



Opieka zdrowotna – Edukacja

▶ Nowy system firmy POLYCOM rewolucjonizuje leczenie chorób słuchu

▶ Cel

- Lepsza organizacja pracy Centrum, większa dostępność leczenia i rehabilitacji pacjentów dotkniętych wadami słuchu.

▶ Rozwiązanie

- System Polycom® HDX™ 8000 Room Telepresence,
- Polycom RMX 2000® serwer wideokonferencyjny Polycom
- serwer zarządzający Polycom CMA™ 4000, serwer archiwizacji i streamingu Polycom RSS™ 2000

▶ Rezultat

- Możliwość kontroli rehabilitacji pacjentów sterowana z jednego miejsca.

Czym jest Międzynarodowe Centrum Słuchu i Mowy?

Jest to czołowa w Polsce placówka naukowo badawcza Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu zajmująca się kompleksową opieką nad pacjentami z zaburzeniami słuchu, mowy i błędnika. Kieruje nią profesor Henryk Skarżynski. Rocznie obejmuje opieką szpitalną ponad 12 000 pacjentów i przeprowadza ponad 15 000 zabiegów ambulatoryjnych. Dziennie przeprowadza się tam 45 operacji poprawiających słuch, a na szczególną uwagę zasługuje 2 500 operacji wszczepienia ślimakowych implantów słuchu.

Specjaliści otolaryngologii, audiologii, foniatry, terapii mowy, psychologii, nauczania i inżynierii bioklinicznej konsultują rocznie ponad 200 000 pacjentów na oddziałach Instytutu oraz w placówkach w Ciechocinku, Krakowie, Łebie, Radomiu, Katowicach, Olsztynie, Rzeszowie, Szczecinie i Gdańsku.

Na czym polega nowy sposób leczenia i rehabilitacji?

Po wszczepieniu implantu ślimakowego prowadzona jest rehabilitacja, która polega między innymi na wielokrotnym ustawianiu procesora słuchu. Dotychczas związane to było z częstymi wizytami pacjenta w Centrum. Po wprowadzeniu nowatorskiego systemu telefittingu, czyli zdalnego dopasowania implantów u pacjenta, można korzystać z sieci poliklinik i ośrodków w całym kraju.

Inicjatywa stworzenia takiego systemu powstała w 2008 roku pod nazwą „Program rozwoju ogólnopolskiej sieci ośrodków telerehabilitacji słuchowej”. Koordynatorem i autorem programu był mgr inż Arkadiusz Wąsowski. Pozyskano środki zagraniczne na sfinansowanie tego przedsięwzięcia i w 2009 roku zakupiony został najwyższej klasy sprzęt firmy Polycom, który pozwolił na uruchomienie Systemu Zdalnego Fittingu i Telerehabilitacji.

“Nowoczesny system zdalnego sterowania oraz sprzęt do video konferencji firmy Polycom umożliwiają przeprowadzanie skutecznych, wysokiej jakości zabiegów dopasowania implantów słuchu u pacjenta. Dostęp do sieci internetowej jest niezbędnym elementem prawidłowego działania programu.”

Profesor Henryk Skarżynski, Dyrektor Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu



“Zastosowana metoda okazała się bezpieczna dla pacjentów. Wszyscy uczestnicy procesu rehabilitacji implantów ślimakowych – pacjenci, audiolodzy i zespół kliniczny monitorujący zabieg – w większości przypadków z uznaniem wypowiadają się na temat funkcjonowania systemu”

Profesor Henryk Skarzynski, Dyrektor Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu

Unikalność systemu Polycom i jego walory

System ma walory unikalne na skalę światową. Obejmuje dziś 6 ośrodków, w najbliższym czasie liczba ich zwiększy się do 12, a docelowo do 20 na terenie kraju. Współpracują one z wysoko kwalifikowaną kadrą Instytutu Fizjologii i Patologii Słuchu. Jest to zespół multidyscyplinarny w skład którego wchodzi inżynierowie kliniczni, lekarze, logopedzi, psychologowie. Z ich pomocy może korzystać ok. 2,5 tysiąca pacjentów z wszczepionym implantem ślimakowym. Pacjenci nie muszą już odbywać długich i kosztownych podróży, żeby dotrzeć do jedynego, odległego Centrum. Wykorzystanie najlepszych, przez lata sprawdzanych metod dopasowania i rehabilitacji stało się możliwe także przez połączenia internetowe. Daje to wymierne korzyści materialne – oszczędność czasu i pieniędzy pacjentów, a także lepsze wykorzystanie czasu kadry medycznej. System sprawdzał się wielokrotnie w sytuacjach wyjątkowych, np. kiedy z różnych powodów następowało uszkodzenie procesora słuchu implantu ślimakowego, czy zmiana parametrów drogi słuchowej i wymagana była interwencja inżyniera klinicznego. Taka interwencja trwa czasem parę minut, ale przed wdrożeniem systemu pacjent musiał osobiście przyjeżdżać do Centrum, teraz może się udać do któregoś z ośrodków blisko swojego miejsca zamieszkania.

Sprzęt firmy Polycom® wybrano między innymi dlatego, że jako jedyny oferował przesyłanie głosu w paśmie szerszym niż zakres słyszalności ucha ludzkiego. Dzięki temu uzyskuje się naturalną czystość mowy przesyłanej przez mikrofony. Jest to bardzo ważne dla osób, które po wszczępieniu implantu nie zawsze rozumieją mowę ludzką. Terminale Polycom, jako jedyne dostępne na rynku, przesyłają dźwięk o szerokości pasma 22 kHz i obraz o rozdzielczości 1080p (tzw. Full HD). Jak tłumaczy Paweł Kochanowicz istotną jest tu funkcja o nazwie „Lost Packet Recovery™” (LPR™), zapewniająca dobry obraz również na łączach internetowych niższej jakości. Bez niej, przy zakłóceniach w Internecie, obraz jest często zniekształcony.

Centrum zakupiło od firmy Polycom - 23 terminale Polycom HDX 8006 XL, z monitorami LCD o przekątnej 32 cale, serwer wideo-konferencyjny Polycom RMX 2000, serwer zarządzający Polycom CMA 4000. Jest teraz możliwość łączenia się kilku osób w kilku ośrodkach jednocześnie. Funkcją tą wykorzystywana jest zarówno do rehabilitacji pacjentów jak i szkoleń kadry. Serwer CMA 4000 pozwala także na zdalne zarządzanie i monitorowanie jakości pracy sprzętu na terenie całego kraju.

Kolejnym elementem wyposażenia jest centralny serwer rejestracji i archiwizacji sesji wideokonferencyjnych RSS 2000. Jest on wykorzystywany do nagrywania wykładów, sesji szkoleniowych i operacji na żywo. W każdej chwili można odtworzyć materiały archiwalne wykorzystując wideoterminal lub zwykły komputer.

Plany kooperacji Polycom i Centrum

Centrum planuje dalszy rozwój swojej działalności nadal w oparciu o współpracę z firmą Polycom. Do końca tego roku większość jego placówek objętych zostanie programem telerehabilitacji słuchu

Firmom i instytucjom, które przymierzają się do wdrożenia podobnego systemu należy zwrócić uwagę, że wprowadzenie nowych technologii do praktyki klinicznej w jakiegokolwiek części nauk medycznych (jak na przykład telemedycyna, stosowana w leczeniu pacjentów otolaryngologicznych) muszą poprzedzać staranne i rozległe badania naukowe.

Polycom Worldwide Headquarters
4750 Willow Road
Pleasanton, CA 94588
1.800.POLYCOM or +1.925.924.6000
www.polycom.com

Polycom EMEA
270 Bath Road
Slough, Berkshire SL1 4DX, UK
0800 015 2882 or +44 (0)1753 723000
www.polycom.co.uk

Polycom (Poland) Sp. z o.o.
Pl. Piłsudskiego 1
00-078 Warszawa
Tel. +48 22 52 86 964
www.polycom.pl

