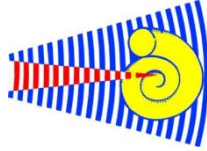


Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu



Badania przesiewowe w zaburzeniach komunikacyjnych u dzieci w Polsce

Konkluzja Rady Unii Europejskiej

Pierwszy w świecie – System Zintegrowanej Operacji Komunikacyjnej „SZOK”[®]

Nowe rozwiązania dla medycyny szkolnej

materiały prasowe

Warszawa, 15 lutego 2012

Spis treści

Krótką nota o Instytucie Fizjologii i Patologii Słuchu w świetle prezentowanego programu	3
<i>dr R. Korneluk, mgr R. Lubański, mgr M. Brodowska-Potrzebowska, prof. K. Kochanek</i>	
Konkluzja Rady Unii Europejskiej nt. wczesnego wykrywania i leczenia zaburzeń	9
komunikacyjnych u dzieci, z uwzględnieniem narzędzi e-zdrowia i innowacyjnych rozwiązań <i>prof. H. Skarżyński, mgr A. Czupryniak, dr med. A. Piotrowska, mgr P. Kamyk, prof. K. Kochanek</i>	
Pierwszy na świecie System Zintegrowanej Operacji Komunikacyjnej „SZOK”	13
<i>prof. H. Skarżyński, dr inż. I. Wochlik, mgr inż. M. Kopaczewski, mgr Ł. Bruski, dr P.H. Skarżyński</i>	
Innowacyjne narzędzie do powszechnych badań przesiewowych – Platforma Badań Zmysłów	19
<i>mgr Ł. Bruski, dr P.H. Skarżyński, dr inż. I. Wochlik, mgr M. Ludwikowski</i>	
Proponowane nowe rozwiązania krajowe w obszarze medycyny szkolnej.....	24
<i>prof. H. Skarżyński</i>	

Krótką nota o Instytucie Fizjologii i Patologii Słuchu w świetle prezentowanego programu

dr Renata Korneluk, mgr Robert Lubański, mgr Martyna Brodowska-Potrzebowska,
prof. Krzysztof Kochanek

Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu (IFPS) jest wiodącą w Polsce placówką naukową, kliniczną i dydaktyczną resortu zdrowia, zapewniającą kompleksową opiekę osobom z uszkodzeniami narządu słuchu, głosu, mowy i równowagi oraz górnych dróg oddechowych obejmującą diagnostykę, leczenie i rehabilitację. Instytut istnieje od 1996 roku. Jego organizatorem i dyrektorem jest prof. dr hab. n. med. dr h.c. Henryk Skarżyński.

W Instytucie wykonywane są unikalne w skali międzynarodowej wyskospecjalistyczne procedury medyczne – między innymi operacje rekonstrukcyjne ucha, leczenie częściowej głuchoty za pomocą implantu ślimakowego i wiele innych.

Instytut jest również światowym liderem w zakresie liczby przeprowadzanych operacji otorynolaryngochirurgicznych (około 45-50 dziennie – najwięcej w tej specjalności) oraz liczby udzielanych porad ambulatoryjnych (ponad 200 tysięcy konsultacji rocznie). Instytut posiada filie oraz ośrodki współpracujące w 10 polskich miastach. Sercem Instytutu jest Międzynarodowe Centrum Słuchu i Mowy w Kajetanach pod Warszawą, w którym od ponad 8 lat wykonywanych jest najwięcej w świecie operacji poprawiających słuch.



Międzynarodowe Centrum Słuchu i Mowy w Kajetanach k. Nadarzynia

Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu jest ośrodkiem, który inicjuje oraz stosuje w codziennej praktyce klinicznej liczne innowacyjne w skali światowej rozwiązania. To tutaj zaprojektowana została pierwsza w świecie krajowa sieć telemedycyny. W Instytucie utworzone zostało również nowoczesne multimedialne studio dla telerehabilitacji oraz telefittingu pacjentów z implantami słuchowymi. Pierwszy w świecie system stałej, zdalnej kontroli i ustawiania parametrów implantu, opracowany przez zespół Instytutu, otrzymał w czerwcu 2010 roku w Waszyngtonie NAGRODĘ XXI WIEKU w kat. Ochrona Zdrowia, w konkursie „The Computerworld Honors Program”.

Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu jest laureatem około 100 prestiżowych nagród i wyróżnień krajowych i zagranicznych za wybitne osiągnięcia naukowo-badawcze, wdrożeniowe i kliniczne.

Jednym z priorytetowych działań Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu jest program badań przesiewowych u dzieci w różnym wieku. Zespół Instytutu, we współpracy z licznymi ośrodkami krajowymi, stworzył podwaliny pod programy badań przesiewowych – opracował metody, procedury i urządzenia służące do ich przeprowadzania. Był koordynatorem i realizatorem wielu programów. Na ich podstawie stworzono dwa modele badań przesiewowych – u noworodków oraz dzieci w wieku wczesnoszkolnym i szkolnym.

Badania przesiewowe słuchu u noworodków

Fundamentem, na którym oparty został nowoczesny system badań przesiewowych, był program badań u 15 000 noworodków z grupy ryzyka w 15 ośrodkach neonatologicznych i niemowlęcych w Warszawie. Był on realizowany w latach 1992–1994 – pod kierownictwem prof. Marii Góralówniej, we współpracy z zespołem Ośrodka Diagnostyczno-Lecznico-Rehabilitacyjnego „Cochlear Center” kierowanym przez prof. H. Skarżyńskiego.

W latach 1995–1998, pod kierownictwem prof. H. Skarżyńskiego, realizowano grant zamawiany Ministra Zdrowia „Opracowanie ujednoczonego programu badań przesiewowych noworodków pod kątem występowania wad słuchu”. W ramach programu opracowano metody i procedury badań przesiewowych słuchu u noworodków, a także ich modele – powszechny oraz przeznaczony dla noworodków z grupy ryzyka. Na zakończenie grantu opracowano projekt rozporządzenia Ministra Zdrowia dotyczący badań przesiewowych słuchu u noworodków. W roku 1998 realizatorzy grantu otrzymali nagrodę zespołową Ministra Zdrowia I stopnia.

Kolejna ważna inicjatywa została zrealizowana w latach 1996–1998, kiedy to Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu uczestniczył w europejskim programie „European Concerted Action AHEAD (*Advancement of Hearing Assessment Methods and Devices*), którego celem było wypracowanie

wspólnego, europejskiego stanowiska dotyczącego badań przesiewowych słuchu u noworodków. W 1998 roku, w Mediolanie, został podpisany konsensus dotyczący powszechnych badań przesiewowych słuchu u noworodków w Europie. Jego sygnatariuszem ze strony polskiej był prof. H. Skarżyński.

W latach 1998–2001 w ramach Rządowego Programu Działań na Rzecz Osób Niepełnosprawnych i Ich Integracji ze Społeczeństwem, finansowanego przez Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (PFRON), w którym wzięło udział kilkadziesiąt ośrodków z całego kraju, upowszechniano i wdrażano badania przesiewowe słuchu. Stworzono również zaplecze diagnostyczne, lecznicze i rehabilitacyjne dla potrzeb przyszłego programu badań przesiewowych. W ramach badań koordynowanych przez Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, w których uczestniczyło 70 ośrodków, przebadano ponad 60 000 noworodków i niemowląt.

Badania przesiewowe słuchu u dzieci w wieku szkolnym

W 1999 roku zespół Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu, we współpracy z *Brigham Young University* ze Stanów Zjednoczonych oraz Uniwersytetem im. M. Curie-Skłodowskiej z Lublina, przeprowadził pionierskie badania przesiewowe słuchu w różnych regionach kraju w grupie ok. 6 000 dzieci i młodzieży w wieku szkolnym. Badania wykazały, że u co 5 dziecka w wieku 6–18 lat występują problemy ze słuchem.

W ramach realizacji różnych programów (m.in. Ministerstwa Zdrowia – „Program Opieki nad Osobami z Uszkodzeniami Słuchu w Polsce”; Mazowieckiej Regionalnej Kasy Chorych; Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu) przeprowadzonych przez Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu w latach 2000–2006 we współpracy z kilkudziesięcioma ośrodkami z całego kraju opracowano nowoczesne narzędzia multimedialne służące do badań przesiewowych słuchu. Do korzystania z programu „Słyszę...” przeszkolono ponad 3 500 osób oraz wdrożono badania przesiewowe w wielu ośrodkach. We współpracy z Politechniką Gdańską opracowano wysokospecjalistyczne systemy takie jak „Słyszę...”, „Widzę...” i „Mówię...”, z których skorzystało w Internecie ok. 16 milionów osób z 62 krajów.

Od 2007 r. w Warszawie realizowany jest program badań przesiewowych słuchu u dzieci z klas VI. Od roku 2011 program obejmuje również dzieci z klas pierwszych. W sumie programy te objęły do tej pory ponad 56 000 warszawskich dzieci.

W latach 2008–2011 r. Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu we współpracy z Funduszem Składkowym Ubezpieczenia Społecznego Rolników oraz Kasą Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego realizował badania przesiewowe w ośrodkach wiejskich i małych miastach. W ramach tych programów przebadano blisko 300 000 dzieci.

W roku 2008 zostało opracowane przez Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu we współpracy z Instytutem Narządów Zmysłów nowe narzędzie multimedialne wykorzystywane podczas badań przesiewowych – Platforma Badań Zmysłów. Ponadto wdrożono lokalne programy badań przesiewowych, w ramach środków Ministerstwa Edukacji Narodowej, przy realizacji których współpracowało ok. 500 poradni psychologiczno-pedagogicznych w całym kraju.

W czerwcu 2007 r. zespół Instytutu zorganizował w siedzibie Parlamentu Europejskiego w Brukseli wystawę pt. „SŁYSZĘ–WIDZĘ–MÓWIĘ – podstawą komunikacji i integracji młodego pokolenia Europy”. Wystawie towarzyszył cykl wykładów, a licznym europarlamentarzystom przebadano słuch i wzrok. Powyższe działania miały na celu zwrócenie uwagi Europejczyków na istotny problem społeczny, jakim są zaburzenia komunikacyjne.

Wystawa była wstępem do dalszej działalności na arenie europejskiej. Ponad trzyletnie negocjacje i przygotowania zaowocowały podpisaniem w dniu 22 czerwca 2011 r. Europejskiego Konsensusu Naukowego nt. badań przesiewowych słuchu, wzroku i mowy u dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym. Był on wielkim wsparciem działań podczas trwania polskiej prezydencji oraz ważnym argumentem do przyjęcia „Konkluzji Rady UE w sprawie wczesnego wykrywania i leczenia zaburzeń komunikacyjnych u dzieci, z uwzględnieniem zastosowania narzędzi e-zdrowia i innowacyjnych rozwiązań”.

Dzięki tym wszystkim działaniom Polska znajduje się obecnie w światowej czołówce krajów, które realizują badania przesiewowe słuchu u dzieci w różnym wieku.

Wyniki badań przesiewowych słuchu

Poniżej chcielibyśmy przedstawić ostatnie wyniki prowadzonych badań przesiewowych oraz nakreślić przebieg przedsięwzięć.

Badania słuchu wśród uczniów z Warszawy

Celem kolejnego trzyletniego *Programu badań przesiewowych słuchu u dzieci klas I i VI ze szkół podstawowych na terenie m.st. Warszawy*, rozpoczętego przez Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu we wrześniu 2011 roku na zlecenie Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy, we współpracy z Mazowieckim Kuratorium Oświaty, Polskim Towarzystwem Naukowym Zaburzeń Słuchu, Głosu i Komunikacji Językowej oraz Komitetem Patofizjologii Klinicznej PAN, jest – podobnie jak w latach ubiegłych – wykrycie zaburzeń słuchu oraz usprawnienie wczesnej diagnostyki u dzieci. W ramach realizacji tego programu prowadzone są również działania mające na celu popularyzację wiedzy na temat skutków występowania zaburzeń słuchu, form profilaktyki oraz współczesnych możliwości diagnostyki i terapii.

Przed przystąpieniem do realizacji Programu dyrektorzy szkół na terenie Warszawy zostali poinformowani o planowanych badaniach. Do każdej szkoły dostarczono materiały informacyjne, formularze zgody na wykonanie badania przesiewowego słuchu oraz ankietę audiologiczną. Zgodę na wykonanie badań przesiewowych słuchu wyraziło ponad 97% rodziców dzieci z klas pierwszych i szóstych.

W okresie od września do grudnia 2011 r. przebadano łącznie 20 482 uczniów w 172 szkołach na terenie Warszawy, w tym 12 599 uczniów klas I (61,51%) i 7 883 dzieci z klas VI (38,49%). Wstępne analizy uzyskanych wyników badań przesiewowych słuchu wykazały, że odsetek dzieci z nieprawidłowym audiogramem wynosi ponad 10%, a ponad 33% dzieci zgłasza występowanie stałych lub okresowych szumów usznych. Wyniki te potwierdzają wysoki odsetek dzieci z zaburzeniami słuchu.

Program spotkał się z bardzo dobrym odbiorem zarówno ze strony grona pedagogicznego, jak i rodziców oraz samych dzieci.

Badania przesiewowe słuchu u dzieci w wieku szkolnym z terenów wiejskich

W roku 2011 r. na zlecenie Funduszu Składowego Ubezpieczenia Społecznego Rolników zrealizowano kolejny program badań przesiewowych słuchu u dzieci w wieku szkolnym pn. „Badania przesiewowe słuchu u dzieci ze szkół podstawowych zamieszkałych na terenie wiejskim”. Program był kontynuacją programów z lat poprzednich. Podobnie jak w latach 2008 i 2010 celem programu było wczesne wykrycie zaburzeń słuchu, które mogą mieć wpływ na rozwój dziecka i jego wyniki w nauce.

Ubiegłoroczne badania realizowano w dwóch etapach:

- w okresie od marca do czerwca 2011 r. przeprowadzono badania w Polsce wschodniej (województwa: lubelskie, małopolskie, mazowieckie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie)
- w okresie od września do grudnia 2011 r. przeprowadzono badania w Polsce zachodniej (województwa: dolnośląskie, śląskie, łódzkie, opolskie, lubuskie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie, pomorskie, zachodniopomorskie).

W ramach Programu badacze odwiedzili 5526 szkół. Badaniami przesiewowymi słuchu objęto łącznie grupę 99 275 dzieci, prawie 80% badanych dzieci było uczniami klas I. Wszystkie badania przesiewowe słuchu wykonywane były na terenie szkoły, podczas zajęć lekcyjnych, w wydzielonych, cichych pomieszczeniach, tak aby zapewnić właściwe warunki akustyczne, które umożliwiały

poprawne wykonanie badań. U każdego dziecka, którego rodzice wyrazili zgodę na badania, wykonano badanie audiometryczne słuchu w zakresie częstotliwości 250–8000 Hz.

Odsetek dzieci z nieprawidłowym wynikiem badania przesiewowego słuchu w badanej populacji wyniósł 13,9%, z czego prawie 40% stanowią zaburzenia obustronne. Badania kontrolne zalecono ponad połowie dzieci z tej grupy. Częstość występowania wyników nieprawidłowych była zbliżona w dużym stopniu do odsetka wyników nieprawidłowych uzyskanych w badaniach wykonanych w latach poprzednich.

Analiza danych ankietowych wskazuje, że ponad 60% rodziców dzieci, u których wynik badania przesiewowego słuchu był nieprawidłowy, nie zauważyło problemów ze słuchem u dziecka, natomiast w grupie dzieci zakwalifikowanych do badań kontrolnych tylko 19% rodziców wskazało w badaniu ankietowym na problemy związane ze słuchem u swoich dzieci. Wyniki obecnego Programu oraz wyniki programów z lat poprzednich potwierdzają zasadność prowadzenia badań przesiewowych słuchu u dzieci rozpoczynających naukę w szkole.

Przeprowadzenie Programu o takiej skali nie byłoby możliwe bez zaangażowania różnego rodzaju instytucji oraz osób, które brały bezpośredni udział w jego realizacji. Pomocy w realizacji Programu udzieliły wojewódzkie kuratoria oświaty, dyrekcje i nauczyciele ze szkół podstawowych, terenowe oddziały KRUS-u, jednostki samorządu terytorialnego oraz koordynatorzy wojewódzcy i badacze, którzy wykonywali badania w szkołach.

Konkluzja Rady Unii Europejskiej nt. wczesnego wykrywania i leczenia zaburzeń komunikacyjnych u dzieci, z uwzględnieniem narzędzi e-zdrowia i innowacyjnych rozwiązań

prof. Henryk Skarżyński, mgr Agnieszka Czupryniak, dr n. med. Anna Piotrowska,
mgr Paulina Kamyk, prof. Krzysztof Kochanek

W ramach priorytetu „Zmniejszanie różnic w zdrowiu społeczeństw Europy” polska prezydencja wskazała na problem zaburzeń komunikacyjnych u dzieci oraz potrzebę ich wczesnego wykrywania i leczenia w celu wyrównywania szans edukacyjnych, społecznych i ekonomicznych dzieci dotkniętych dysfunkcjami. Projekt ten był zgłoszony i koordynowany przez prof. dr. hab. med. Henryka Skarżyńskiego – Konsultanta Krajowego w dziedzinie Audiologii i Foniatrii, obecnie Konsultanta Krajowego w dziedzinie Otorynolaryngologii, dyrektora resortowego Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu, a realizowany we współpracy z Departamentem Matki i Dziecka Ministerstwa Zdrowia oraz Komisją Patofizjologii Słuchu, Mowy i Zaburzeń Komunikacyjnych PAN.

Prawidłowe funkcjonowanie narządów słuchu, wzroku i mowy stanowi podstawę komunikacji społecznej oraz rozwoju współczesnego społeczeństwa informacyjnego. W odniesieniu do dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym zaburzenia w zakresie funkcjonowania narządów zmysłów są jedną z głównych przyczyn opóźnień w ich rozwoju, trudności w nabywaniu umiejętności językowych oraz w efektywnym komunikowaniu się z otoczeniem. Z uwagi na bardzo dużą skalę problemów zaburzeń komunikacyjnych u dzieci w wieku szkolnym (co piąte dziecko ma różnego rodzaju problemy ze słuchem, co trzecie dziecko ze wzrokiem, a co czwarte dziecko ma zaburzenia artykulacji), należy podejmować działania, które pozwolą wcześniej wykryć wspomniane dysfunkcje oraz wdrożyć odpowiednią terapię i rehabilitację. Ogromne możliwości w tym zakresie stwarzają obecnie innowacyjne technologie oraz telemedycyna.

W miesiącach poprzedzających prezydencję Polski w Radzie UE, a następnie w jej trakcie temat „Wyrównywania szans dzieci z zaburzeniami komunikacyjnymi w Europie” był prezentowany i dyskutowany podczas oficjalnych oraz roboczych spotkań w Polsce oraz w Brukseli. Od samego początku prezydencji był bardzo życzliwie przyjmowany, a działania w tym zakresie zyskały poparcie ministrów zdrowia państw członkowskich UE oraz przedstawicieli instytucji unijnych.

W związku z realizacją tego priorytetu miały miejsce znaczące wydarzenia, m.in. nieformalne spotkanie ministrów zdrowia UE w dniu 5 lipca 2011 r. w Sopocie, na którym wykład wygłosił prof. Henryk Skarżyński oraz Konferencja Ministerialna w listopadzie 2011 r. w Poznaniu, podczas której

jedna z sesji została zorganizowana przez zespół IFPS i przedstawiciele organizacji europejskich oraz grup eksperckich. W Poznaniu powstały i zostały przyjęte ważne międzynarodowe dokumenty.

„Europejski Konsensus Naukowy nt. badań przesiewowych słuchu u dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym” oraz „Europejski Konsensus Naukowy nt. badań przesiewowych słuchu, wzroku i mowy u dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym”

Planując działania i wyznaczając cele związane z przyjętym priorytetem w obszarze zdrowia publicznego, przedstawiciele Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu podjęli próbę zintegrowania europejskiego środowiska audiologów i foniatrów, otolaryngologów, terapeutów mowy i okulistów – ekspertów reprezentujących środowiska krajowe oraz różne międzynarodowe stowarzyszenia – wokół idei wyrównywania szans dzieci z zaburzeniami komunikacyjnymi. Wynikiem nawiązanej współpracy międzynarodowej grupy ekspertów pod przewodnictwem prof. Henryka Skarżyńskiego są dwa Europejskie Konsensusy Naukowe przyjęte w Warszawie w dniu 22 czerwca 2011 r., podczas X Kongresu Europejskiej Federacji Towarzystw Audiologicznych. Pierwszy z nich to: „Europejski Konsensus Naukowy nt. badań przesiewowych słuchu u dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym” podpisany przez przedstawiciele 27 krajów, w większości reprezentantów krajowych zrzeszonych w Europejskiej Federacji Towarzystw Audiologicznych. W gronie sygnatariuszy znalazły się następujące kraje: Austria, Białoruś, Belgia, Chorwacja, Cypr, Dania, Finlandia, Francja, Niemcy, Węgry, Irlandia, Izrael, Włochy, Holandia, Norwegia, Polska, Portugalia, Rumunia, Rosja, Słowacja, Słowenia, Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria, Turcja, Ukraina i Wielka Brytania.

Tego samego dnia, w trakcie uroczystości z udziałem Pani Minister Zdrowia, dr Ewy Kopacz, przyjęty i podpisany został „Europejski Konsensus Naukowy nt. badań przesiewowych słuchu, wzroku i mowy u dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym”. W gronie sygnatariuszy znaleźli się: prezydent Europejskiej Federacji Towarzystw Audiologicznych – prof. Linda Luxon, prezydent Unii Europejskich Foniatrów – prof. Antoinette am Zehnhoff-Dinnesen, wiceprezydent Komitetu Terapeutów Mowy/Logopedów w Unii Europejskiej – pani Michèle Kaufmann-Meyer, Konsultant Krajowy w dziedzinie Okulistyki, reprezentujący środowisko europejskich okulistów – prof. Jerzy Szaflik oraz inicjator zjednoczenia międzynarodowego środowiska naukowego – prof. Henryk Skarżyński.

„Europejski Konsensus Naukowy nt. badań przesiewowych słuchu, wzroku i mowy u dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym”, który wyraża stanowisko europejskiego środowiska audiologów i foniatrów, terapeutów mowy oraz okulistów na temat problemu zaburzeń komunikacyjnych u dzieci rozpoczynających edukację szkolną, negatywnego wpływu zaburzeń słuchu, wzroku i mowy na prawidłowy rozwój intelektualny i emocjonalny dziecka, stał się jednym z najważniejszych narzędzi wzmacniających realizację priorytetu prezydencji, a także wyrazem uznania dla dokonań,

przedsiębiorczości i skuteczności polskich działań na tym polu. Powierzenie Polsce reprezentowania tych problemów na forum UE było niezwykle ważnym gestem ze strony europejskich środowisk naukowych.

Konkluzja Rady UE nt. wczesnego wykrywania i leczenia zaburzeń komunikacyjnych u dzieci, z uwzględnieniem zastosowania narzędzi e-zdrowia i innowacyjnych rozwiązań

Jednym z głównych celów prac zespołu ds. priorytetu prezydencji w obszarze zdrowia publicznego, było przygotowanie i doprowadzenie do przyjęcia Konkluzji Rady UE nt. wczesnego wykrywania i leczenia zaburzeń komunikacyjnych u dzieci, z uwzględnieniem zastosowania narzędzi e-zdrowia i innowacyjnych rozwiązań. Dyskusja nad treścią konkluzji miała miejsce podczas posiedzeń Grupy Roboczej ds. Zdrowia Publicznego w Brukseli. Prace tej grupy, w których uczestniczyli attache ds. zdrowia 27 państw członkowskich UE, przedstawiciele Rady oraz Komisji Europejskiej, odbywały się pod przewodnictwem reprezentanta polskiej prezydencji, wspieranego przez przedstawicieli Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu – koordynatora zagadnienia. Po szczegółowym omówieniu projektu konkluzji i uzyskaniu konsensusu – dokument otrzymał akceptację wszystkich 27 attache ds. zdrowia i zgodnie z procedurą został skierowany do formalnego przyjęcia. W dniu **2 grudnia 2011 r. w Brukseli odbyło się posiedzenie Rady UE ds. Zatrudnienia, Polityki Społecznej, Zdrowia i Spraw Konsumenckich (EPSCO)**. Uczestnikami spotkania byli ministrowie zdrowia państw członkowskich oraz wysocy przedstawiciele krajów UE. Podczas posiedzenia formalnie przyjęto „Konkluzję Rady UE w sprawie wczesnego wykrywania i leczenia zaburzeń komunikacyjnych u dzieci, z uwzględnieniem zastosowania narzędzi e-zdrowia i innowacyjnych rozwiązań”.

Konkluzja ma na celu zwrócenie uwagi społecznej na problem zaburzeń komunikacyjnych oraz ich konsekwencji dla prawidłowego rozwoju intelektualnego i emocjonalnego dzieci, co ma wpływ na ich sytuację społeczną i ekonomiczną w życiu dorosłym. Dokument ma zachęcić przedstawicieli rządów w krajach członkowskich UE oraz odpowiednie instytucje do podjęcia działań na rzecz wykrywania i leczenia zaburzeń słuchu, wzroku i mowy u dzieci, m.in. poprzez skuteczne i ekonomicznie uzasadnione programy badań przesiewowych oraz wykorzystanie możliwości, jakie dają nowoczesne technologie i narzędzia e-zdrowia. Nieodłącznym elementem aktywności na rzecz zdrowia dzieci jest prewencja, monitorowanie, a także aktywne zaangażowanie rodziców, opiekunów i nauczycieli. Konkluzja zachęca do wzmocnienia współpracy międzynarodowej w obszarze zaburzeń komunikacyjnych, poprzez tworzenie Europejskich Sieci Referencyjnych umożliwiających wymianę wiedzy i dobrych praktyk, prowadzenie statystyk i gromadzenie danych epidemiologicznych w obszarze wykrywania i leczenia zaburzeń komunikacyjnych.

Włączenie tematu wyrównywania szans dzieci z zaburzeniami komunikacyjnymi, potrzeby wczesnej diagnostyki i leczenia do priorytetów polskiej prezydencji zwiększyło zainteresowanie i zaangażowanie się polskich instytucji publicznych, samorządowych, organizacji pozarządowych oraz polityków w promocję badań przesiewowych oraz nagłaśnianie tego problemu.

W dniu 12 września 2011 r. w Warszawie, podczas konferencji prasowej Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu, w której udział wzięło wielu znakomitych gości, zapowiedziane zostały kolejne edycje programów badań przesiewowych w szkołach w Polsce, lokalne akcje i plany dalszych działań. Podsumowana została wakacyjna kampania społeczna pt. „Nie trać słuchu” realizowana przez PR III Polskiego Radia oraz tygodnik „Newsweek”, pod honorowym patronatem prof. Henryka Skarżyńskiego. Akcja miała na celu uświadomienie Polakom, że pogarszanie się słuchu to choroba cywilizacyjna, której można zapobiegać.

Intensywne działania podejmowane zarówno w kraju, jak i na forum europejskim podczas 6 miesięcy prezydencji Polski przyczyniły się do zwiększenia świadomości społecznej na temat potrzeby wczesnego wykrywania i leczenia zaburzeń komunikacyjnych u dzieci oraz stanowią początek szeregu następnych przedsięwzięć w tym obszarze, które będą realizowane w całej Unii Europejskiej. A wszystko to w trosce i na rzecz zdrowia, szczęścia oraz komfortu życia młodego pokolenia Europy.

Pierwszy na świecie System Zintegrowanej Operacji Komunikacyjnej „SZOK”[®]

prof. Henryk Skarżyński, dr inż. Ireneusz Wochlik, mgr inż. Marcin Kopaczewski

Każde przedsięwzięcie z zakresu profilaktyki prowadzone na skalę masową, obejmujące np. całe pokolenie, dzieci czy dorosłych, stanowi wielką szansę na wczesne wykrycie wad wrodzonych lub nabytych.

W odpowiedzi na potrzeby społeczne związane z wczesnym wykrywaniem wad wrodzonych i nabytych wykrywaniem oraz profilaktyką, Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu zaangażował się w realizację projektu, który otrzymał nazwę System Zintegrowanej Operacji Komunikacyjnej „SZOK”[®].

Projekt powstał w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka w zakresie tworzenia infrastruktury informatycznej nauki w okresie 1.07.2008 – 30.06.2010, a następnie był klinicznie wdrażany i testowany oraz modyfikowany w roku 2011. Ma on zasięg ogólnopolski. Budżet projektu wyniósł 8 067 268,88 PLN, przy czym 6 798 387,55 PLN pochodziło z dofinansowania z Funduszy Europejskich.

System „SZOK”[®] przyczynił się do znacznego zwiększenia potencjału naukowego Instytutu poprzez zmodernizowanie i uzupełnienie sieci teleinformatycznej oraz uruchomienie po raz pierwszy oryginalnego oprogramowania, które w zupełnie nowy sposób pozwala na planowanie i przeprowadzanie oraz zarządzanie wielkimi projektami takimi jak badania przesiewowe obejmujące np. całe pokolenie dzieci w określonym wieku.

Innowacyjność projektu polega na wykorzystaniu systemu wspomagającego diagnostykę pacjenta na odległość oraz zapewniającego transfer wyników prowadzonych badań do sektora usług zdrowotnych. Zintegrowanie danych pacjentów w Platformie Systemu pozwoli na szybką ich obsługę, a co za tym idzie skróci czas oczekiwania pacjenta na wizytę w IFPS lub innych specjalistycznych placówkach oraz pełni rolę kompleksowej bazy medycznej dotyczącej pacjenta. System może być z powodzeniem wykorzystany również w innych placówkach sektora usług zdrowotnych i innych dziedzinach medycyny. Stanowi on unikatowe rozwiązanie z dziedziny telemedycyny i e-zdrowia i jest znakomitym punktem wyjścia do opracowania **Ogólnopolskiej Karty Przesiewowej Pacjenta** oraz utworzenia **Centrum Badań Przesiewowych**.

„Wiek informacji” – kontekst socjologiczno-kulturowy

Współczesna dynamika rozwoju gospodarki globalnej sprawiła, że żyjemy w „wieku informacji”, który wymusza tworzenie coraz bardziej zaawansowanych form społeczeństwa informacyjnego. Najpopularniejsze definicje społeczeństwa informacyjnego opierają się na kryterium technologicznym. Zgodnie z podejściem technokratycznym, już sam rozwój IT jest wystarczającą przesłanką powstania takiego społeczeństwa. Jest to jednakże duże uproszczenie. Technologia odgrywa wprawdzie decydującą rolę, lecz należy pamiętać, że czynnik ludzki pozostaje niezmienny. W ciągu ostatnich 25 lat moc obliczeniowa krzemowych chipów wzrosła dziesięć tysięcy razy, jednakże możliwości ludzkiego umysłu są nadal na tym samym poziomie. Stąd wpływ postępu technologicznego na funkcjonowanie jednostek i zbiorowości jest tak duży, że w analizie zjawiska nie sposób pominąć aspektów **kulturowych, socjologicznych, psychologicznych, a nawet biologicznych.**

Na pewno źródło tego procesu tkwi przede wszystkim w komputeryzacji i rozwoju komunikacji, gdyż jego podstawą było niewątpliwie pojawienie się nowego medium. Tym nowym medium był komputer i sieci komputerowe, a przedmiotem ich działania dane i informacje. Techniki komunikacyjne i informacyjne (ang. *Information and Communications Technology*, znane także pod skrótem ICT) są więc nierozłącznie związane z istotą, cechami i rozwojem społeczeństwa informacyjnego, są jego czynnikiem sprawczym.

Z kolei pojęcie systemu informacyjnego należy do podstawowych zagadnień wielu dziedzin nauki i działalności praktycznej. Każda z tych dziedzin definiuje system informacyjny stosownie do swoich potrzeb. Nauki medyczne i telemedyczne także używają pojęcia systemu informacyjnego, którego wspólnym mianownikiem z innymi dziedzinami nauk jest informacja postrzegana jako kategoria prowadząca do osiągnięcia korzyści natury naukowej, ale i ekonomicznej.

Kontekst społeczno-regionalny

W regionach wysokorozwiniętych przemysłowo występują czynniki mogące uszkadzać narządy zmysłów, a profilaktyka i badania przesiewowe, zwłaszcza u młodych osób, mogą mieć ogromne znaczenie dla wczesnego przeciwdziałania patologiom i uszkodzeniom narządów. Z kolei w regionach słabo rozwiniętych pod względem gospodarczym dostęp do przeprowadzenia takich badań jest znacznie utrudniony, a dane z tych badań wykorzystywane są tylko na szczeblu lokalnym. Projekt umożliwi wyrównanie szans w regionach rozwiniętych przemysłowo oraz niebędących rozwiniętymi przemysłowo w zakresie dostępu do danych badań przesiewowych, w tym w zakresie dostępu do danych statystycznych, epidemiologicznych, naukowych oraz szkoleniowych (agregacja danych do tych celów).

Badania epidemiologiczne przeprowadzone w populacji osób dorosłych w poprzednich latach wykazały, że skala zaburzeń słuchu należy do najpoważniejszych problemów społecznych w Polsce. Różnego rodzaju zaburzenia słuchu (zaburzenia przewodzeniowe, odbiorcze, centralne, szумы uszne itd.) dotyczą ok. 1/3 populacji dorosłych, a częstość występowania zaburzeń słuchu rośnie wraz z wiekiem badanych i wynosi odpowiednio w poszczególnych grupach wiekowych: 18-24 lata – 18,3%, 25-34 lata – 20,3%, 35-44 lata – 28,8%, 45-54 lata – 40,1%, 55-64 lata – 52,2%, 65-74 lata – 60,1% i powyżej 75 lat – 74,6%. Zaburzenia słuchu w największym stopniu dotyczą ludności ośrodków wielkomiejskich. W Warszawie różne problemy ze słuchem dotyczą 44,2% populacji osób dorosłych. Jedną z najbardziej odczuwalnych dolegliwości są szумы uszne, które występują u kilkunastu procent populacji (około 1,6 mln Polaków). Około 7,5% całej populacji podejmuje z tego powodu mniej lub bardziej intensywne leczenie. Niesie ono określone skutki ekonomiczne, czego powodem jest mała efektywność metod wykorzystujących farmakoterapię. Wyniki badań epidemiologicznych wskazują na zakres rozpowszechnienia zaburzeń słuchu i liczbę osób, do których powinna być skierowana oferta diagnostyczna, lecznicza i rehabilitacyjna. Z przeprowadzonych dotychczas badań przesiewowych wśród dzieci i młodzieży wynika, że różnego rodzaju zaburzenia i problemy związane ze słuchem dotyczą ok. 20% badanych. W Polsce populacja dzieci w wieku 6 – 14 lat wynosi około 4 mln. W samym województwie mazowieckim oznacza to populację 100 tys. dzieci i ich rodzin. Skutkiem zaburzeń słuchu są problemy w adaptacji do środowiska szkolnego, zaburzenia komunikowania się i ograniczenia w przyswajaniu wiedzy.

W kontekście przeprowadzonych badań Instytutu kluczowe znaczenie będzie miało wykorzystanie narzędzi informatyki medycznej na potrzeby już informacyjnego, ale starzejącego się społeczeństwa (założenie dla roku 2035 w obecnych trendach), które to pomogą w wymianie danych, ich przetwarzaniu, a w efekcie przyczynią się do powstawania nowych, skutecznych rozwiązań przeciwdziałania patologii narządu słuchu.

System Zintegrowanej Operacji Komunikacyjnej „SZOK”[®]

Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu w Warszawie w latach 2009–2011 zbudował unikalny w skali światowej **System Zintegrowanej Operacji Komunikacyjnej „SZOK”[®]**. „SZOK”[®] integruje wykorzystywane w IFPS systemy informatyczne i wprowadza nowe możliwości – m.in. pozwala na prowadzenie audiologicznych programów badań przesiewowych na skalę ogólnokrajową lub europejską.

Dostosowanie programu badawczego, a tym samym wykorzystanie naukowej platformy informatycznej przetwarzania wyników badań przesiewowych zmysłów opartej na otwartym standardzie wymiany e-danych, wynika między innymi z wyżej wymienionych danych dotyczących specyfiki regionu (a także ponadregionalnego i ogólnokrajowego trendu).

Nowatorskie podejście w prowadzonych przez Instytut badaniach przesiewowych polega m.in. na wykorzystaniu mobilnych urządzeń przesiewowych pozwalających na wykonywanie badań przesiewowych poza ośrodkami medycznymi np. w szkołach, a następnie automatyczne przesłanie wyników do „SZOK”[®] z wykorzystaniem Internetu. Dzięki wykorzystaniu narzędzi wspierających diagnostykę wyniki oceniane są przez specjalistów niezwykle szybko i skutecznie, pozwalając na bieżącą analizę wyników wraz z ich sphywaniem w ramach systemu „SZOK”[®].

Opracowany w ramach projektu realizowanego w Instytucie otwarty standard przesyłania wyników audiologicznych badań przesiewowych został wdrożony w systemie „SZOK”[®], dzięki czemu jest on przystosowany do pozyskiwania wyników badań przeprowadzanych przez inne instytucje i gromadzenia ich w jednym miejscu.

Oceniłone wyniki badań gromadzone są w Bazie Wiedzy – module „SZOK”[®] zbierającym dane w hurtowni danych i udostępniającym możliwości zaawansowanego raportowania dzięki systemowi klasy Business Intelligence. Rozwiązanie gromadzi w sposób przystępny do analizy m.in. dane pochodzące z badań przesiewowych oraz systemu szpitalnego IFPS, co pozwala na budowę analiz epidemiologicznych.

Z wykorzystaniem „SZOK”[®] wykonano do tej pory badania przesiewowe dla ponad 250.000 dzieci w ponad 10 000 lokalizacjach w całej Polsce.

W 2010 roku Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu przy współpracy Instytutu Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego (IK) przeprowadził innowacyjny w skali kraju program multidyscyplinarnych badań przesiewowych z zakresu audiologii i kardiologii. W ramach programu przebadanych zostało ponad 10 000 dzieci, a analizę wyników przeprowadzali specjaliści z obu jednostek medycznych – wyniki audiologiczne analizowali specjaliści IFPS, wyniki badań EKG – specjaliści IK. Przeprowadzenie tego programu wyznacza nowatorski kierunek sposobu organizacji programów badań przesiewowych w Polsce oparty na kooperacji między specjalistycznymi jednostkami medycznymi.

Uruchomienie systemu ma na celu znaczące podniesienie jakości współpracy pomiędzy jednostkami naukowymi na całym świecie (z którymi współpracuje Instytut) jak również poprawę jakości prowadzonych badań oraz obniżenie ich kosztów.

Jednostki badawcze tego typu jak Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu wykazują ogromne zapotrzebowanie na infrastrukturę Społeczeństwa Informacyjnego, w tym w szczególności – zwiększenie mocy obliczeniowej i zaawansowane systemy zarządzania przepływem danych i wyników badań. Projekt wpisuje się również we wszystkie obowiązujące strategie oraz programy krajowe i międzynarodowe, w tym Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata

2007 – 2013, Strategię Rozwoju Kraju, Strategię Rozwoju Nauki w Polsce do 2015 roku, Program rozwoju infrastruktury informatycznej nauki na lata 2007–2013 oraz inicjatywy wspólnotowe odnoszące się do rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego w Europie.

Projekt jest także zgodny z politykami horyzontalnymi UE, w tym z polityką ochrony środowiska, równości szans kobiet i mężczyzn oraz społeczeństwa informacyjnego a także zalecanych do wykorzystania narzędzi e-zdrowia.

Dzięki realizacji niniejszego projektu Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu może zapewnić lepszy transfer danych pomiędzy uczestnikami badań oraz wyników tych badań do sektora usług zdrowotnych poprzez:

- wzrost wydajności posiadanych jednostek obliczeniowych
- wzrost przepustowości posiadanych sieci teleinformatycznych
- wzrost liczby projektów badawczych i celowych realizowanych z wykorzystaniem wspartej infrastruktury IT.

Planowane zmiany w Systemie Zintegrowanej Operacji Komunikacyjnej „SZOK”[®] mające na celu umożliwienie kooperacji z innymi specjalistycznymi jednostkami medycznymi w celu wspólnego prowadzenia programów badań przesiewowych z wielu dziedzin medycyny równocześnie:

- rozbudowa systemu „SZOK”[®] o wsparcie dla badań spoza audiologii, umożliwiające pełne wsparcie dla multidyscyplinarnych programów badań przesiewowych – przy współpracy ze specjalistycznymi jednostkami medycznymi.
- umożliwienie przeprowadzenia badań nowych typów z wykorzystaniem mobilnych urządzeń przesiewowych, gromadzenia ich w „SZOK”[®] oraz wsparcie diagnostyki i klasyfikacji wyników badań przesiewowych.
- rozbudowa Bazy Wiedzy o nowe typy badań w celu prowadzenia analiz epidemiologicznych na szeroką skalę.
- rozszerzenie zakresu badań obsługiwanego przez standard przesyłania wyników badań przesiewowych w celu obsługi nowych typów badań.
- rozbudowa systemu „SZOK”[®] o wsparcie dla procesów – budowa dedykowanych procesów formalizujących kroki dążące do klasyfikacji wyników badań przesiewowych, uwzględniających badania z różnych dziedzin medycyny i współpracę ze specjalistami z wielu ośrodków.

Wprowadzenie **Ogólnopolskiej Karty Przesiewowej Pacjenta (OKPP)** – zapewnienie każdemu pacjentowi dostępu do wyników badań przesiewowych przez Internet.

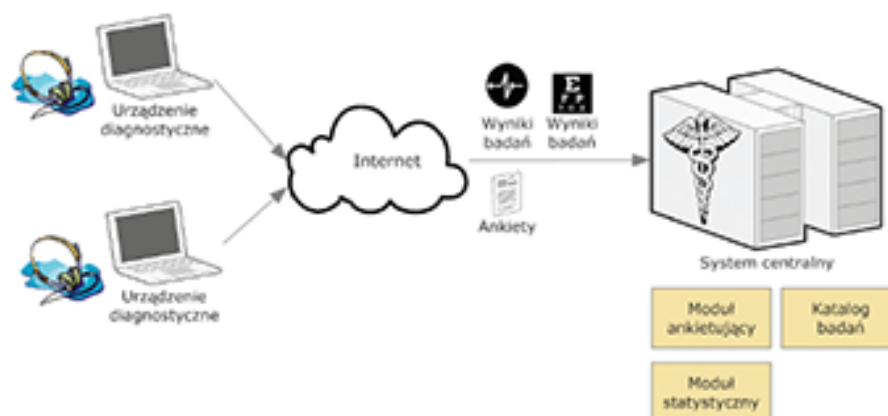
Budowa **Centrum Badań Przesiewowych (CBP)** zintegrowanego z **Ogólnopolską Kartą Przesiewową Pacjenta**. **CBP** będzie portalem internetowym pełniącym rolę centrum informacyjnego dla pacjentów, gdzie znajdą informacje dotyczące prowadzonych programów badań przesiewowych, materiały informacyjne, wyniki badań, informacje o zaleceniach po badaniu przesiewowym. **Centrum Badań Przesiewowych** będzie stanowiło również bazę do budowania społeczności pacjentów skupionych wokół schorzeń, w kierunku których będą prowadzone badania przesiewowe.

Innowacyjne narzędzie do powszechnych badań przesiewowych – Platforma Badań Zmysłów

mgr Łukasz Bruski, dr Piotr Henryk Skarżyński,
dr inż. Ireneusz Wochlik, mgr Maciej Ludwikowski

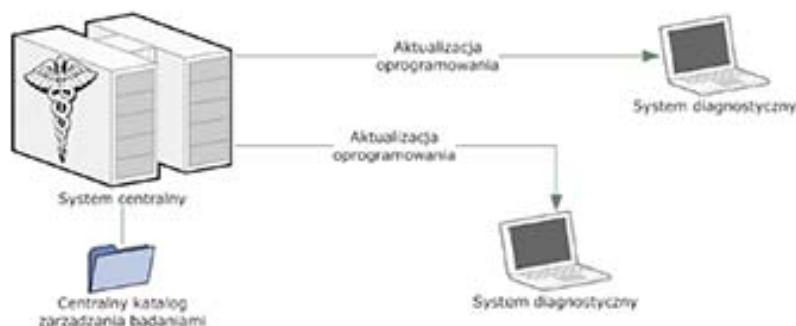
Platforma wykorzystuje zaawansowany centralny system informatyczny oraz komputery typu netbook, które są wyposażone w słuchawki audiometryczne oraz przycisk dla badanej osoby. Komputery komunikują się z centralną bazą danych za pośrednictwem sieci Internet. Znajdujące się w urządzeniu oprogramowanie umożliwia wykonywanie następujących badań i testów:

- badanie audiometryczne – „Audiogram 2010”
- badanie przesiewowe słuchu – „Słyszę 2010”
- badanie przesiewowe mowy – „Mówię 2010”
- badanie przesiewowe wzroku – „Widzę 2010”
- ankieta audiologiczna – „Ankieta”



Dzięki wykorzystaniu zaawansowanej technologii informatycznej Platforma Badań Zmysłów pozwala na wykonywanie badań przesiewowych oraz na automatyczne gromadzenie wyników badań w centralnej bazie danych i ich wszechstronną analizę. Gromadzone wyniki są oznaczone unikalnym identyfikatorem, co gwarantuje pełną ochronę danych osobowych osób badanych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zaleceniami Głównego Inspektora Ochrony Danych Osobowych. Dzięki takiemu rozwiązaniu możliwa jest analiza epidemiologiczna na obszarach wykorzystujących urządzenia współpracujące z Platformą Badań Zmysłów.

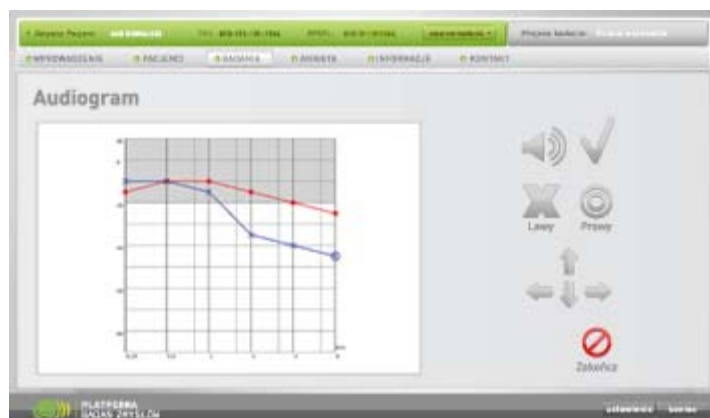
Dzięki zastosowanym rozwiązaniom on-line możliwe jest również udostępnianie statystyk poszczególnym użytkownikom Platformy oraz bezpośrednie przesyłanie do nich informacji o zaleceniach dla osób, u których wyniki badań były nieprawidłowe.



Dla wygody użytkowników urządzenia diagnostyczne zostały wyposażone w mechanizm automatycznej aktualizacji oprogramowania. Dzięki takiemu rozwiązaniu użytkownik ma gwarancję, że na jego urządzeniu jest zainstalowana najnowsza wersja programu oraz aktualna wersja szablonu ankiety. W celu automatycznej aktualizacji wymagane jest jedynie podłączenie urządzenia do Internetu. Wszystkie procedury związane ze sprawdzeniem wersji oprogramowania oraz ewentualną aktualizacją wykonują się automatycznie bez konieczności jakichkolwiek działań ze strony użytkownika.

AUDIOGRAM 2010

Funkcja ta umożliwia wykonanie badania audiometrycznego dla przewodnictwa powietrznego, dla każdego ucha oddzielnie, w zakresie częstotliwości tonów od 250 do 8000 Hz, dla ubytków nieprzekraczających 80 dB HL. Wynikiem badania jest audiogram wyświetlany na ekranie urządzenia.



WIDZĘ 2010

Badanie wzroku oparte jest na teście różnicowania kontrastu, teście widzenia barwnego oraz teście widzenia stereoskopowego.



MÓWIĘ 2010

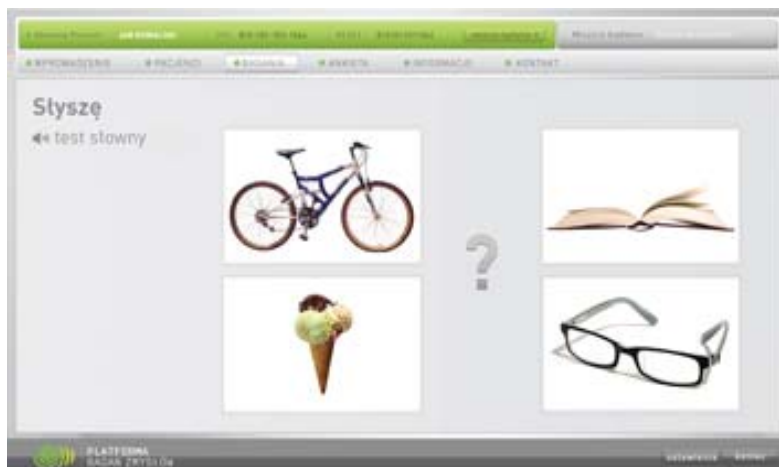
Badanie mowy prowadzone jest tak, aby uzyskać jak największą ilość wiarygodnych informacji na temat:

- jakości zachowań werbalnych dziecka (również upośledzonego)
- stopnia rozwoju mowy (lub ewentualnych opóźnień)
- patologicznych zjawisk językowych występujących w mowie dziecka



SŁYSZĘ 2010

Badanie przesiewowe słuchu oparte jest na audiometrycznej próbie tonowej dla częstotliwości 1000, 2000 i 4000 Hz oraz na testowaniu rozumienia mowy w szumie.



Nagrody:

1. **Złoty medal z wyróżnieniem.** 58 Światowe Targi Wynalazczości, Badań Naukowych i Nowych Techniki „BRUSSELS INNOVA 2009”, Bruksela, 19-21 listopada 2009.
2. **Nagroda Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego.** XVII Giełda Polskich Wynalazków, Warszawa, 8-14 marca 2010.
3. **Lider Innowacji 2010.** IX edycja konkursu "Lider Innowacji" podczas V Ogólnopolskich Targów Innowacji Gospodarczych i Naukowych INTARG, Katowice, 23-25 kwietnia 2010.
4. **Złoty Medal.** 38. Międzynarodowa Wystawa Wynalazków „INVENTIONS GENEVA”, Genewa, 21-25 kwietnia 2010.
5. **Nagroda specjalna** przyznana przez ISFAHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY ROBOTIC CENTER podczas 38. Międzynarodowej Wystawy Wynalazków „INVENTIONS GENEVA”, Genewa, 21-25 kwietnia 2010.
6. **Srebrny medal.** 100. Międzynarodowe Targi Wynalazczości CONCOURS LEPINE, Paryż, 30 kwietnia-9 maja 2010.
7. **Złoty medal.** 21. Międzynarodowa Wystawa Wynalazków "ITEX 2010", Kuala Lumpur, 14-16 maja 2010.
8. **Nagroda specjalna** przyznana przez Koreańskie Stowarzyszenie Promocji Wynalazków podczas 21. Międzynarodowej Wystawy Wynalazków "ITEX 2010", Kuala Lumpur, 14-16 maja 2010.
9. **Nagroda specjalna** przyznana przez Stowarzyszenie "Rosyjski Dom na rzecz międzynarodowej współpracy naukowej i technologicznej" podczas 21. Międzynarodowej Wystawy Wynalazków "ITEX 2010", Kuala Lumpur, 14-16 maja 2010.
10. **Złoty medal.** 6. Międzynarodowy Salon Wynalazczości i Nowych Technologii "Nowe Czasy", Sewastopol, 23-25 września 2010.
11. **Srebrny medal.** 6. edycja Międzynarodowych Targów Wynalazków i Technologii INST, Taipei, 30 września-3 października 2010.
12. **Nagroda specjalna** Jury 6. edycji Międzynarodowych Targów Wynalazków i Technologii INST, Taipei, 30 września-3 października 2010.
13. **Złoty medal.** IV Międzynarodowa Wystawa Wynalazków IWIS 2010, Warszawa, 20-22 września 2010.
14. **Złoty medal.** Międzynarodowy Salon „Pomysły-Innowacje-Nowe Produkty – IENA”, Norymberga, 28-31 października 2010.

15. **Złoty medal.** Międzynarodowe Targi Wynalazków, Seul, 2-5 grudnia 2010.
16. **Nagroda specjalna** przyznana przez Tajwańskie Stowarzyszenie Wynalazców "Taiwan Invention Association" podczas Międzynarodowych Targów Wynalazków, Seul, 2-5 grudnia 2010.
17. **Nagroda Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego** przyznana za statystyki wykonanych badań diagnostycznych podczas XVIII Giełdy Wynalazków dla projektów nagrodzonych w 2010 roku na Międzynarodowych Targach Wynalazczości, Warszawa, 7-13 marca 2011.
18. **Złoty medal.** Międzynarodowe Targi Innowacji, Badań Naukowych i Nowych Technologii „MEDINNOVA 2011”, Casablanca, 30 listopada-3 grudnia 2011.

Proponowane nowe rozwiązania krajowe w obszarze medycyny szkolnej

prof. H. Skarżyński

Wieloletnie działania zespołu Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu w naszym kraju oraz na arenie międzynarodowej przyczyniły się niewątpliwie do bardzo dobrego przedstawienia wizerunku Polski w świecie. Pokazały wiele osiągnięć naukowych, klinicznych oraz organizacyjnych. Pozwoliły na szeroką, niespotykaną dotąd we współczesnym świecie skalę pokazać nowe rozwiązania i aparaturę. Były one nagradzane na wszystkich największych salonach wynalazczości (Sztokholm, Bruksela, Paryż, Cork, Genewa, Norymberga, Pekin, Kuala Lumpur, Sewastopol, Taipei, Seul, Casablanca, Warszawa, Poznań, Katowice). *Kuba Mikro*, *Audiometr S* oraz *Platforma Badań Zmysłów* to kolejne generacje rozwiązań praktycznych wdrożonych do działalności klinicznej.

Zespół Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu, Instytutu Narządów Zmysłów oraz partnerzy z Akademii Górniczo-Hutniczej, Politechniki Gdańskiej, Politechniki Warszawskiej i Instytutu Szkła i Ceramiki, Materiałów Ogniotrwałych i Budowlanych łącznie otrzymali ponad 100 złotych i srebrnych medali, wyróżnień krajowych i międzynarodowych, dyplomów Ministra Zdrowia i Ministra Nauki, organizacji naukowych i innych. Wszystko to, połączone z określonym programem realizowanym z różnymi partnerami w kraju, takimi jak: Fundusz Składkowy Ubezpieczenia Społecznego Rolników, Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego, samorząd m.st. Warszawy, samorzady wielu innych miast i gmin, Fundacja Ronalda McDonalda, kurator oświaty na Śląsku, dr med. Beata Małecka-Libera – wiceprzewodnicząca Sejmowej Komisji Zdrowia, dr med. Claudius Becker, Klinika Stomatologiczna „Pod Szyndzielnią” i wiele, wiele innych, sprawiło, że mogliśmy określone efekty działań profilaktyki zdrowotnej przedstawić podczas polskiej prezydencji w Radzie Unii Europejskiej. Zaprezentowanie tych osiągnięć na forum międzynarodowym zostało uwieńczone podpisaniem Europejskiego Konsensusu Naukowego. Równoległe do powyższych działań powstała najnowsza aparatura – Platforma Badań Zmysłów oraz pierwszy w świecie System Zintegrowanej Operacji Komunikacyjnej „SZOK”, który pozwala na koordynowanie i zarządzanie całym procesem profilaktyki zdrowotnej, dalszej terapii i gromadzenie danych dla potrzeb polityki zdrowotnej państwa.

Następnym krokiem, wykorzystującym wcześniejsze osiągnięcia, obecne doświadczenia i dostępną aparaturę oraz program operacyjny, jest wprowadzenie działań wczesnego wykrywania wad słuchu i mowy, a z udziałem okulistów również wzroku, do medycyny szkolnej w naszym kraju.

Celem tego kierunku postępowania jest:

- a) prowadzenie stałych badań przesiewowych pod kątem wczesnego wykrywania wad narządów zmysłów jako pierwszych powszechnych działań w obszarze medycyny szkolnej u wszystkich 6–7-latków
- b) gromadzenie danych epidemiologicznych służących przygotowaniu niezbędnych argumentów dla polityki zdrowotnej państwa w tym zakresie
- c) dalsze upowszechnianie polskich wzorców w Europie i na świecie promujących osiągnięcia naszej nauki i medycyny

Do realizacji tego zadania niezbędne jest:

- a) wyposażenie przynajmniej jednej szkoły w gminie w niezbędną aparaturę
- b) przeszkolenie w każdej gminie przynajmniej 1 pielęgniarki dla potrzeb realizacji zadania pilotażowego
- c) utworzenie **Centrum Badań Przesiewowych** w ośrodku koordynującym
- d) stała rozbudowa systemu **Ogólnopolskiej Karty Przesiewowej Pacjenta**, w ramach różnych działań w obszarze publicznej służby zdrowia

Powyższe zadania powinny być realizowane przy współpracy resortów zdrowia i oświaty z Krajowym Koordynatorem Programu.

Wykaz załączników:

Załącznik nr 1 – „Konkluzje Rady z dnia 2 grudnia 2011 r....”. Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej.

Załącznik nr 2 – „European Consensus...”. Journal of Hearing Science, 2011, Vol. 1, nr 2, 89–90.

Załącznik nr 3 – „Screening for pre-school and school-age...”. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 76 (2012) 120–121.