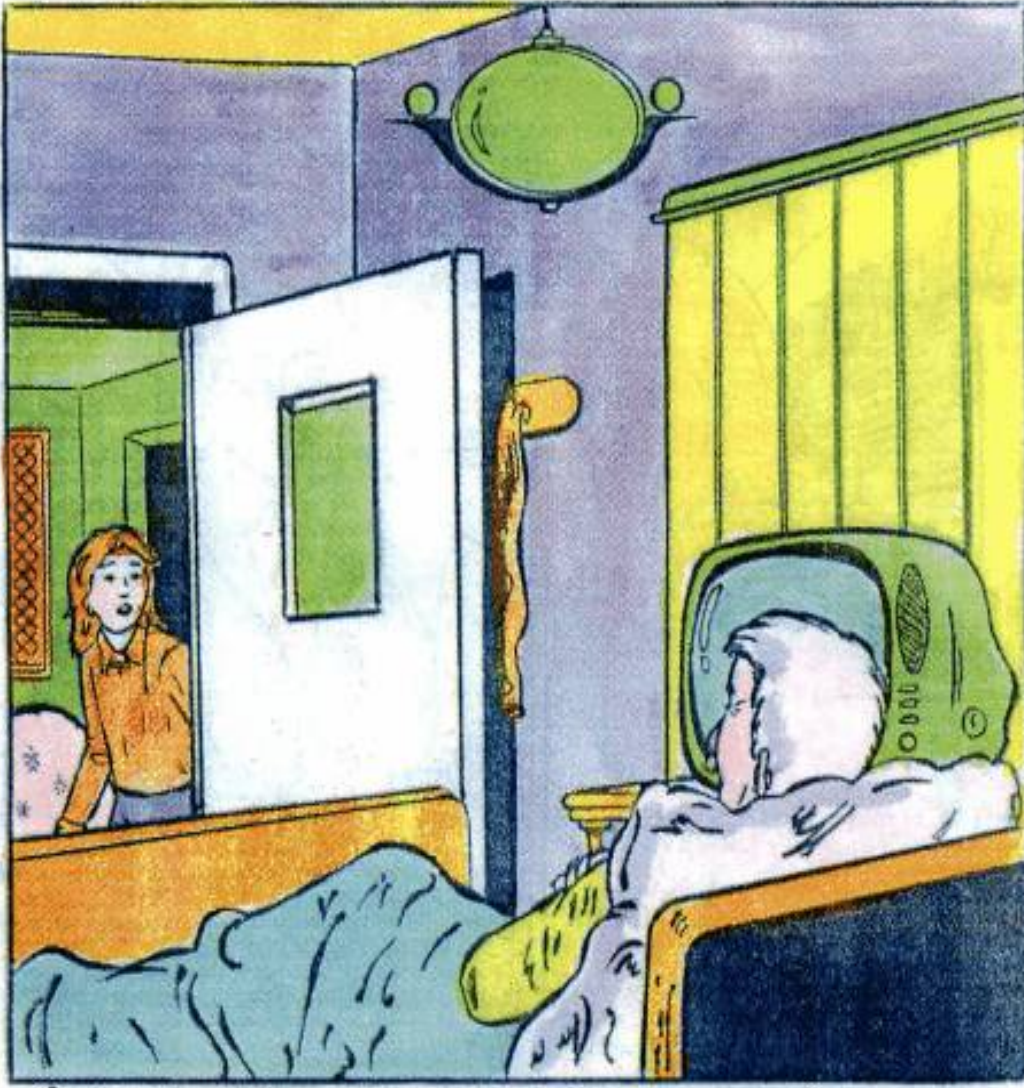


قِصَصٌ عِلْمِيَّةٌ
لِلأَطْفَالِ

صلاح عبد الحميد السحار

سها والسماعة الطبية



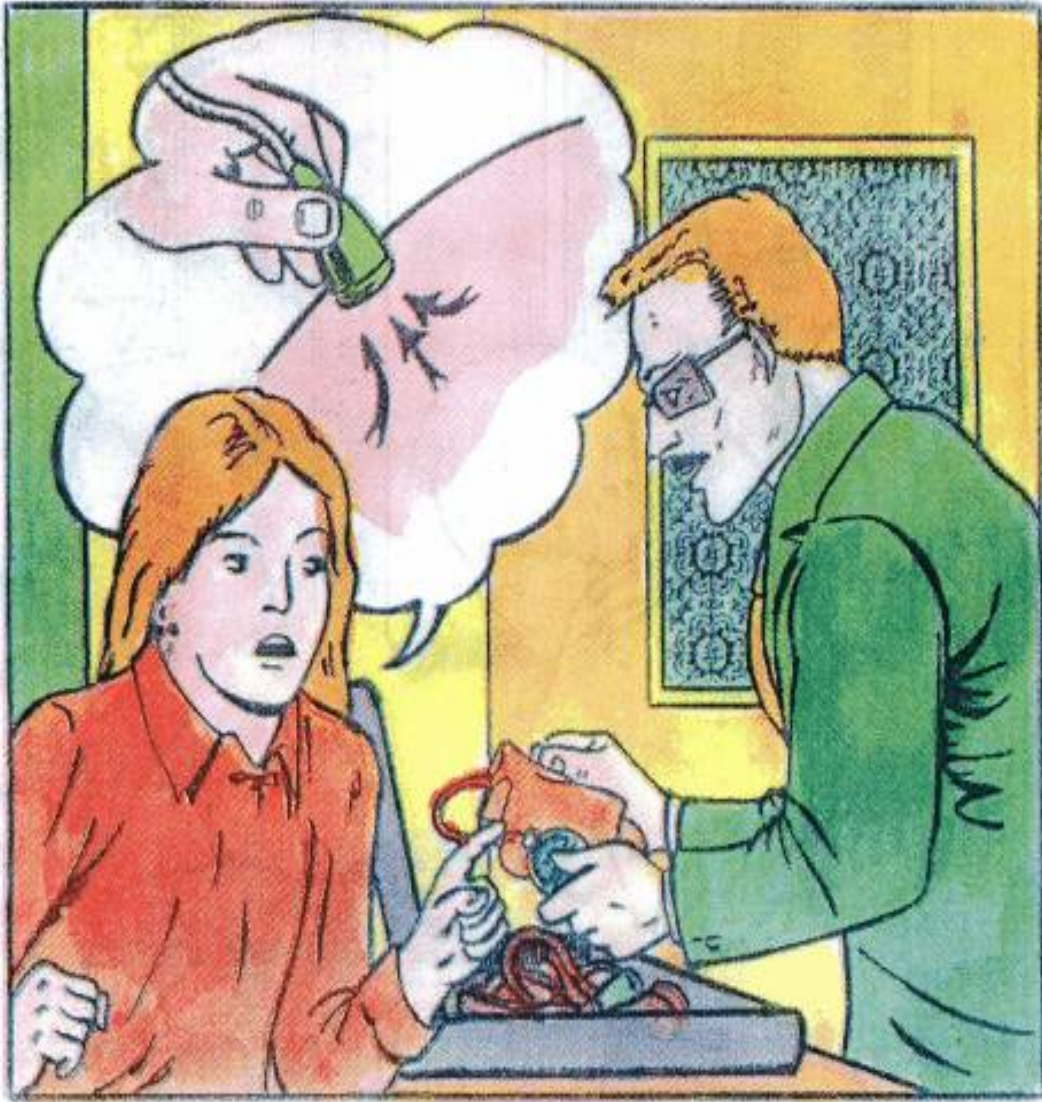
١ - في الصَّبَاحِ البَاكِرِ اسْتَيْقَظْتُ سُهًا مِنْ نَوْمِهَا ،
وَكِعَادَتِهَا أَتَجَهْتُ إِلَى حُجْرَةِ جَدِّهَا لِتُلْقَى عَلَيْهِ تَحِيَّةَ الصَّبَاحِ ،
فَلَا حِظُّ أَصْفَرَارَ لَوْنِهِ ، وَأَنَّهُ فِي غَيْرِ حَالَتِهِ الطَّبِيعِيَّةِ .



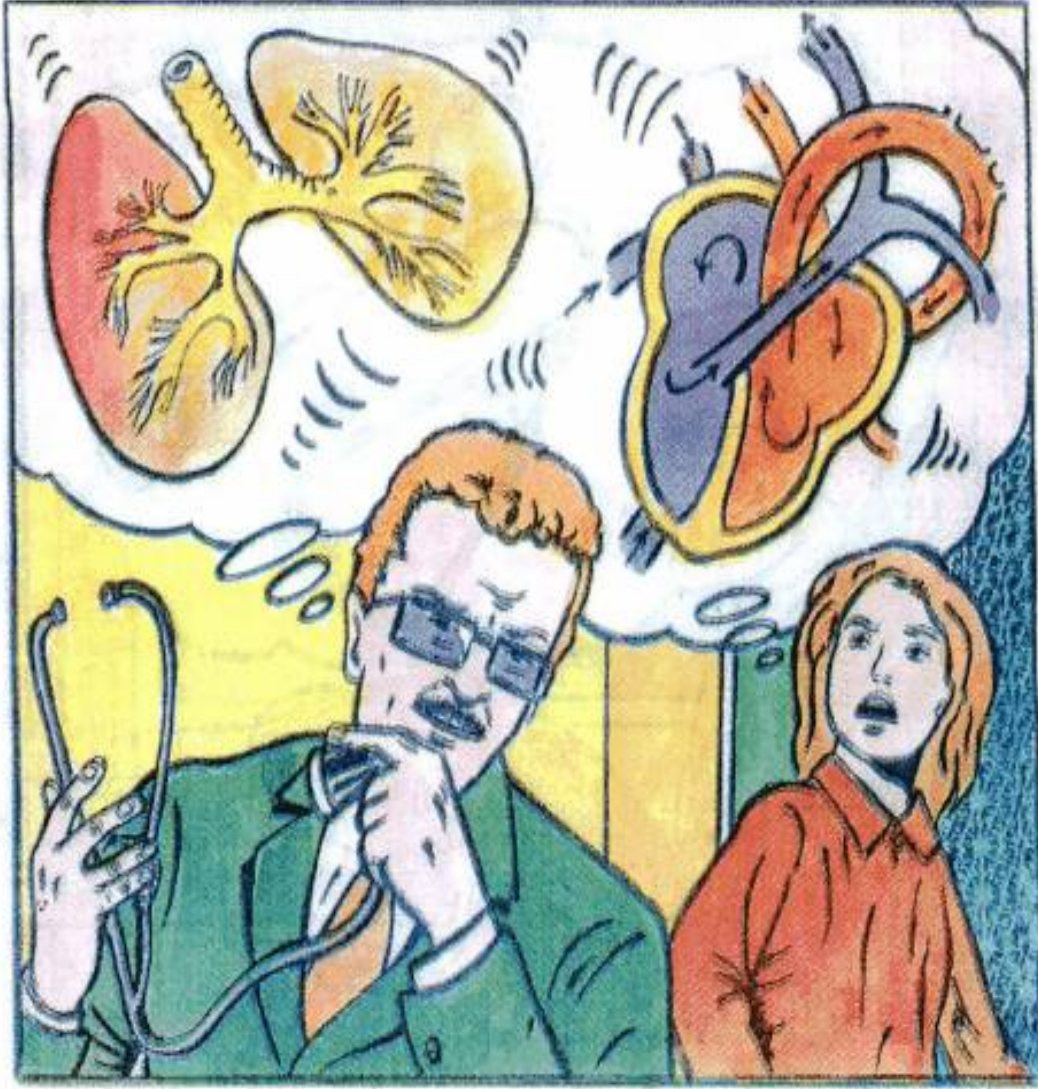
٢ - انطلقت سُهّا إلى والِدِها الدُّكتورِ حَسَن ، لِتُخَبِرَهُ
عَنْ حَالَةِ جَدِّها المَرِيضِ ، فَاسْرَعْ والِدُها بِاحْضَارِ جِهَازِ
الضَّغْطِ وَسَمَاعَتِهِ الطَّيِّبَةِ ، لِلْكَشْفِ عَلَيْهِ .



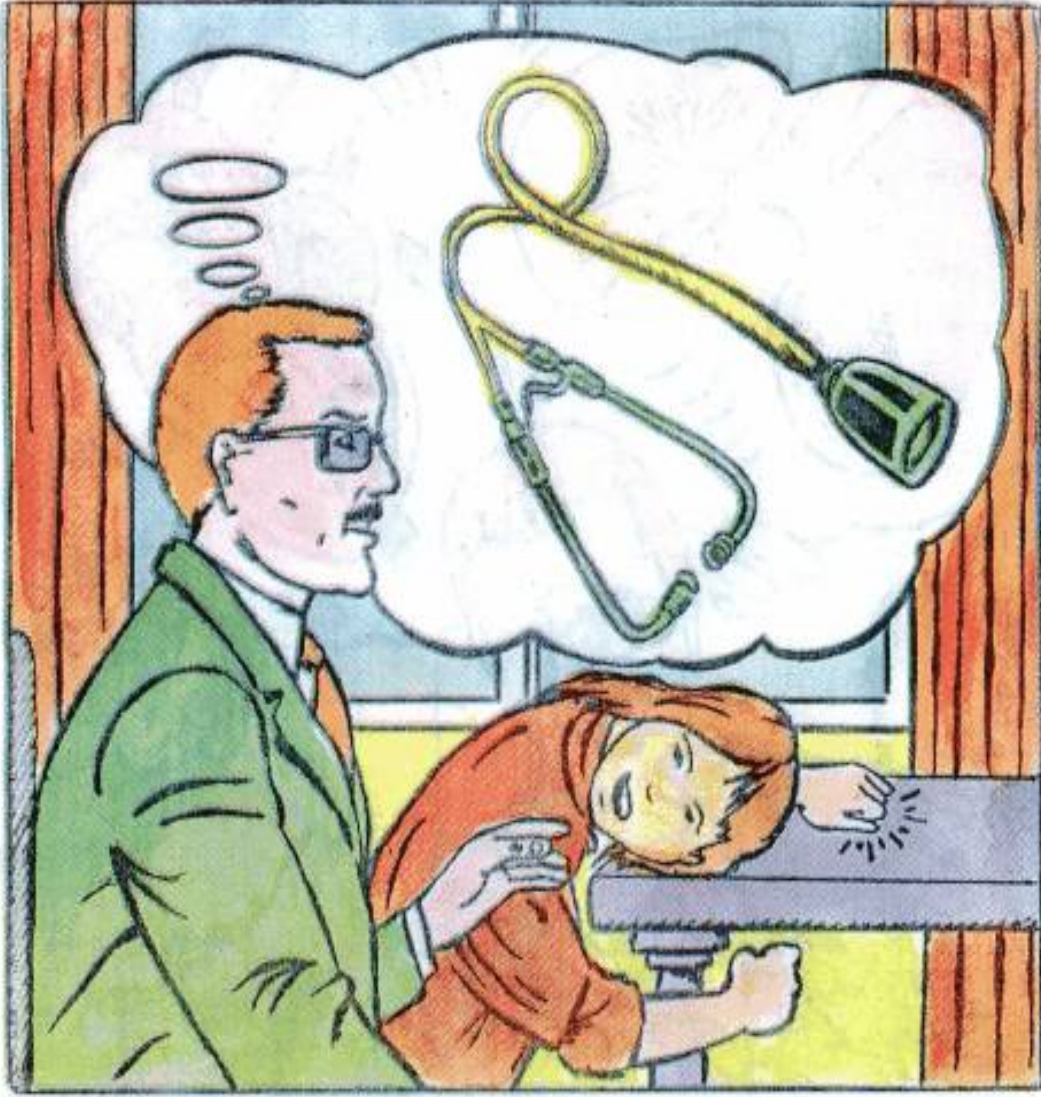
٣ - قام الدكتورُ حَسَنُ بِقِياسِ ضَغْطِ الدَّمِ بِجِهَازِ الضَّغْطِ ، وَفَحَصَ عَنِ الصَّدْرِ بِالسَّمَاعَةِ الطَّيِّبَةِ ، وَطالِبَ وَالِدَةَ بِأَخْذِ نَفْسٍ عَمِيقٍ ، وَكَّرَرَ ذَلِكَ مَرَّةً أُخْرَى ، بَعْدَ أَنْ وَضَعَ السَّمَاعَةَ الطَّيِّبَةَ عَلَى ظَهْرِ وَالِدِهِ .



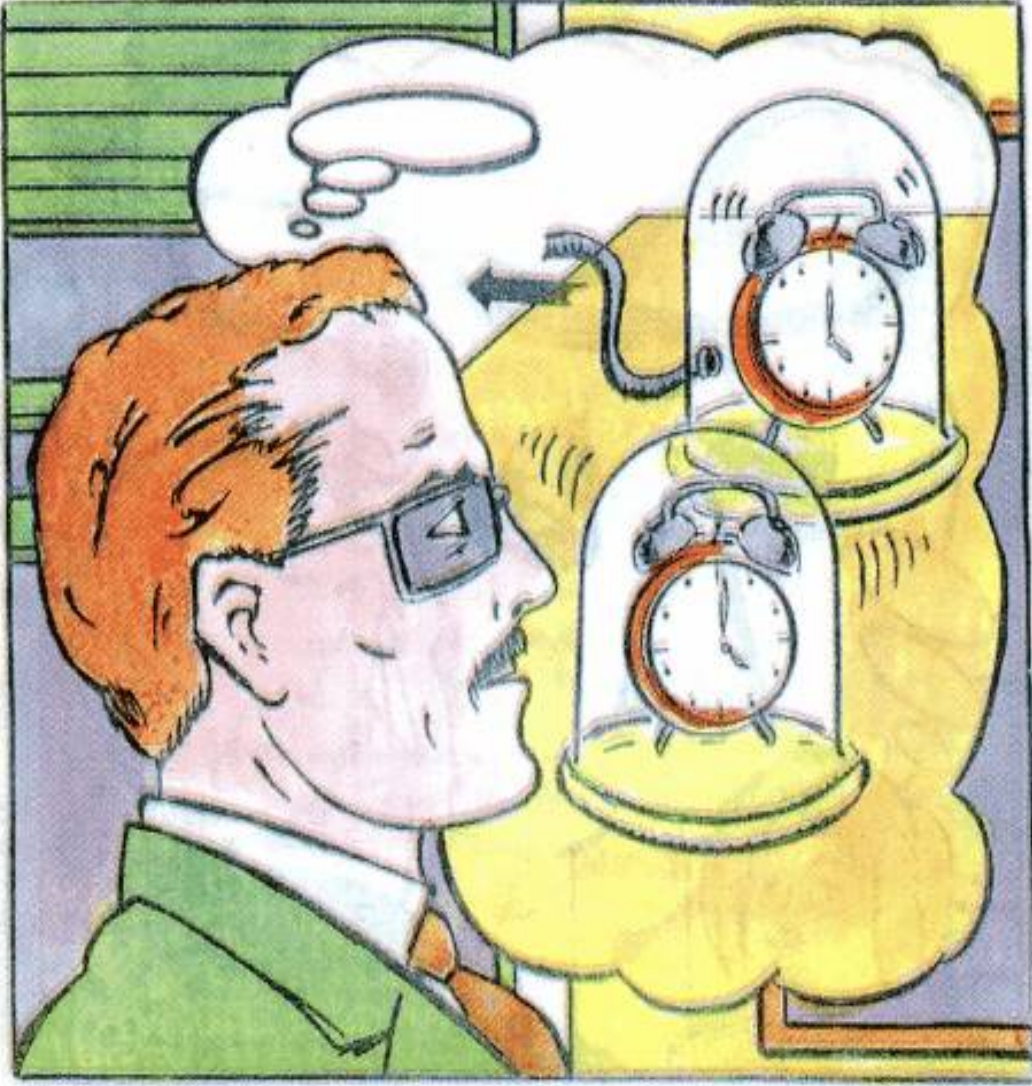
٤ - راقبتُ سُهّا خُطُواتِ الكَشْفِ باهْتِمَامٍ ، وبعْدَ
الاطْمِئِنانِ عَلى جَدِّها سَأَلتُ وَالِدَها : كِيفِ اسْتِطَاعَ تَحْدِيدَ
المَرَضِ بِالسَّماعَةِ الطَّيِّبَةِ ؟



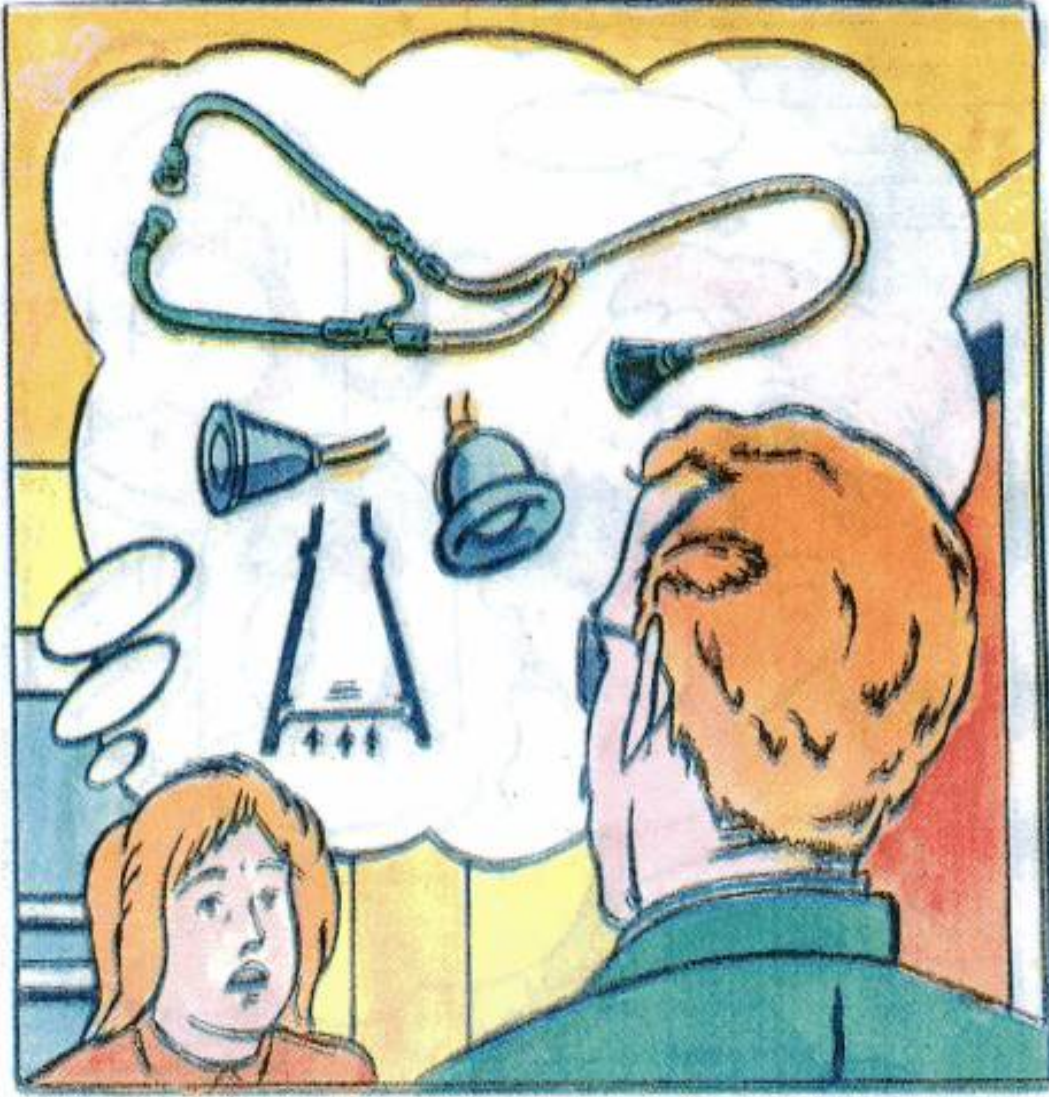
٥ - أجاب الأب : في بعض الحالات المرضية البسيطة ،
يُعانى المريض من عدم انتظام ضربات القلب ، أو ضيق
بعض الشعب الهوائية بالرئة ، فيعوق ذلك عمليات
التنفس الطبيعية ، فيسمع الطبيب بالسَّماعَةِ الطَّبيَّة صوتًا
كالصفير .



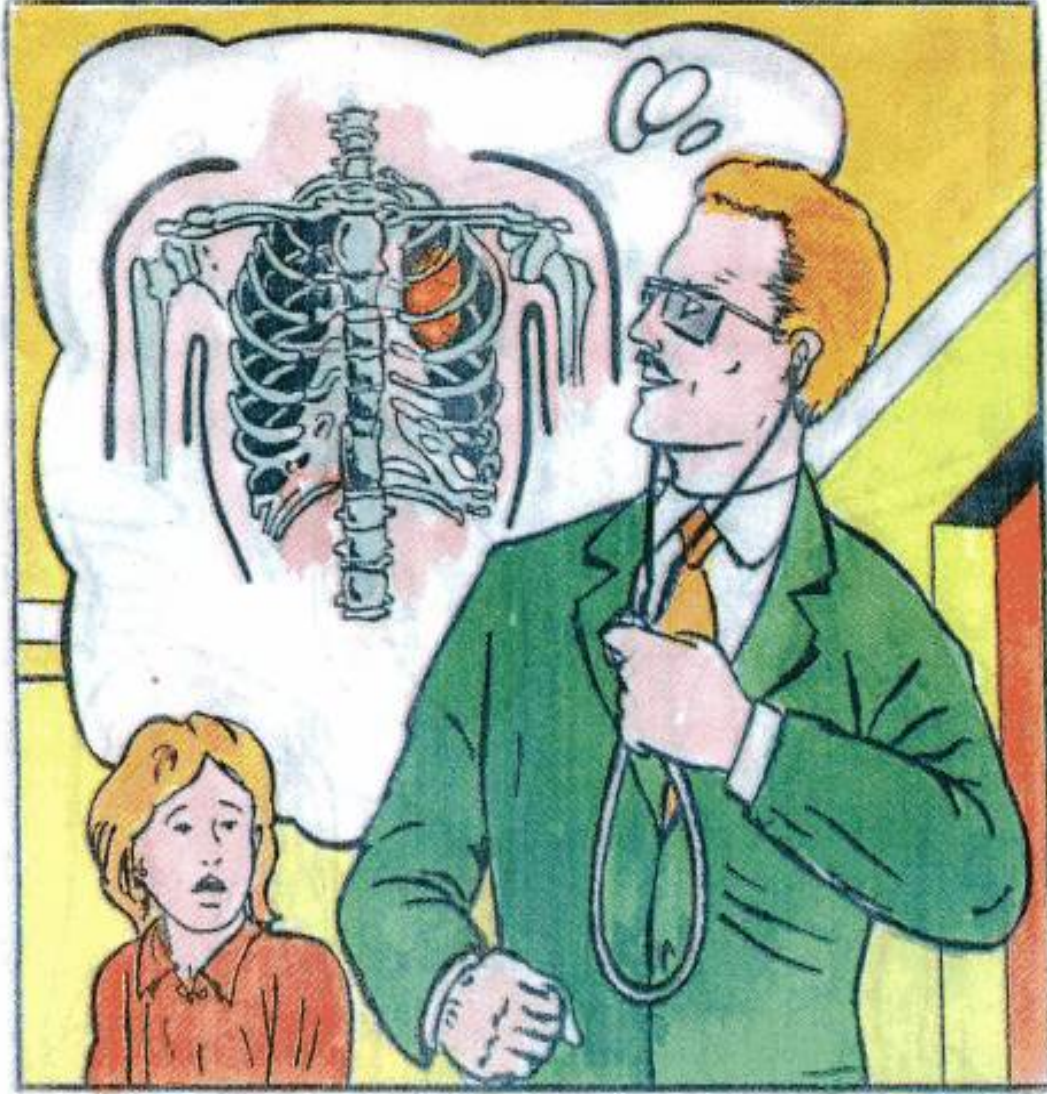
٦ - قال الأب : إن عمل السّماعِ الطّبيّة ، يعتمدُ على خاصّة انتقال الأصواتِ خلال الأوساطِ المُختلفة . ويمكننا أن نلاحظَ هذا بوضوح لو وَضَعْنَا أذُننا فوقِ منضدةٍ خشبيّة ، وعند الطّرقِ الخفيفِ على المنضدة ، نستطيعُ سماعَ هذه الدّقّاتِ المُتتاليّةِ خلال الخشبِ المصنوعةِ مِنْهُ المنضدة .



٧ - اعلمى يا سُها أن الصَّوتَ يَنْتَقِلُ خِلالَ المَوادِّ ،
مِثْلَ الهِواءِ والسَّوائِلِ والمَوادِّ الصُّلْبَةِ ، بَيْنَمَا لا يَنْتَقِلُ خِلالَ
الفِراغِ . (وَسَطِ خِلالَ مِنَ الهِواءِ) وَنُلاحِظُ ذلكَ عِندَ
إِخْضارِ ناقوسِيْنِ أَحَدَهُما مُفَرَّغٌ مِنَ الهِواءِ ، وَنَضَعُ فى
كُلِّ مِنبَها مُنبَها ، فَعِندَ انْطِلاقِ صَوْتِ المِنبَها ، لا نَسْتَطِيعُ
سِماعَ الصَّوتِ فى الناقوسِ المُفَرَّغِ مِنَ الهِواءِ .



٨ - قال الأبُ : تُصنَع السَّمَاعَاتُ الطَّيِّبَةُ ، من قِطْعَةٍ
من المَعْدِنِ على هَيْئَةِ نِصْفِ كُرَّةٍ - أو مَخْرُوطٍ - يُغَطَّى
الجُزْءَ الأماميُّ مِنْهَا بِغِشَاءٍ رَقِيقٍ من المَعْدِنِ أو البِلَاسْتِيكِ ،
يَهْتَزُّ عِنْدَ مُلامَسَةِ جِسمِ المَرِيضِ بسببِ انْتِقَالِ الصَّوْتِ
خِلالَهُ .



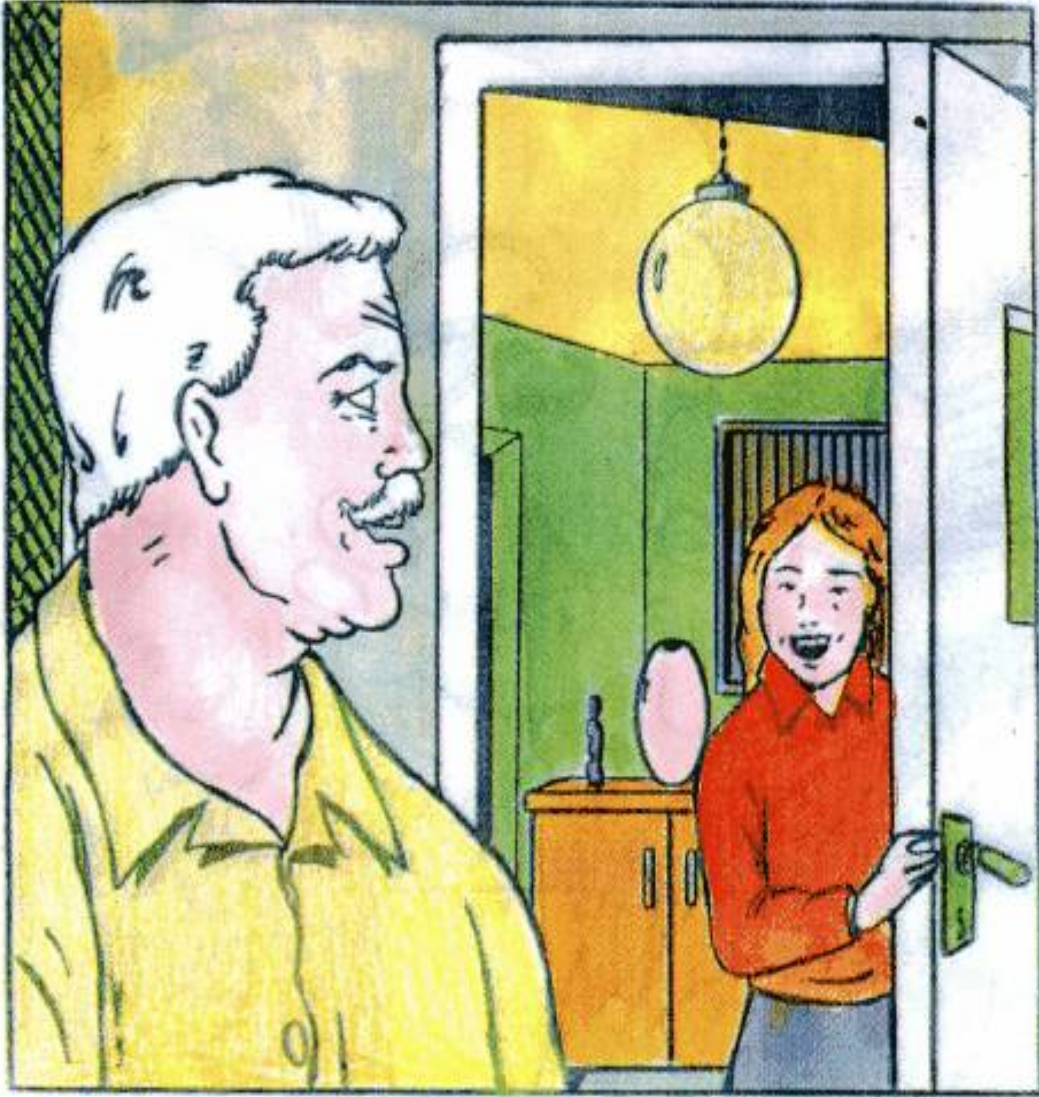
٩ - وأكمل الأب حديثه : عندما وضعت السماعة فوق صدر جدك يا سها ، انتقل صوت ضربات القلب خلال الهواء المحيط به إلى عظام الصدر ، ومنه إلى أنسجة الجسم الملامسة لغشاء السماعة الرقيق ، فيتأثر الهواء الداخلي للسماعة بهذا الاهتزاز ، فيهتز .



١٠ - إنّ عملَ الجزءِ المعدنيِّ المخروطيِّ ، أو النّصفِ
كروبيّ للسّماعة ، يُشبهُ تمامًا عملَ التّجويفِ الخشبيِّ
لكُلِّ من العودِ والكمانِ في الآلاتِ الموسيقيّةِ ، الذي
يَعملُ على تكبيرِ الاهتزازاتِ الصّوتيّةِ للمصدرِ الصّادرِ
منه الصّوت .



١١ - أضاف الأب: إن هذا الجزء المعدني النصف
كروى، أو المخروطي الشكل، به فتحتان صغيرتان
جانبيتان، متصلة بكل منهما خرطوم من المطاط في نهايته
سماعة معدنية، يضعها الطبيب على أذنه فيسمع
الاهتزازات الصوتية التي تنتقل من جسم المريض خلال
السماعة.



١٢ - شكرت سها والديها ورجعت بسرعة إلى جدّها
لتخبره أنّها تعلّمت كيف تعمل السّماعة الطّيبة ، فابتسم
جدّها وقال لها : ربّ ضارّة نافية .

مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

