**السماعة الطبية**

**استخدام السماعة الطبية :**

تستعمل السماعة الطبية لفحص عمل وأمراض القلب من خلال فحص أصوات دقات القلب حيث يمكن بواسطتها المساعدة في تشخيص أمراض قلبية مادية مهمة كأمراض صمامات القلب والتهاب القلب واختلال تردد نبضات القلب وغيرها .

وتستعمل السماعة الطبية أيضاً لفحص عمل وأمراض الرئتين وكذلك الأمعاء والشرايين وفحص ضغط الدم وأصوات الجنين وغيرها من الوظائف الطبية التشخيصية المهمة .

وقد أصبحت السماعة الطبية لا غنى عنها في تشخيص الأمراض ، حتى أنها أصبحت رمزاً لمهنة الطب وللأطباء وغالباً ما نري الأطباء يعلقونها حول رقابهم .

وقبل اختراع السماعة كان الأطباء يضعون آذانهم علي حسم المريض لسماع الأصوات الصادرة من الأعضاء حتى قام الطبيب الفرنسي رينيه لاينك Rene Laennec بصنع أول سماعة طبية عام 1816م

النماذج الأولى صنعت من الخشب ، وبعد مراحل تطويرية وتعديلات للسماعة الطبية خلال عقود زمنية كثيرة طور الطبيب دافيد ليتمان David Littmann عام 1961 الجهاز لشكله المعهود في أيامنا الحالية وما زالت السماعة الطبية التي تحمل اسم ليتمان أشهر وأغلي وأفضل سماعة طبية في العالم .

وفي الفترة الأخيرة بدأت بعض الشركات الصانعة بإنتاج أجهزة سماعات طبية الكترونية تساعد علي تنقية نوعية الأصوات المبتغي سماعها و إقصاء الأصوات المشوشة مما يساعد في تحسين وتسهيل تشخيص الأمراض .

**نظرية العمل :**

تعتمد نظرية العمل السماعة الطبية علي نقل الأصوات الضعيفة في محيط ضيق ويكبر الصوت الضعيف عن طريق عمل تضاغطات وتخلخلات الصوت التي تنتشر في الخرطوم المرن ذو المحيط الضيق حتى تصل مسموعة بوضوح في أذن الطبيب ( أو المستخدم ) .

أجزاء السماعة :

1. الرق المرن والبوق :

يعملان علي استقبال الأصوات الداخلية الصادرة من جسم الإنسان

1. الخرطوم المرن :

يعمل الخرطوم المرن علي نقل هذه الأصوات إلي أبواق السمع التي توضع في أذن الطبيب .

1. الصمام :

يعمل الصمام على تغيير مصدر السمع من البوق إلي الرق المرن أو العكس .

