



Advanced Bionics używa *STATISTICA* do oceny wyników badań klinicznych

Advanced Bionics[®] została założona w 1993 r i wraz z firmą Phonak, jako Grupa Sonova jest światowym liderem w projektowaniu i produkcji implantów ślimakowych.

Implanty ślimakowe są to wszczepiane, zaawansowane urządzenia elektroniczne przywracające zdolność słyszenia osobom z ciężkimi ubytkami słuchu. Takie urządzenia składają się z dwóch części: pierwszą z nich jest sam implant wraz z elektrodą, wszczepiany chirurgicznie w ślimaku ucha. Druga część to zewnętrzny procesor, który przy użyciu specjalistycznego oprogramowania przetwarza dźwięki rejestrowane przez mikrofon na impulsy elektryczne, przesyłane następnie przez elektrodę do nerwu słuchowego. Parametry sterujące tym oprogramowaniem są ciągle ulepszone przez specjalistów audiologów, a wyniki ich pracy mogą być aktualizowane w procesorach zainstalowanych u pacjentów.

Advanced Bionics regularnie prowadzi badania kliniczne, których wyniki muszą być często aktualizowane i są prezentowane na spotkaniach naukowych i konferencjach na całym świecie. Zanim wdrożyliśmy *STATISTICA*, poszukiwaliśmy łatwego w obsłudze narzędzia analitycznego, które umożliwiłoby podsumowanie analiz, dzielenie się wynikami z innymi członkami zespołu oraz ma „ładną” i łatwo modyfikowalną grafikę, aby wyniki pracy można było umieszczać w prezentacjach PowerPoint oraz raportach. Wykresy generowane przez *STATISTICA* są najwyższej jakości spośród wszystkich programów, których kiedykolwiek używaliśmy. Dzięki szkoleniu szybko nauczyliśmy się obsługi programu oraz rozpoznaliśmy możliwości jego wykorzystania dla naszych przyszłych potrzeb i różnorodnych zastosowań; w rezultacie jesteśmy w pełni niezależni w korzystaniu z oprogramowania *STATISTICA*. Naprawdę doceniam, jak szybko i łatwo można nauczyć się obsługi programu, aby efektywnie spełniał nasze potrzeby.

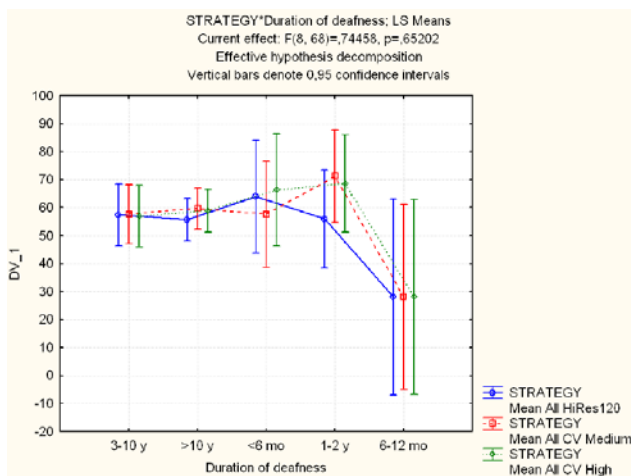
Osoby z wszczepionym implantem ślimakowym mogą z powodzeniem rozumieć mowę w cichym otoczeniu, jednak nadal jest pole do poprawy działania urządzenia w bardziej wymagających warunkach a mianowicie w obecności muzyki czy szumu w tle. **Advanced Bionics** rozwija również specjalne technologie, które ułatwiają lekarzom właściwe dopasowanie parametrów oprogramowania i pracy implantów, a Europejski Dział Badań Klinicznych ocenia działanie implantów ślimakowych w różnych sytuacjach, w ramach tzw. badań posprzedażowych. Wybraliśmy *STATISTICA* do przeprowadzenia krytycznych analiz statystycznych na potrzeby tych badań, co ilustrują dwa poniższe przykłady.



Sukcesy użytkowników **STATISTICA**[®]

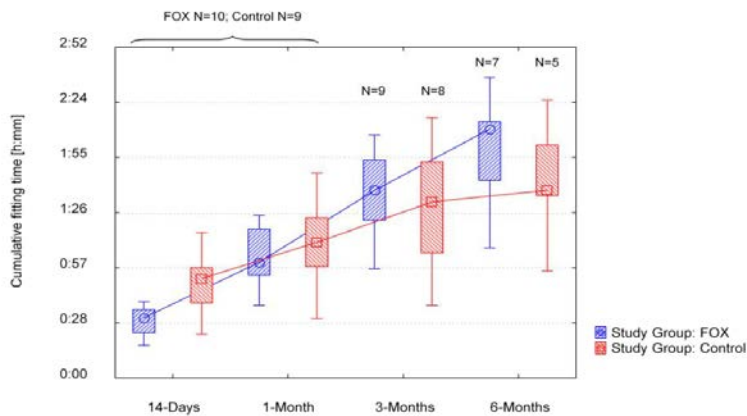
Jedną ze szczególnych funkcji oprogramowania, która została opracowana przez Advanced Bionics w celu poprawy słyszenia w głośnym otoczeniu, jest produkt o nazwie HiRes 120[®]. Daje on trzy główne opcje dopasowania oprogramowania: Standard, ClearVoice High, ClearVoice Medium. Przeprowadzono zakrojone na szeroką skalę wielośrodkowe badania kliniczne, w których pacjenci zostali losowo przydzieleni do jednej z trzech grup, a następnie przez tydzień rejestrowano ich subiektywne odczucia. Badani byli proszeni o wypełnienie specjalnego kwestionariusza, mającego ocenić poprawę jakości słyszenia w różnych sytuacjach.

Poniższy wykres stworzony w *STATISTICA* przedstawia wykres ilustrujący wynik zastosowania metody ANOVA z powtarzającymi pomiarami, porównującej 3 opcje dopasowywania oprogramowania oraz średni wynik z kwestionariusza APHAB.



Sukcesy użytkowników **STATISTICA**[®]

Kolejnym obszarem badań jest wsparcie systemów eksperckich, które mają pomóc lekarzom w optymalnym doborze ustawień implantu ślimakowego. Advanced Bionics stworzył system ekspercki FOX™, który jest oceniany w wielośrodkowym badaniu na terenie Europy, prowadzonym pod kątem oceny czasu potrzebnego na prawidłowe skonfigurowanie implantu, w porównaniu do dotychczas wykorzystywanego systemu eksperckiego. Obserwacje były prowadzone w czterech sesjach: 14 dni, 1 miesiąc, 3 miesiące oraz pół roku po aktywacji implantu.



STATISTICA to potężne narzędzie, które odpowiada potrzebom naszego działu badań klinicznych. W szczególności wysokiej jakości wykresy są bardzo często wykorzystywane w naszych materiałach, posterach, prezentacjach i raportach przygotowywanych na międzynarodowe konferencje. Ponadto chcieliśmy zwrócić uwagę na bardzo dobrą współpracę z firmą StatSoft oraz podziękować za udzielone nam wsparcie.

Julie Bestel
Badacz, Advanced Bionics



StatSoft[®]

www.StatSoft.pl