

„Syndrom turbin wiatrowych: raport z przeprowadzenia naturalnego eksperymentu”.

Dr Nina Pierpont

Streszczenie

20 grudnia 2009 roku.

Książka przedstawia raport z nowatorskich badań przeprowadzonych na osobach u których wystąpiły objawy syndromu turbin wiatrowych, zamieszkujących tereny znajdujące się w pobliżu wielkich, przemysłowych turbin wiatrowych o mocy 1,5-3 MW, wzniesionych po roku 2003.

Oto wnioski płynące z lektury:

1. Turbiny wiatrowe powodują syndrom turbin wiatrowych. Wiedza ta płynie z faktu, że osoby mają objawy schorzenia, kiedy znajdują się w pobliżu turbin, natomiast objawy znikają, gdy osoby nie znajdują się w ich bezpośredniej bliskości. Rodziny biorące udział w badaniach same doszły do wniosku, że aby pozbyć się objawów należy się przeprowadzić. Dziewięć rodzin na dziesięć podjęło taką decyzję. Niektóre rodziny sprzedały domy i opuściły miejsce zamieszkania.
2. Osoby nie opuszczają domów z powodu zwykłego rozdrażnienia. Zaobserwowanych objawów takich jak problemy ze snem, zawroty głowy czy mdłości nie można z lekceważeniem uznać za efekty rozdrażnienia.
3. Grupa objawów stanowi stałą cechę u wielu osób, stąd termin „syndrom”.
4. Objawy obejmują problemy ze snem, bóle głowy, szum w uszach, ból odczuwany w uszach a związany z pokonywaniem terenów znajdujących się na różnych wysokościach, zawroty głowy, mdłości, problemy ze wzrokiem, przyspieszone bicie serca, skłonność do irytacji, problemy z koncentracją i pamięcią, napady paniki związane z wrażeniem ruchu lub drżenia wewnątrz ciała pojawiające się w czasie czuwania lub snu.
5. Syndrom dotyczy dzieci, dorosłych oraz w szczególności osób starszych.
6. Osoby, które wcześniej cierpiały z powodu migreny, nadwrażliwości ruchowej, lub u których uległy uszkodzeniu wewnętrzne struktury ucha (np. utrata słuchu spowodowana przebywaniem na obszarze przemysłowym o dużym hałasie) są bardziej podatne na syndrom turbin wiatrowych. Wyniki wykazują prawidłowość w ujęciu statystycznym.
7. Syndrom turbin wiatrowych nie ma statystycznie związku z lękiem lub chorobami psychicznymi.
8. Grupa 10 rodzin (38 osób) poddana badaniu spełnia wymogi statystyczne w celu określenia podatności na schorzenie oraz czynników ryzyka.
9. Podatność na schorzenie wskazuje na patologię fizjologiczną syndromu turbin wiatrowych. Zestaw objawów przypomina schorzenia powodowane przez dysfunkcję błędnika. Objawy są efektem zakłócenia zmysłu równowagi przez hałas lub wibracje, szczególnie w niskich zakresach częstotliwości.
10. Gruntowny przegląd najnowszej literatury w dziedzinie medycyny pokazuje sposób, w jaki impulsy nerwowe, związane ze zmysłem równowagi, wpływają na szereg obszarów i funkcji mózgu, w tym na świadomość przestrzenną, pamięć przestrzenną, przestrzenne rozwiązywanie problemów, strach, niepokój, funkcje autonomiczne (mdłości czy bicie serca) czy naukę w oparciu o bodźce negatywne. Powyższe

zależności neuronowe ukazują zarys anatomiczny i fizjologiczny syndromu turbin wiatrowych.

11. Analizie poddano literaturę medyczną i techniczną z zakresu rezonansu dźwiękowego i wibracyjnego oddziałującego na komory ciała takie jak klatka piersiowa, czaszka, oczy, gardło i uszy, ze względu na fakt występowania tych objawów u osób podanych badaniu.
12. Analizie poddano opublikowane badania (zarówno eksperymentalne jak i środowiskowe) dotyczące ekspozycji na fale dźwiękowe o niskiej częstotliwości. Zaobserwowane wyniki wskazują na ich duże podobieństwo do syndromu turbin wiatrowych. Jedno z badań, przeprowadzone w Niemczech w 1996 roku, może w istocie być przykładem syndromu turbin wiatrowych.
13. Analizie badania przeprowadzone niedawno drogą internetową nad osobami zamieszkującymi tereny w pobliżu turbin wiatrowych w Szwecji i Holandii. Osoby te reagowały z irytacją na dźwięk powodowany przez turbiny, który był znacznie niższy niż poziom hałasu powodowany przez ruch uliczny, pociągi czy hałas związany z ruchem lotniczym.
14. Analizie poddano literaturę dokumentującą skutki hałasu środowiskowego na system sercowo-naczyniowy oraz zdolność dzieci do przyswajania wiedzy. Ze względów zdrowotnych Światowa Organizacja Zdrowia rekomenduje niższe progi hałasu w godzinach nocnych niż te obowiązujące w większości krajów – szczególnie, jeśli hałas jest o niskiej częstotliwości.
15. Syndrom turbin wiatrowych z medycznego punktu widzenia odpowiada za grupę objawów, które są na tyle silne, że zmuszają ludzi do opuszczenia miejsca zamieszkania. Dla powyższych objawów określono czynniki ryzyka. Badania ujęte w publikacji wskazują, że bezpieczna odległość od turbin wynosi co najmniej 2 km; w przypadku większych turbin oraz bardziej zróżnicowanej topografii, bezpieczna odległość jest jeszcze większa. Należy prowadzić dalsze badania w celu wyjaśnienia przyczyn i mechanizmów fizjologicznych oraz skutków dla zdrowia związanych z przebywaniem w pobliżu turbin, określenia ich wpływu na organizm ludzki oraz zbadania oddziaływania turbin na określone grupy, np. dzieci. Dalsze działania powinny obejmować finansowe wsparcie badań ze strony rządu oraz czasowe wstrzymanie wydawania pozwoleń na instalowanie turbin.

Książka także obejmuje:

- A) Pełen opis przypadków - wypowiedzi i doświadczenia wszystkich badanych osób, w tym dzieci, zaprezentowane w ujęciu tabelarycznym.
- B) Prezentację tematu przy użyciu języka zrozumiałego dla każdego, wyjaśniając medyczne, techniczne i statystyczne aspekty badania.
- C) Recenzje oraz komentarze naukowców i lekarzy.
- D) Wstęp, pełną bibliografię naukową i medyczną, słownik terminów oraz wykaz skrótów.