

XVI MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA NAUKOWA „ZDROWIE DZIECI A CZYNNIKI ŚRODOWISKOWE, KLIMATYCZNE I SPOŁECZNE”

XVI SCIENTIFIC CONFERENCE “CHILDREN’S HEALTH – IMPACT OF ENVIRONMENT, CLIMATE AND SOCIAL FACTORS”

Zbigniew Rudkowski

Redakcja Medycyny Środowiskowej-Environmental Medicine

XVI Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Zdrowie dzieci a czynniki środowiskowe, klimatyczne i społeczne” Legnica 21–22 maja 2010 została zorganizowana przez Fundację Na Rzecz Dzieci Zagłębia Miedziowego w Legnicy przy współudziale Instytutu Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu oraz pod patronatem Ministra Zdrowia, Polskiego Towarzystwa Medycyny Środowiskowej i Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego. Uczestniczyło około 100 osób z kilku regionów Polski oraz przedstawiciele Białorusi, Litwy, Niemiec, Rosji, Ukrainy, którzy wygłosili wykłady na temat środowiska i problemów zdrowia dzieci w ich krajach.

Sesja inauguracyjna dotyczyła zagadnienia ekspozycji i szkodliwości ołowiu – zgodnie z apelem WHO o eliminację tego zagrożenia. Przedstawiono na przestrzeni lat 1991–2010 spadek poziomu ołowiu we krwi u dzieci w Zagłębiu Miedziowym średnio do wartości ok. 40 µg/L, co w porównaniu z Niemcami stanowi wartość dwa razy większą (H. Strugała-Stawik, Z. Rudkowski). W aglomeracji górnośląskiej aktywne działania prowadzi Fundacja „Miasteczko Śląskie”(M. Dumieński) i również tam finansowanie badań przesiewowych na poziom ołowiu we krwi opiera się na sponsorowaniu, a nie na budżecie NFZ, tymczasem nadal są szczególnie narażone na ołów górnośląskie miejscowości przemysłowe.

Na podstawie projektu 2-FUN (Full-change and UNcertainty approaches for assessing health risks in Future ENvironmental scenarios) i gnostycznej analizy danych (<http://www.r-project.org/>) prowa-

dzonych przez IETU (A. Bubak i wsp.) stwierdzono, że stężenia ołowiu i kadmu w glebach przekraczają dopuszczalne wartości w najbardziej uprzemysłowionych środowiskach województwa śląskiego, które zostały rozpoznane jako „hot spots”. Skoncentrowano się na skutkach zdrowotnych tego środowiska u dzieci, tj. występowania anemii w narażeniu na ołów, chorób układu moczowego w narażeniu na kadm, nadciśnienia tętniczego w łącznym narażeniu na ołów i kadm. Dodatkowo analizowano informacje o zachorowalności na nowotwory. Zaobserwowano znaczący trend czasowy w przyroście liczby zachorowań np. w miastach w porównaniu do powiatów zachorowalność jest wyższa o 50% dla anemii, o 39% dla chorób układu moczowego i 81% dla nadciśnienia. Stwierdzono statystycznie istotny wzrost zachorowalności na nowotwory zależny od wieku dzieci, oraz potwierdzono wpływ narażenia środowiskowego na zachorowalność na nowotwory.

Przedmiotem zaawansowanych badań Zakładu Genetyki IMPiZS w Sosnowcu (N. Pawlas i wsp.) była interakcja gen–środowisko na przykładzie wpływu niskiego poziomu ołowiu w krwi na stan słuchu u dzieci w zależności od polimorfizmu genów ALAD i VDR (witaminy D). W zależności od polimorficznych cech genu wykryto indywidualną, to jest zwiększoną lub zmniejszoną wrażliwość na szkodliwe działanie niskich stężeń ołowiu.

Wpływ czynników środowiskowych na zdrowie dzieci (L. Klimackaja, Uniwersytet Medyczny w Krasnojarsku, Rosja) jest przedmiotem badań Uniwersytetu w Krasnojarsku – stwierdzono znaczne skażenie środowiska metalami ciężkimi, w tym

skażenie mleka krowiego i znaczny wpływ na zdrowie dzieci. Międzyuczelniana umowa Grodno (Białoruś) – Krasnojarsk (Rosja) zamierza służyć zbudowaniu i porównaniu standaryzowanych danych m.in. na temat żywienia, aktywności fizycznej i stylu życia ok. 2000 dzieci szkolnych (**A. Szpakow**, Uniwersytet Grodzieński).

Birute Skerliene (Klinika Pediatria w Wilnie) przedstawiła niekorzystną strukturę demograficzną Litwy (mała rozrodczość, spadek liczby ludności) i problemy środowiskowe zdrowia dzieci.

Znaczącą część konferencji zajęły prace na temat rozwoju fizycznego dzieci i młodzieży na terenie legnicko-głogowskim. **Prof. M. Krawczyński** (Poznań) podał opis dziecka dysmorficznego ilustrując to licznymi fotografiami.

W badaniach wykonanych przez Autorów z wrocławskiej AWF (**G. Jednorał, Z. Ignasiak**) stwierdzono, że na terenie Polkowic (Zagłębie Miedziowe) prawidłowy typ postawy ciała u chłopców występuje w 54% przypadków, a u dziewcząt w 48,5% przypadków. Liczby te są zbliżone do wyników z terenów nieskażonych, co może świadczyć, że zamieszkiwanie w badanym środowisku nie wpływa istotnie na zwiększenie liczby wad postawy u dzieci. Jedną z najprostszych miar tempa dojrzewania dziewcząt, regulowanego zarówno przez czynniki genetyczne, jak i środowiskowe jest wiek menarche, która występowała u dziewcząt wiejskich i miejskich na terenie Zagłębia Miedziowego w wieku odpowiednio 12,53 lat i 12,46 lat (**T. Sławińska, Z. Ignasiak**). Styl życia uczniów (**K. Kochan, K. Czajka**, AWF Wrocław) z tego terenu obrazują dane, że do codziennego palenia tytoniu przez minimum 30 dni przyznało się 4,9% chłopców oraz ich 7,5% rówieśniczek. Odsetek osób, które próbowały już napojów alkoholowych jest zbliżony u obu płci i wynosi około 56%. Dziewczęta najczęściej podejmowały aktywność fizyczną związaną z dużym wysiłkiem i trwającą co najmniej 20 minut przez 4 dni w tygodniu, natomiast wszyscy chłopcy przez 7 dni w tygodniu. Wszyscy badani w wieku 14 i 15 lat najczęściej oglądali TV przez 3 godz. i więcej, to jest dłużej niż ich młodsi koledzy. Wszyscy chłopcy oraz dziewczęta od 13. roku życia przeznaczali na gry komputerowe 2–3 godz. dziennie. Udział w dodatkowych zajęciach sportowych w większym odsetku deklarowali chłopcy najczęściej w 11. i 13. roku życia (62%). Skrzywienie boczne kręgosłupa w największym odsetku występuje u 15-letnich chłopców (20,9%) i u 13-letnich dziewcząt (22%) (**J. Pokrywka i wsp.**). Częstość występowania nadwagi wynosi u chłopców 17,7% a u dziewcząt 12,8%. Zagrożenie otyłością rozpoznano u 4,7% chłopców oraz 4,4% dziewcząt (**K. Czajka, K. Kochan**). Wśród uczniów z nadwagą 42,2% chłopców oraz 67,2% dziewcząt jest świadomych za-

burzeń w proporcjach wagowo-wzrostowych. Pod względem parametrów somatycznych badana młodzież przewyższała większość swoich rówieśników z innych regionów kraju, co może wynikać ze stosunkowo wysokiego poziomu ekonomicznego Legnicy (**G. Jednorał, Z. Ignasiak**, AWF Wrocław). Stwierdzono obniżenie wyników w nauce – głównie w grupie przedmiotów humanistycznych oraz ścisłych u tych dzieci, u których w badaniu wyjściowym zanotowano najwyższy poziom ołowiu we krwi (**G. Żurek, Z. Ignasiak**).

Pracownicy Państwowej Inspekcji Sanitarnej województwa śląskiego w latach 2004–2009 prowadzili badania dostosowania mebli przedszkolnych i szkolnych do wzrostu korzystających z nich dzieci – odnotowano w okresie sześciu lat spadek średnio o 23,27% przedszkolaków i uczniów korzystających z niewłaściwie dobranych mebli (**G. Hudzik, D. Wodziszławska-Czapla**).

Przeprowadzono również analizę wyników akcji ważenia tornistrów dzieci uczęszczających do szkół podstawowych klas I–III oraz klasy VI. Nie wykazano przekroczenia przyjętych norm ciężaru plecaków. Ważenie tornistrów poprzedziła akcja edukacyjna „Lekki tornister”.

W województwie dolnośląskim w ostatnich pięciu latach dało się zauważyć zmniejszenie liczby spraw dotyczących orzekania niepełnosprawności osób przed 16 r.ż. Najwięcej orzeczeń dotyczyło osób w przedziale wiekowym: 8–16 r.ż., następnie 4–7 r.ż. oraz 0–3 lat, przy czym przeważali chłopcy. Najczęstszą przyczyną niepełnosprawności orzekanej przez Zespół Wojewódzki stanowiły następstwa chorób układu oddechowego i krążenia, upośledzenie umysłowe, choroby neurologiczne i padaczka (**L. Lenkiewicz i wsp.**, Dolnośląskie Centrum Zdrowia Publicznego, Wrocław).

Odnosnie zanieczyszczenie powietrza zewnętrznego i wewnętrznego przeprowadzono spektrometryczne badania składu pierwiastkowego oraz morfologii drobin pyłów (**Piotr Konarski i wsp.**, Instytut Tele- i Radiotechniczny, Warszawa oraz Zakład Zdrowia i Środowiska, Instytutu Zdrowia Publicznego CM UJ, Kraków). Uzyskane wyniki świadczą o wyraźnych różnicach zarówno składu pierwiastkowego jak i morfologii cząstek pyłów zawieszonych w środowisku miejskim Krakowa w porównaniu z drobinami pyłów emitowanymi przez elektrociepłownię. **A. Krogulski** (PZH, Warszawa) przedstawił ocenę czystości mikrobiologicznej powietrza w pomieszczeniach szpitali dla dzieci wyposażonych w sprawny system uzdatniania powietrza jak i nie posiadających systemu wentylacji mechanicznej. Badania prowadzono zarówno w centrum miasta jak i poza strefą zwartej zabudowy. Badania PZH (**R. Matuszewska, B. Krogulski**) próbek wody

pobranym na oddziałach, gdzie przebywały dzieci, potwierdziły występowanie bakterii z rodzaju *Legionella pneumophila* w urządzeniach wytwarzających aerozol wodno-powietrzny aż w 80% badanych próbek.

Jak wykazują badania AM z Wrocławia (**A. Wojakowska i wsp.**) przyczyną hipotrofii płodu, poza nadciśnieniem tętniczym u matki w czasie ciąży może być rodzaj wykonywanego zawodu i związanych z tym warunków pracy. Praca matki przy monitorze ekranowym może być czynnikiem związanym z niską urodzeniową masą ciała noworodka.

Poświęcono uwagę zdrowiu środowiskowemu dzieci romskich (**T. Pietraszkiewicz**, AM Wrocław). W Polsce zgodnie z Uchwałą Rady Ministrów z dn. 19.08.2003 r. ustanowiono wieloletni program na rzecz społeczności romskiej w latach 2004–2013. Program ten jest realizowany poprzez różne dziedziny (obszary wsparcia), wśród których zaplanowano również działania mające na celu poprawę zdrowia Romów. Istotnym problemem dzieci romskich w Polsce jest bardzo niezadowalająca realizacja programu szczepień i badań profilaktycznych. Wiadomo również, że w tej grupie częściej niż w populacji generalnej występuje niedożywienie oraz takie choroby jak biegunki niemowlęce, schorzenia układu oddechowego, schorzenia dermatologiczne i zaburzenia psychosomatyczne. Osobnym prezentowanym zagadnieniem jest drastyczny przykład narażenia dzieci romskich na intoksykację ołowiem w Kosowie (rejon Mitrovicy, opisane przypadki śmiertelne!) oraz temat pracy dzieci romskich. Wśród postulowanych działań naprawczych wymienia się wczesną profilaktykę pediatryczną (program opieki nad dziećmi w wieku przedszkolnym), zatrudnienie pielęgniarki środowiskowej („pielęgniarka romska”), dofinansowanie do zakupu leków, wsparcie programu szczepień, badania profilaktyczne, działania na rzecz poprawy zdrowia reprodukcyjnego kobiet romskich, poprawę warunków mieszkaniowych i materialnych, białe dni i inne.

Tematykę alergologiczną przedstawiono w pracach na temat środowiskowego uwarunkowania pyłkowicy u dzieci śląskich. Badania wykazały (**Jolanna Kasznia-Kocot i wsp.** SUM i IMPZS), że w przypadku pyłkowicy u dzieci największe ryzyko związane było z uwarunkowaniami genetycznymi, zaburzoną funkcją łożyska w przypadku powikłań ciąży oraz narażeniem na bierne palenie tytoniu. Czynniki protekcyjne korespondowały z hipotezą higieniczną (choroby infekcyjne matki w III tryestrze ciąży) oraz niski poziom wykształcenia ojca. Ocenę znaczenia identyfikacji szkodliwości środowiskowych w alergii przedstawili **Piotr Z. Brewczyński i wsp.** (IMPiZS w Sosnowcu).

Grupę prac toksykologicznych reprezentują ważne i oryginalne doniesienia: bierne palenie tytoniu powoduje zmiany w składzie immunoglobulin u dzieci (**R. Złotkowska**, IMPiZS) oraz negatywnie wpływa na ich rozwój psychoruchowy (**K. Polańska**, IPM w Łodzi). Badanie środowiska potwierdza istnienie ekspozycji zawodowej jak i środowiskowej na pestycydy. Narażenie na pestycydy jest szczególnie niebezpieczne dla kobiet będących w ciąży i dzieci (**J. Jurewicz i wsp.** IMP w Łodzi).

Utworzono Polską Kohortę Kobiet w Cięży i ich dzieci, a celem jest stworzenie modelu badawczego pozwalającego na kontrolowanie czynników chemicznych (1-hydroksypiren, rtęć, selen, magnez, cynk, miedź, antyoksydanty i markery procesów antyoksydacyjnych oraz polimorfizm genów enzymów detoksykacyjnych i antyoksydacyjnych), mających potencjalny wpływ na ryzyko porodu przedwczesnego i wewnątrzmacicznego wzrostu płodu – dwóch najczęściej występujących w Polsce powikłań ciąży (**W. Hanke i wsp.**, IMP w Łodzi)

Oznaczanie jodurii (**A. Stanjek-Cichoracka**, SUM w Katowicach) jest czułym parametrem korelującym z podażą jodu w diecie. Stężenie tyreoglobuliny w surowicy daje więcej informacji na temat stanu fizjologicznego tarczycy. Według WHO stężenie tyreoglobuliny powyżej 10 ng/ml może świadczyć o zbyt niskiej zawartości jodu w diecie. Głęboki niedobór jodu, manifestujący się stężeniem jodu w moczu < 50 µg/l, stwierdzono u 6 badanych (8,8%). Ogólnie wyniki badań wskazują na skuteczność stosowanej profilaktyki jodowej, czego wynikiem jest prawidłowa joduria u znacznej większości badanych uczniów.

Judith Linnemann (Osnabrueck, Niemcy) przedstawiła projekt informatyczny ALLUM, który zawiera encyklopedyczne informacje na temat zdrowia środowiskowego w j. niemieckim i czeskim, a obecnie jest w opracowaniu wersja polska.

Stephan Boese-O'Reilly (Instytut Zdrowia Publicznego, Insbruck/Monachium) omówił wpływ zmian klimatu na zdrowie dzieci oraz w kolejnym wystąpieniu przedstawił rachunek ekonomiczny kosztów opieki zdrowotnej w związku z chorobami środowiskowymi dzieci.

* * *

Konferencja przebiegała w bardzo przyjaznej atmosferze, dyskusje były prowadzone z powodzeniem w j. polskim, angielskim i rosyjskim. Sprawozdanie z konferencji zostało przekazane Ministerstwu Zdrowia. Postanowiono odbyć następną XVII Konferencję w Legnicy na początku czerwca 2011 z okazji XX Jubileuszu Fundacji oraz kontynuować transgraniczną współpracę z zamierzoną III Konferencją w Marienthalu w przygranicznej dolinie Nysy.