

Kami Membantu Anda **MENDENGAR**

Menjalani implantasi koklear

Dan belajar menggunakannya bukan satu perjalanan yang mudah...

Di sini, di **Sunway Medical**, Kami menawarkan kepada anda **sentuhan personal**.

Kami akan melakukan perjalanan itu bersama anda...

Dan menjadikan **perjalanan** anda sesuatu yang **menyenangkan**...

Untuk mendengar bunyi-bunyi yang menggembirakan.

Kami komited untuk **belajar** bersama anda, Dalam menemukan suara kehidupan bersama anda!

Tim Medis Implantasi Koklear Sunway mengandungi:

- Pakar Telinga, Hidung dan Tenggorakan
- Audiologist
- Ahli Patologi Bahasa/bicara
- Layanan dokongan untuk radiologi dan evaluasi psikologi, juga terdapat di sini

Bagi informasi lanjut, mohon hubungi:

**Pusat Pendengaran dan Bicara
 di Pusat Perubatan Sunway**

Tel: +603 7491 1226 Faks: +603 7491 8181

Emel: dsh@sunway.com.my



Pentingnya Pembicaraan dan Pendengaran



Sunway Medical Centre Berhad (341855-x)
 No. 5 Jalan Lagoon Selatan, Bandar Sunway,
 46150 Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan, Malaysia.
 Tel: 03 7491 9191 Fax: 03 7491 8181
 www.sunway.com.my/sunmed

Pendengaran Dengan Implantasi Koklear

Kehilangan Pendengaran

Sesiapa saja boleh mengalami hilang pendengaran. Dengan manajemen yang tidak teratur, kehilangan pendengaran akan mempunyai dampak besar bagi komunikasi, aspek sosial dan pekerjaan harian seseorang.

Apakah Implantasi Koklear?

Implantasi koklear merupakan satu alternatif kepada alat bantu pendengaran biasa, berfungsi sebagai alat bantu bagi memperbaiki pendengaran dengan cara merangsang secara elektrik saraf-saraf pada bagian dalam telinga. Ada dua komponen di dalamnya:

1. Implantasi: alat penerima-perangsang dan rangkaian elektroda yang ditanam secara surgikal ke bagian dalam telinga



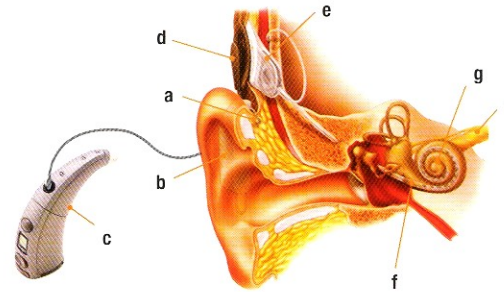
2. Prosesor bicara dan alat (headset) yang digunakan secara luaran



Body Worn Speech Processor

Behind-the-Ear Speech Processor

Bagaimana Implantasi Koklear Berfungsi?



- a. Bunyi/suara diterima oleh mikrofon.
- b. Bunyi/suara dikirim dari mikrofon ke prosesor bicara.
- c. Prosesor bicara menganalisis dan mengubah bunyi/suara ke dalam kode elektrik.
- d. Sinyal berkode bergerak melalui kabel ke gulungan transmisi (transmitting coil) dalam headset yang diletakkan di belakang telinga dengan magnet. Gelombang radio dari transmitter coil membawa kode sinyal melalui kulit ke implantasi di dalam.
- e. Alat implantasi membaca kode sinyal. Sinyal mengandung informasi bagi menentukan berapa banyak aliran listrik yang akan dihantar ke elektroda berlainan.
- f. Jumlah aliran elektrik bersesuaian turun ke kawat utama yang bersesuaian ke elektroda yang dipilih.
- g. Posisi elektroda stimulasi dalam koklear akan menentukan frekuensi atau tahap bunyi. Jumlah aliran elektrik akan menentukan tahap ketinggian bunyi/suara itu.
- h. Sebaik saja hujung dalam koklear distimulasikan, mesej itu dihantar ke otak di sepanjang saraf pendengaran. Otak kemudian menginterpretasikan stimulasi itu sebagai bunyi yang berarti.

Jenis Kehilangan Pendengaran Apa Yang Cocok Untuk Implantasi Koklear?

Orang yang mempunyai kehilangan pendengaran sensorineural serius hingga ke sangat serius boleh mendapat manfaat daripada implantasi koklear ini.

Siapa Yang Boleh Mendapat Manfaat Daripada Implantasi Koklear?

- Bayi dan kanak-kanak yang mempunyai masalah kehilangan pendengaran sensorineural yang serius dan amat serius pada kedua-dua telinga.
- Orang dewasa yang menderita kehilangan pendengaran sensorineural yang serius pada kedua-dua telinga.
- Individu yang tidak memperoleh manfaat daripada alat-alat bantu biasa.



Apakah Yang Diperlukan Sebelum Implantasi Koklear?



Individu yang tertarik untuk melakukan implantasi koklear perlu menjalani evaluasi klinikal untuk menentukan jika ia cocok atau tidak untuk menerima alat itu. Tim implantasi koklear yang berkompoten di Pusat Perubatan Sunway boleh melakukan pemeriksaan rapi, termasuk ujian pendengaran dan kesehatan, dan boleh menasihati jika anda boleh mengambil manfaat daripada implantasi koklear.

Satu alat bantuan pendengaran selalunya direkomendasikan untuk kira-kira tiga bulan bagi menentukan kecocokan implantasi koklear. Bersamaan dengan ujian alat bantu pendengaran, terapi bahasa-pengucapan diberi penekanan bagi mengembangkan pendengaran positif dan ketrampilan berkomunikasi bagi kanak-kanak. Selain itu, peran aktif dan ekspektasi orang tua dan pengasuh juga akan dievaluasi.

Apa Akan Terjadi Setelah Implantasi Koklear Dilakukan?

Proses pemetaan dan (re)habilitasi akan berlaku selepas implantasi koklear diaktifkan (selalunya dua hingga tiga minggu selepas pembedahan). Proses pemetaan dilakukan secara regular pada waktu yang sudah ditentukan bagi membantu pengguna implantasi koklear beradaptasi dengan stimuli bunyi. (Re)habilitasi regular akan membantu pengguna implantasi koklear dan memaksimumkan kemampuan dengar dan meningkatkan ketrampilan bicara dan bahasanya.

