

تعريف آلية الزرع القوقعي: الزرع القوقعي هي آلة الكترونية تستعمل للبالغين و الأطفال منذ السنة الثانية يعني السن الذي تبدأ فيه نمو اللغة و حاليا 49% من الأشخاص الذين أجرو عملية الزرع القوقعي هم أطفال الزرع القوقعي هي آلة تقوم بتحويل الإشارات السمعية إلى إشارة كهربائية و هذا الجهاز يسمح بتعويض وظيفة عضو كورتي بالتنبيه المباشر للعصب السمعي الزرع القوقعي يحتوي على جزأين: جزء داخلي و جزء خارجي 1-3 الجزء الخارجي: يحتوي على علبة بالسيتيكية و دائرة صغيرة un micro processeur الذي يضم دائرة الأذن contour d'oreille و دائرة صوتية un processeur vocal يشبه راديو صغير الحجم، 2-3 الجزء الداخلي: هو علبة صغيرة من السيراميك موضوعة جراحيا تحت الجلد يستقبل المعلومات من Processeur و يرسلها الى العشرين الكترود الموضوعة في القوقعة عن طريق النافذة الدائرية الموصولة بنهايات العصب السمعي يقوم هذا الأخير بإيصال الموجات الكهربائية حتى الدماغ الذي يترجمها إلى أصوات كما أن الجزء المزروع في العظم وراء الأذن يحتوي على مغناطيس جاذب يحتوي على منبه مستقل أما المشبك le faisceau على عدد من اللكترودات و ينطلق من المستقبل المنبه و يدخل القوقعة أو الأذن الداخلية و الميكروفون متعدد الاتجاهات يزرع وراء الأذنين دوره التقاط الأصوات. و هو مشدود مع الميكروفون المرسل عن طريق مغنطيسين جاذبين المنبه. 4- كيفية عمل الجهاز: يمر جهاز الزرع القوقعي الزرع بخمس مراحل ، في المرحلة الأولى تلتقط الأصوات عن طريق ميكروفون و تحول إلى إشارات كهربائية أما في المرحلة الثانية تعالج هذه الإشارات بفضل دائرة صوتية التي تحول موجات كهربائية، ثم تبعث هذه الموجات إلى جهاز المرسل الذي يرسلها إلى المستقبل المزروع تحت الجلد كمرحلة ثالثة، أما المرحلة الرابعة فينتج فيها الجهاز المستقبل مجموعة من الموجات الكهربائية للكترودات الموجودة في القوقعة. وعند تنبيه العصب السمعي تبعث الموجات الكهربائية إلى المخ و التي تحول إلى أصوات، 5- الفئة التي تخص الزرع القوقعي: هو الحل الوحيد لتصحيح الصمم الإدراكي الحاد إلى الكلي أين المعينات السمعية ويرتبط 80dB ال توصلهم للفهم الكافي للكالم في هذا النوع من الصمم يكون أكثر من بسوء أو عجز وضيقة القوقعة عن أداء وظيفتها - وجود مصاب بعجز ذو جانبيين cophose - وجود صمم حاد و عميق من الدرجة الأولى و الثانية - عدم استفادة المصاب من التجهيز العادي بعد ستة أشهر من المحاولة على الأقل سببه خلل لعضو كورتي أو العصب السمعي و الصمم الحاد له نفس أسباب الصمم الكلي و مع استعمال الأجهزة السمعية الأكثر قوة. المصاب بالصمم الحاد يسمع بعض الأصوات لكنه لا يفهمها. حتى السبعينات لم يتفق الباحثون على سبب الصمم فمنهم من يرجعه إلى تخريب في عضو كويرتي و منه من يربطه بغياب كلي للعصب السمعي، و قد لوحظ انه يكفي بعث تيار كهربائي بشدة و تردد معقولين في الفتحة الدائرية حتى نوقظ الإحساس السمعي حتى لو كان عضو كورتي مخربا كلياً. هو أيضا ناتج عن تهديم لعضو كورتي أو العصب السمعي في كلتا الحالتين فأن الموجات الصوتية مهما كانت قوتها تكون غير مسموعة. خطورة الن الطفل يكون محروما من الأصوات الخارجية و بالتالي يستطيع تطوير عالمة الفكري و العاطفي و الحل الوحيد هو الزرع القوقعي