dymu papierosowego nie brakowało już kilkadziesiąt lat temu, ale zakazu palenia w miejscach publicznych doczekaliśmy się dopiero niedawno. Z wielkim trudem wprowadzono także przepisy ograniczające obecność ołowiu, azbestu i rtęci w środowisku.

Z hałasem będzie trudniej, bo to zanieczyszczenie pochodzi z bardzo wielu źródeł. Regulacje prawne będą musiały ingerować w mnóstwo aspektów życia: od planowania przestrzennego przez procesy produkcji urządzeń i narzędzi po codzienne zachowania. Ale czy rzeczywiście zdołamy wyciszyć cały ten zgiełk? Nowojorczyki wydali właśnie przewodnik po najcichszych zaułkach swojego miasta. Wydaje się, że jak zwykle mają nosa do nowych trendów.

Ewa Nieckuła

Źródło: Focus 10/2014

<https://www.focus.pl/arttykul/ciszej-halas-szkodzi-zdrowiu>