

WYKŁAD INAUGURACYJNY

„Słuch w rozwoju komunikacji społeczeństw świata”



**Prof. dr hab.
dr h. c. multi
Henryk Skarżyński**

od 2003 twórca i dyrektor
Światowego Centrum Słuchu
w Kajetanach

Profesor doktor habilitowany nauk medycznych, doktor *honoris causa* czterech uniwersytetów krajowych oraz profesor honorowy trzech zagranicznych, członek Polskiej Akademii Nauk, Europejskiej Akademii Nauk i Sztuk.

Światową sławę zyskał, przeprowadzając jako pierwszy na świecie operacje częściowej głuchoty u dorosłego i dziecka. Od ponad 40 lat prowadzi szeroko zakrojoną działalność kliniczną, naukową, dydaktyczną, organizatorską oraz społeczną i może poszczycić się bardzo dużą liczbą osiągnięć naukowych, klinicznych i innych, w tym przełomowych dokonań w nauce i medycynie z zastosowaniem pionierskich rozwiązań o zasięgu krajowym, europejskim i światowym. Autor ponad 5000 publikacji i wystąpień kongresowych. Laureat 375 wyróżnień, odznaczeń międzynarodowych i krajowych, w tym wysokich odznaczeń państwowych: prezydentów Rzeczypospolitej Polskiej, Gruzji, Ukrainy, króla Belgii i papieża Franciszka. Przeprowadził ponad 240 tys. procedur chirurgicznych i ponad 1400 operacji pokazowych w kraju i za granicą. Jest autorem ponad 150 nowych rozwiązań naukowych i klinicznych wykorzystywanych w medycynie. Członek prestiżowych towarzystw naukowych. Otrzymał Order Orła Białego oraz order ECCE HOMO za wyjątkowe poświęcenie życia i talentów w służbie bliźniemu. Od 2001 r. nieprzerwanie znajduje się wśród 100 najbardziej wpływowych osób w polskiej medycynie i służbie zdrowia w rankingu czasopisma „Puls Medycyny”. Pomysłodawca, organizator i dyrektor resortowego Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu oraz Światowego Centrum Słuchu, w którym od ponad 20 lat wykonuje się najwięcej na świecie operacji poprawiających słuch. W chwilach wolnych autor kilkuset tekstów piosenek, kilkudziesięciu filmów naukowych i dokumentalnych, kilku powieści, kilkunastu scenariuszy filmowych i libretta do dwóch musicali.

WYKŁAD INAUGURACYJNY

Magnificencjo, Panie Rektorze, Dostojni Goście, Gospodarze, Cała Społeczność Akademicka Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, dziękuję za zaproszenie do wygłoszenia wykładu inauguracyjnego w Nowym Roku Akademickim 2024/2025. Jego tytuł brzmi:

„Słuch w rozwoju komunikacji społeczeństw świata”

Szanowne Panie, Panowie, 45 lat temu w tej uczelni odebrałem dyplom lekarza, by następnie po odbyciu stażu równe 20 lat pracować jako lekarz i pracownik naukowy. Przeszedłem w tym czasie pełny rozwój od młodszego asystenta do tytułu profesora, który otrzymałem w 1995 roku. W okresie aktywnej działalności podczas studiów oraz przez następne lata, jako pracownik naukowy zostałem ukształtowany i przygotowany do życia zawodowego, naukowego, do nowoczesnej edukacji i podejmowania wielu wyzwań, które towarzyszyły mojej obecności w murach tej – również mojej Alma Mater.

Ten wykład poświęcam wspaniałym osobistościom, autorytetom naukowym i klinicznym oraz setkom niezwykle przyjaznych osób, z którymi dane mi było współpracować, tworzyć, budować i marzyć o lepszej medycynie w naszym kraju. Przeprowadzając pierwsze w kraju i w tej części Europy innowacyjne operacje pozostawiłem trwałe ślady. Będę do niektórych wracał, by pokazać przeszłość, która zadecydowała o tym, co mogę zaoferować pacjentowi teraz i w przyszłości.

Bez umiejętności porozumiewania się, człowiek nie tylko nie zainicjowałby postępu w rozwoju cywilizacji, ale nie mógłby tworzyć społeczności.

Determinantą tego procesu jest słuch. Wady słuchu, wrodzone lub nabyte, mają decydujący wpływ na:

- rozwój mowy,
- opanowanie i rozwój języka ojczystego i kolejnych,
- jakość edukacji podczas kolejnych etapów wzrostu dziecka i w okresie późniejszym,
- jakość pracy,
- jakość życia, tym samym wpływ na dobrostan umysłowy, rozwój naszej inteligencji już w okresie pre-

natalnym, także dobrostan duchowy, fizyczny i społeczny.

Jakość naszej codziennej komunikacji mającej fundamentalne znaczenie w rozwoju każdego społeczeństwa, zwłaszcza współczesnego, w globalnym znaczeniu odnosi się zarówno do jednostki, jak i wielkich zbiorowości ludzkich.

Potwierdzeniem tego ostatniego przesłania są obserwacje poczynione w XX wieku w dynamicznie rozwijającym się społeczeństwie amerykańskim. Około 1900 roku, o pozycji człowieka na tym kontynencie, ale nie tylko, decydowały umiejętności i zdolności manualne jednostki. Ważne było, co dana osoba potrafi wykonać samodzielnie, gdyż to dawało podstawy do dobrego bytu. Od końca XX wieku o pozycji człowieka decydują umiejętności komunikacyjne. Jak potrafi oddziaływać na otoczenie, jak odbierać zapotrzebowanie społeczne na swój produkt, jak go pokaże i upowszechni w wielkiej skali. Tym samym, jak wpłynie na losy tysięcy czy miliony osób. Jak szybko przyjmie coraz większą ilość informacji z zewnątrz, przeanalizuje i wdroży do codziennego, swojego i innych postępowania. Wreszcie jak będzie potrafił, nie tracąc nic ze swojej indywidualności, wpływać na losy harmonijnie rozwijających się współczesnych społeczeństw świata. We wszystkich tych procesach słuch odgrywa ogromną rolę.

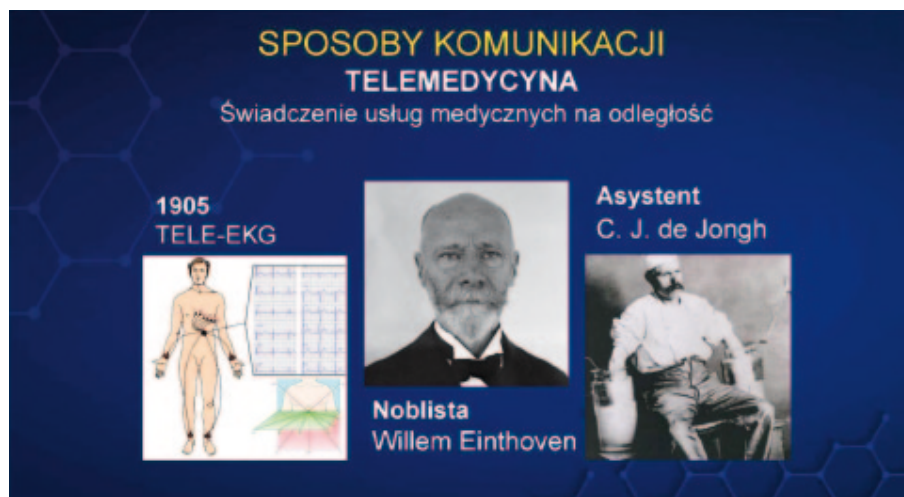
Miłośnikom historii przypomnę, że na przykład odbierane ustalone sygnały dźwiękowe współdecydowały podczas przełomowych bitew, mających wpływ na losy ludzkości. Podczas wypraw, by zdobyć życzliwość lub w skali dużej społeczności odmierzać i sygnalizować upływający czas każdego dnia.

Od prehistorycznych czasów człowiek rozwijał różne sposoby komunikowania się, co decydowało o jego znaczeniu i rozwoju jego otoczenia. Zagłębiając się nieco w tę odległą prehistorię spotykamy takie formy porozumiewania się jak znaki dymne, malarstwo naścienne czy petroglify. Wielkim przełomem w oparciu o rozwój słuchowy było opracowanie przez człowieka systemu artykulacji dźwięków, co dało mu nie tylko wysoką pozycję, ale również pozwoliło na organizację otoczenia. Dalszy rozwój komunikacji był związany z pojawieniem się

pierwszego pisma, jakim były hieroglify w starożytnym Egipcie. Dotyczyły to pisma fonetyczno-alfabetycznego Fenicjan. Kolejne kroki milowe dotyczące rozwoju komunikacji międzyludzkiej odnosiły się do takich odkryć i wdrożeń, jak piktogramy (podgatunek pisma) w Egipcie i Mezopotamii. Na podkreślenie zasługuje uruchomienie najstarszego systemu kurierskiego w Egipcie około 2400 roku przed naszą erą, wykorzystanie sygnałów optycznych (heliografów) ok. 400 r. p.n.e., czy wydawanych wreszcie sygnałów dźwiękowych przez np. bębny mówiące, stosowane w różnych kulturach ludzkich w Afryce. Historia rozwoju komunikacji międzyludzkiej jest niezwykle fascynująca, nie tylko dla profesjonalnych badaczy, ale przekracza ramy niniejszego wykładu.

Kolejne przełomowe dokonania są już bliższe naszej cywilizacji. I są mocno związane z odkryciami w obszarze elektryczności, co dość szybko doprowadziło do opracowania i wdrożenia coraz bardziej zaawansowanych maszyn liczących (komputerów). Między innymi odkrycia w zakresie elektryczności umożliwiły w połowie XIX wieku komunikację z wykorzystaniem telegrafu. To zastosowanie po raz pierwszy wykorzystano w Anglii. Pozwoliło na rozwój komunikacji na dużą odległość, z prędkością światła. Przesłanie tekstu było możliwe – dzięki wykorzystaniu systemu morsa. W latach 70-tych XIX wieku opracowano pierwszy telefon, którego autorem był A. Meucci. Dekadę po telegrafie został on spopularyzowany przez A. Bella i to często jemu niesłusznie przypisuje się autorstwo tego wynalazku. Kolejnym osiągnięciem było odkrycie pod koniec XIX wieku przez M. Teslę telefonii bezprzewodowej. Dalsze kroki milowe wiążą się z takimi odkryciami, które dotyczyły fal elektromagnetycznych (J. Maxwell) oraz częstotliwości (H. Hertz). Pozwoliło to na konstrukcję pierwszego radia (G. Marconi i M. Tesla). Pierwsza transmisja radiowa odbyła się w 1906 roku i dotyczyła odbioru w USA koledzy „Cichą noc”. Pierwsze przenośne radioodbiorniki powstały w latach 60-tych XX wieku, a pierwszy satelita (Telestar) w 1963 r.

Zbliżając się powoli do lat współczesnych, chciałbym odnieść się do kilku przełomowych wydarzeń XX wieku.



Ryc. 1



Ryc. 2

Po wynalezieniu radia, było to przesyłanie obrazu (P.G. Nipkow). Pozwoliło to uruchomić w 1927 roku w Nowym Jorku pierwsze transmisje telewizyjne. Kolejny ważny krok to rozwój maszyn liczących, które zaczęły odgrywać coraz większą rolę w codziennej komunikacji międzyludzkiej. Początkowo były to urządzenia służące usprawnieniu liczenia, które wykonywały proste polecenia. Przełomem było opracowanie innowacyjnego komputera ENIAC do łamania szyfrów. Na uwagę zasługuje jego waga, około 30 ton oraz wymiary – 15 na 9 metrów. Rozwój komputerów przyczynił się do kolejnego niezwykłego odkrycia w latach 60-tych XX wieku, jakim okazał się Internet. Połączenie wykorzystania sieci z coraz doskonalszymi komputerami było rewolucją w komunikacji międzyludzkiej, która zapoczątkowała niektóre usługi medyczne. Można je było stopniowo rozwijać na odległość. Dziś określamy je mianem „Telemedycyna”.

Jedną z pierwszych procedur telemedycznych było wykonanie zdalnie przez noblistę W. Einthowena tele-ekg u swojego asystenta (ryc. 1). Dalsze zastosowanie tego typu usług spotykamy w czasie wojny rosyjsko-japońskiej, podczas której wykorzystywano telegraf do udzielania porad telemedycznych rannym żołnierzom.

Gwałtowny rozwój telemedycyny miał miejsce w latach 60-tych XX wieku i był związany z monitorowaniem zdrowia pierwszych i kolejnych kosmonautów. Początkowo za pomocą biocujników i połączenia radiowego wykonywano pomiary tętna, ciśnienia krwi, wykonywano ekg. Następne zastosowania współczesnych możliwości telemedycyny są już coraz bardziej zaawansowane. Wiążą się one z moim i moich współpracowników udziałem, w zakrojonych na coraz większą skalę pierwszych w kraju i na świecie, korzyści płynących z wykorzystania osiągnięć telemedycznych. Należy

do nich, po raz pierwszy uruchomiony przez nas, program badań przesiewowych słuchu noworodków i niemowląt, wdrożony w 1993 roku. Po 5 latach jego upowszechniania w naszym kraju daliśmy największy wkład w opracowanie w 1998 r. w Mediolanie Europejskiego Konsensusu Naukowego. W latach 1999-2005 we współpracy z prof. Andrzejem Czyżewskim i naukowcami z Politechniki Gdańskiej oraz prof. Markiem Kurkowskim i naukowcami z Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie opracowaliśmy pierwsze programy telemedyczne pozwalające na przeprowadzanie zdalnie badań przesiewowych u dzieci rozpoczynających edukację, w celu wczesnego wykrywania wad słuchu, wzroku i mowy. To odkrycie dotarło do 68 krajów świata, w których odnotowano miliony wejść za pośrednictwem Internetu.

W 2000 r. w Sztokholmie otrzymaliśmy główną nagrodę za odkrycia z wykorzystaniem usług telemedycznych. Do takich niewątpliwie należą świadczenia dotyczące kontroli ustawienia i pracy wszczepionych osobom niesłyszącym i głęboko niedosłyszącym implantów słuchowych oraz telerehabilitacji. Spotkało się to z wielkim uznaniem na arenie międzynarodowej, czego wyrazem jest przyznana główna nagroda w 2010 r. w Waszyngtonie (Computerworld Honors Program) oraz Prix Gallien i Złoty Medal w światowym konkursie Monte Carlo w 2014 r., w Monaco.

Dalszy dynamiczny rozwój telemedycyny zapewnia nam kontynuację prac i utworzenie pierwszej Krajowej, a następnie Międzynarodowej Sieci Teleaudiologii, pozwalającej na świadczenie bez przerwy usług na odległość dla pacjentów w kilkudziesięciu ośrodkach w kraju, Europie, Azji, Afryce. Obecnie trwają prace nad udostępnieniem tego rodzaju usług pacjentom w Ameryce Południowej (ryc. 2).

Dyskusja dotycząca komunikacji międzyludzkiej bardzo często odnosi się do stanu naszych zmysłów. Przy okazji mają miejsce rozważania, który ze zmysłów człowieka jest najważniejszy. Arystoteles opisał pięć podstawowych zmysłów: słuch, wzrok, czucie, węch i smak. W następnych tysiącach rozwoju nauki

WYKŁAD INAUGURACYJNY

i medycyny pozwala opisać ponad 20 zjawisk, które należy traktować jako zmysły obecne u człowieka. Odnosząc się do kwestii, który z nich jest najważniejszy, nie podejmuję się licytacji, gdyż niewątpliwie większe współczucie wzbudza młoda osoba, którą widzimy w ciemnych okularach z białą laską, niż młoda dziewczyna patrząca rozmarzonym wzrokiem w dal, która jest głucha. Jeżeli uwzględnimy fakt, który zmysł ma decydujący wpływ na rozwój naszej inteligencji, na powstawanie i rozwój sieci połączeń neuronalnych w obrębie Centralnego Układu Nerwowego – to niewątpliwie jest to zmysł słuchu. Już od ok. 21. tygodnia życia płodowego wykształcona jest droga słuchowa, będąca pierwszym kanałem odbioru informacji z zewnątrz, które mają tak ważny, wręcz decydujący wpływ na rozwój naszych zdolności, wielu umiejętności i predyspozycji.

Droga słuchowa przez całe życie odgrywa ogromną rolę w stymulacji naszego mózgu. Brak tej stymulacji lub jej upośledzenie w jakimkolwiek wieku, to początek izolacji, wycofania, znacznie częściej występujących depresji, zaburzeń psychicznych wskazujących na rozwój schorzeń na podłożu zmian neurodegeneracyjnych. W najnowszych badaniach z wykorzystaniem zaawansowanych technologii obrazowych potwierdza to kurczenie się mózgu człowieka z powodu braku stałej stymulacji przez bodźce słuchowe odbierane z otoczenia.

Seneka powiedział:

„Non expedit omnia videre, omnia audire”

*/Nie jest dobrze wszystko widzieć,
nie jest dobrze wszystko słyszeć/*

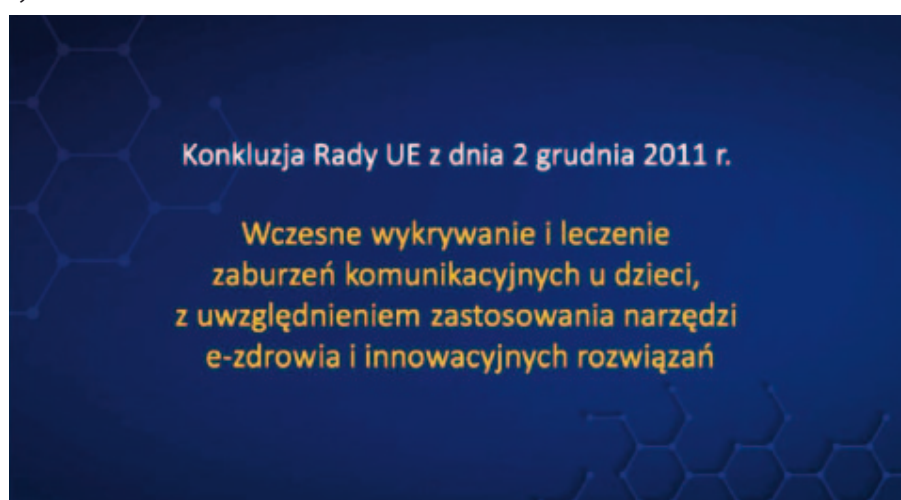
lecz zapewne nie miał na myśli, że dobrze mieć uszkodzone te zmysły. Miał na uwadze raczej różne aspekty komunikacji międzyludzkiej, gdzie pewne zdarzenia mogą być pominięte, a obecnie od człowieka wymaga się, by nauczył się nie tylko przyswajać szybko pewne informacje, lecz je selekcjonować i nadawać im odpowiednie znaczenie. Pozwala to nam przeżywać emocje oraz budować więzi społeczne w kontaktach towarzyskich, w odbiorze wydarzeń artystycznych, sportowych. Brak słuchu nie eliminuje i nie wyłącza nas z edukacji, jest ona jednak w takiej sytuacji o wiele trudniejsza.



Ryc. 3



Ryc. 4



Ryc. 5

Nowoczesne technologie obrazowe uzupełnione o dynamiczną ocenę funkcji pozwalają dziś badać, jaki wpływ ma droga słuchowa podczas komponowania muzyki. Badania drogi słuchowej z zastosowaniem funkcjonalnego rezonansu magnetycznego (fMRI) i analizy EEG pozwalają na coraz bardziej wnikli-

we poznawanie tajemnic naszego mózgu. Przedstawiono to na rycinie nr 3, gdzie wskazano, która półkula lub obie są dominujące.

Problemy ze słuchem, które mają wpływ na codzienną komunikację, ma ok. 1 mld mieszkańców Ziemi. Te dane pochodzą z doniesień zaprezentowanych podczas

WYKŁAD INAUGURACYJNY



Ryc. 6



Ryc. 7



Ryc. 8

kongresów światowych i kontynentalnych oraz badań przesiewowych, które przeprowadziliśmy u dzieci w wieku szkolnym w ostatnich latach na 4 kontynentach (ryc. 4).

Te inicjatywy były następstwem naszej aktywności podczas pierwszej polskiej prezydencji w UE w 2011 r., zakończonej konkluzją Rady UE (ryc. 5).

Było to poprzedzone opracowaniem i podpisaniem w Warszawie Europejskich Konsensusów Naukowych dotyczących wczesnego wykrywania zaburzeń słuchu, wzroku i mowy z zastosowaniem narzędzi zdrowia.

Skalę zaburzeń słuchu potwierdzają wyniki badań naszego Instytutu, które

rozpocząłem w 1993 r. od badań słuchu u noworodków i niemowląt, a na przełomie XX i XXI wieku u dzieci rozpoczynających edukację szkolną. Pozwoliło to nam, na podstawie materiału przekraczającego 1,5 mln badań, wskazać, że z poważnymi wadami słuchu rodzi się ok. 1–2% dzieci, ale w wieku wczesnoszkolnym różne zaburzenia słuchu dotyczą co 5.–6. dziecko. W tej grupie wiekowej dzieci są to wady mijające. Powyżej 70. roku życia zaburzenia słuchu mają wpływ na codzienną komunikację u ok. 2/3 seniorów. Starzenie się społeczeństwa będzie rodziło wiele nowych wyzwań, które będą miały wpływ na codzienne funkcjonowanie jednostek (ryc. 6 i 7). Jednym z największych będzie przeciwdziałanie izolacji, wycofaniu i depresji obserwowanej u seniorów.

Od najdawniejszych stuleci człowiek poszukiwał różnych sposobów poprawy słyszenia i komunikacji międzyludzkiej. Wiązało się to ze stosowaniem różnych sposobów wzmocnienia dźwięku, przed dotarciem do ucha osoby z wadą słuchu. Na rycinach 8 i 9 podano jedynie kilka przykładów zrealizowanych w tym zakresie różnych pomysłów.

Od początku naszej ery spotykamy również pierwsze zapiski dotyczące słuchu oraz często podnoszone wątki przy okazji wspomniania np. artystów. Pierwsze spisane doniesienia odnoszą się do Pliniusza Starszego z I wieku n.e., kolejne Claudiusa Galena. Ja często odnoszę się przy okazji omawiania najnowszych wyników naszych badań do wielkiego kompozytora Ludwiga van Beethovena (ryc. 10).

Przechodząc płynnie do tego, co współcześnie możemy zaoferować naszym pacjentom, pragnę podkreślić, że od ponad 20 lat w naszym Instytucie wykonujemy najwięcej w świecie operacji poprawiających słuch (od 15 do 20 tys. procedur chirurgicznych). Można śmiało powiedzieć, że w zakresie wrodzonych i/lub nabytych wad ucha zewnętrznego i środkowego możemy pomóc prawie każdemu.

Największym wyzwaniem są uszkodzenia ucha wewnętrznego, które mogą objawiać się upośledzeniem sprawności – uszkodzenia odbiorcze lub całkowita czy częściowa głuchota (ryc. 11).

Wzmocnienie sygnału dźwiękowego przy pomocy różnych klasycznych

WYKŁAD INAUGURACYJNY

aparatów słuchowych lub urządzeń wszczepialnych wykorzystujących przewodnictwo kostne – to dziś wielki dział protetyki słuchu u pacjentów w każdym okresie życia. Od bardzo dawna poszukiwano sposobów pomocy człowiekowi z całkowitą głuchotą – wrodzoną lub nabytą. Pierwsze próby z wykorzystaniem stymulacji małymi prądami przypisuje się A. Volcie. Jako pierwszy skonstruował on pewne ogniwo, przy pomocy którego można było bezpiecznie stymulować drogę słuchową osoby głuchej (ryc. 12).

Jego spostrzeżenia napotkały wielki opór współczesnych mu naukowców. Pomysł zarzucono na prawie 150 lat. Dopiero w połowie ubiegłego wieku wrócili do niego badacze francuscy, którzy przeprowadzili pierwsze próby stymulacji mikroimpulsami elektrycznymi zakończeń nerwu słuchowego u pacjenta, który stracił słuch. Na rycinie 13 przedstawiono kroki milowe dotyczące rozwoju metody leczenia całkowitej głuchoty zarówno w kraju, jak i na świecie. Przełomem krajowym i w tej części Europy było przeprowadzenie przeze mnie w 1992 r. w Akademii Medycznej w Warszawie pierwszych operacji leczenia głuchoty u osób dorosłych i dzieci. Odbiło się to szerokim echem we wszystkich mediach, a następnie pozwoliło na uruchomienie jednego z największych na świecie programów leczenia różnych typów głuchoty oraz na zaplanowanie, wybudowanie i uruchomienie największego w świecie ośrodka audiologii, otologii i otochirurgii – Światowego Centrum Słuchu Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu.

Ten program w ciągu ponad 30 lat przyczynił się do pomocy wielu pacjentom, co w istotny sposób zmieniło ich życie.

Co roku rozszerzane są wskazania oraz opracowywane różne formy zarówno podejścia chirurgicznego, jak i pooperacyjnej muzykoterapii z wykorzystaniem odpowiednio skomponowanej muzyki.

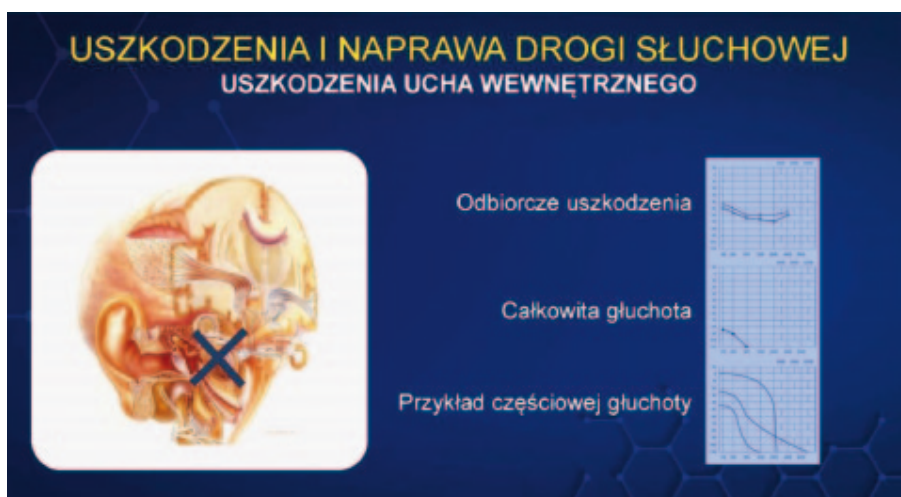
W ramach realizacji i rozwoju tego programu opracowano oryginalną metodę otochirurgiczną i po raz pierwszy na świecie przedstawiono bardzo istotne wskazania do rozszerzenia zastosowania implantów ślimakowych nie tylko wtedy, gdy ucho pacjenta jest głuche,



Ryc. 9



Ryc. 10



Ryc. 11

ale wtedy, gdy słyszy tylko niskie tony. Przedstawiona w 1997 r. nowa koncepcja Skarżyńskiego daje szansę na skuteczne leczenie nie dziesiątek tysięcy, lecz dziesiątki milionów osób z takimi wadami słuchu.

Najbardziej spektakularnym na świecie przykładem była pierwsza operacja

częściowej głuchoty u pacjentki, która miała w pełni socjalnie wydolny słuch do poziomu 500 Hz. Dalsza część ucha była głucha. Pozwalało to studentce psychologii rozumieć, bez wspomaganie się wzrokiem, ok. 7–8% docierających informacji. Po wszczępieniu elektrody implantu ślimakowego do nieczynnej części

WYKŁAD INAUGURACYJNY



Ryc. 12



Ryc. 13



Ryc. 14

ucha wewnętrznego, połączono stymulację elektryczną za pomocą implantu z naturalną stymulacją akustyczną. Pozwoliło to na uzyskanie rozumienia do 100% oraz swobodne opanowanie kolejnych języków. Podobnie spektakularne osiągnięcie dotyczy pierwszej na świecie operacji przeprowadzonej przed 21 laty u dziecka.

Uzyskane wyniki u pierwszych pacjentów, w sposób niezwykle istotny rozszerzają koncepcję słyszenia, za którą G. Bekesy w 1961 roku otrzymał nagrodę Nobla w dziedzinie fizjologii i medycyny. Wyniki naszych działań pozwalają na znaczące – naukowe, kliniczne i społeczne rozszerzenie rozumienia znaczenia stymulacji

słuchowej w utrzymaniu aktywności naszego mózgu przez całe życie i stanowią istotny wstęp do rozwoju dalszych badań dotyczących poznawania podłoża rozwoju wielu schorzeń na podłożu neurodegeneracyjnym.

Nawet najbardziej spektakularne osiągnięcia, nie przyniosą istotnych korzyści dla człowieka, czy szerzej rozumianego społeczeństwa, jeżeli nie zostaną upowszechnione, udokumentowane naukowo i klinicznie. Nie będą wsparte odpowiednio zaprogramowanym procesem edukacji ogólnospołecznej. Z prawdziwą satysfakcją pragnę Państwa poinformować, że niezależne grono ekspertów ze wszystkich obszarów polskiej nauki uznało opracowany przez nas „Program leczenia częściowej głuchoty”, jako jeden z 34 największych polskich wynalazków opisanych w specjalnej monografii pt. „Science in Poland in 34 Snapshots” wydanej w 2018 r. przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej, w stulecie odzyskania przez Polskę niepodległości. Uzupełnieniem są cytowania autora metody na pierwszych i czołowych pozycjach we współczesnej literaturze, dla grupy haseł odnoszących się do słuchu (ryc. 14).

Nie bez znaczenia jest też stałe popularyzowanie tego osiągnięcia polskiej nauki i medycyny na najważniejszych forach międzynarodowych. Między innymi podczas specjalnego posiedzenia Parlamentu UE w 2018 r. podsumowującego znaczenie osiągnięć nauki dla poprawy życia człowieka. Jednym z trzech wydarzeń na tym posiedzeniu było zaprezentowanie osiągnięć nauki i medycyny przez H. Skarżyńskiego i jego pacjentów, laureatów Międzynarodowego Konkursu Muzycznego „Ślimakowe Rytmy”, którzy grają na różnych instrumentach, śpiewają lub komponują muzykę, co jest traktowane, że osiągnęli słuch muzyczny.

Istotną formą upowszechniania osiągnięć nauki i medycyny w tym zakresie był udział moich pacjentów jako aktorów, którzy zagraли siebie w musicalu „Przerwana Cisza”, do którego napisałem libretto. Przedstawiłem w wielu utworach prawdziwe życiorysy wielu moich pacjentów oraz to jak po zastosowanym leczeniu zmieniała się ich komunikacja, a także jak rozwinęły ich możliwości artystyczne.

WYKŁAD INAUGURACYJNY

Odchodząc od głównej myśli wykładu inauguracyjnego w Warszawskim Uniwersytecie Medycznym, chciałbym powiedzieć, że znaczenie jakości naszego słuchu, to jak, kiedy i w jakim stopniu odbieramy z naszego otoczenia dźwięki, odnosi się nie tylko do rozwoju inteligencji czy możliwości, lecz również do naszych codziennych czynności domowych, odnoszących się np. do znaczenia muzyki w odkurzaniu mieszkania (ryc. 15).

Podczas wielu wykładów inauguracyjnych, w obecnym nowym roku akademickim 2024/2025 dużo było doniesień dotyczących sztucznej inteligencji i jej zastosowania w różnych obszarach medycyny. AI odnosi się również do słuchu. Za wieloma innymi naukowcami pragnę powtórzyć, że AI będzie miała znaczenie i w tym obszarze (ryc. 16 i ryc. 17).

Sztuczna inteligencja będzie miała między innymi znaczenie w uruchomieniu powszechnych badań przesiewowych, które pozwolą na masowe i w różnym wieku przeprowadzenie badań, pozwalających na wczesne wykrywanie wielu zaburzeń słuchu.

Na zakończenie swojego wykładu, dziękując raz jeszcze za zaproszenie, chciałbym wyrazić wdzięczność moim nauczycielom w murach „Naszej” uczelni, którzy podczas studiów i 20 lat mojej pracy w Akademii Medycznej ukształtowali mnie do aktywnego rozwoju naukowego i zawodowego. Dziś gratuluję obecnym tu studentom, że mają wielką szansę poznać historię i dorobek kolejnych pokoleń naukowców i klinicystów. Jeżeli pytają, gdzie powinni być, by byli od nich i ode mnie lepsi, polecam im dwa krótkie filmy. Jeden z największego wyścigu kolarskiego, a drugi trochę zaimprovizowany, ale oba przekazują nam, że możecie być najlepsi i najszybsi. Musicie być w czołówce pelotonu, musicie wierzyć, że możliwości mózgu człowieka są olbrzymie i nadal nie wszystkie znamy. Słuch ma wpływ na utrzymanie naszej wielkiej aktywności przez całe życie.

Seneka powiedział

„Errant Consilia nostra, quia non habent quo deringatur. Ignoranti quem portum petat nullus suus ventus est.”



Ryc. 15



Ryc. 16



Ryc. 17

/Nasze plany zawodzą, ponieważ nie mają celu. Kiedy nie wiesz, do jakiego portu zmierzasz, każdy wiatr jest nieodpowiedni/

Dziękuję za okazany mi honor i nawiązując do zacytowanej sentencji pragnę podkreślić, że podczas moich studiów i całej mojej kariery naukowej, i zawo-

dowej właściwie wykorzystałem wiatry, czasem żeglując pod wiatr i zbudowałem porty oraz zespoły moich współpracowników, którzy byli i są wsparciem tego, co dziś miałem przyjemność Państwu przekazać.

*Vivat Academia,
Vivant Professores!!!*