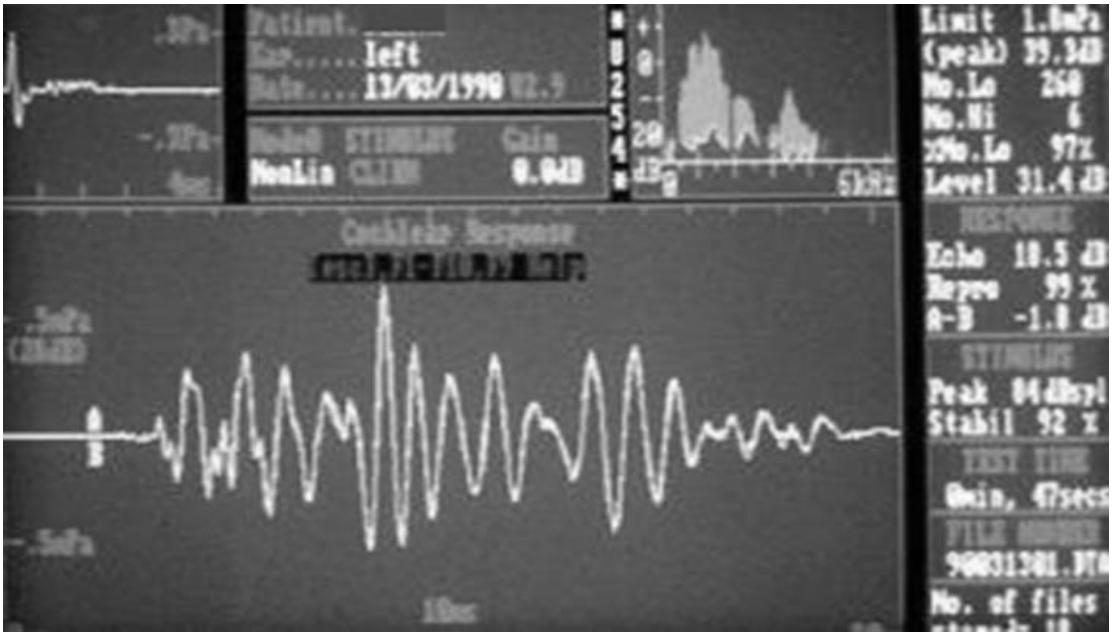
قياس انبعاثات الصوتية للأذن (OEA) OTO-EMISSION-ACOUSTIQUE:

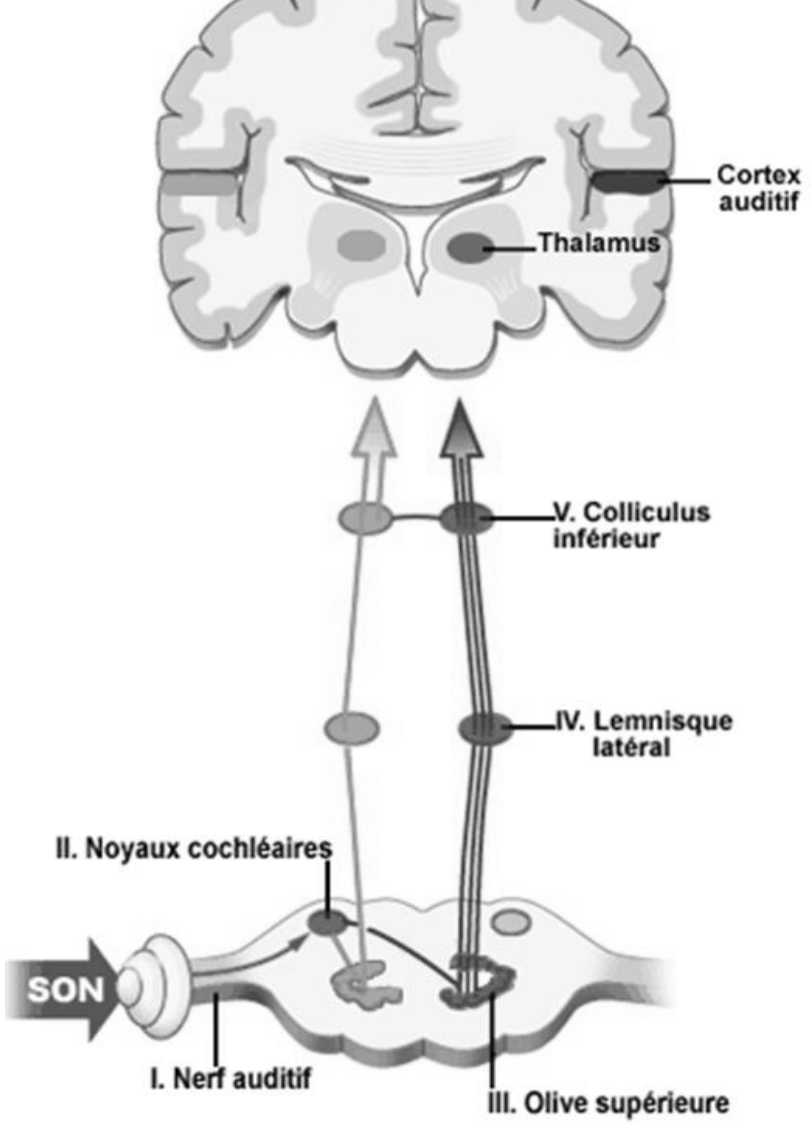
اكتشف في عام 1978 (كيمب) أن الاذن لا تستقبل فقط الأصوات بل تصدر كذلك أصوات غير مسموعة في أغلب الحالات، تم تفسير انبعاثات الصوتية للأذن (OEAs) بشكل أفضل بعد بضع سنوات من خلال وضع مسبار في القناة السمعية الخارجية، يمكن للمرء أن يسجل استجابة صوتية بعد التحفيز OEAp (انبعاثات الاذن المستحثة)، أو حتى، في بعض الحالات، انبعاث تلقائي.

يستعمل هذا القياس بصفة كبيرة في عيادات التوليد للكشف المبكر لحالات الفقدان السمعي حيث يعتبر اختبار سهل ولا يتطلب شروط كبيرة للقيام به. حيث يتم الفحص بوضع الجهاز في الاذن الذي يرسل أصوات قوية ثم يسجل انبعاثات الصوتية للأذن على شكل تخطيط يتم تفسيره من طرف المختص.

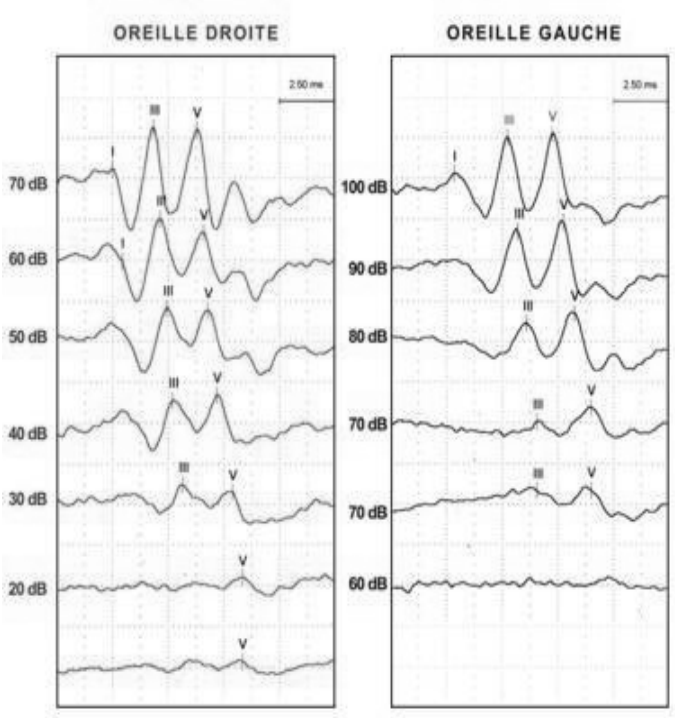


Potentiel évoqué auditif (PEA):

الكمون السمعي المثار (PEA) هي تسجيل النبضات العصبية من المسارات السمعية التي تقود الصوت من الأذن الداخلية إلى المناطق السمعية الأولية للدماغ (الفص الصدغي). يمكن تسجيلها باستخدام أقطاب كهربائية موضوعة في نقاط محددة على الجمجمة، ولا سيما على العظم الصدغي وعلى الجبهة. الهدف هو تحليل سلامة المسارات السمعية، واكتشاف فقدان السمع إدراكي الذي يمكن أن يكون ناتجًا على سبيل المثال عن ورم عصبي أو مرض التصلب اللوحي العصبي. يفيد هذا الاختبار أيضًا في فحص الصمم عند حديثي الولادة لأنه لا يتطلب مشاركة المريض.



شكل يوضح المسارات السمعية



يتم تسجيل استجابات في خمس مناطق (الموجات من I إلى V) عند شدة التحفيز التالية: 80 ديسيبل، 60 ديسيبل، 40 ديسيبل، 30 ديسيبل و20 ديسيبل.

التسجيل بقوة 80 ديسيبل يجعل من الممكن قياس الكمون للموجات (I، II، III، IV و V) وحساب أوقات التوصيل: III–I و V–III و V–I.

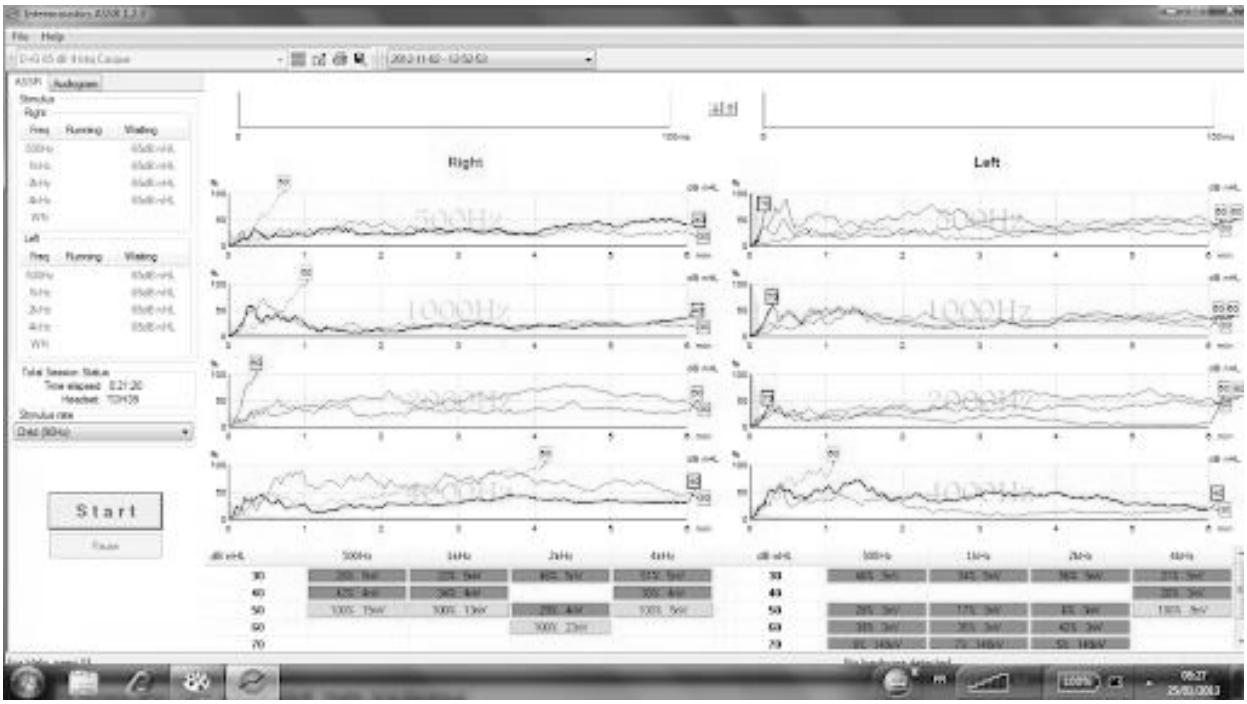
تسجيل المنحنيات بكثافة 60 و 40 و 30 و 20 ديسيبل يجعل من الممكن تحديد الموجة V التي تعطي عتبة السمع الموضوعية للترددات بين

يشبه هذا القياس القياس السابق لكن هو أكثر تطورا ةأكثر دقة في تحقيق قياس سمعي موضوعي لحديثي الولادة والرضع والأطفال والمرضى البالغين، من المزايا أنه سريع موضوعي لا يلزم استجابة المريض، ويقوم بقياس أربع ترددات في نفس الوقت (التحديد الموضوعي لعتبات السمع لـ 4 ترددات: 500 هرتز، 1000 هرتز، 2000 هرتز و4000 هرتز على كل أذن)،

يستقبل استجابات لثلاث مناطق في مسارات السمعية

. (Cochléar nucleus, superior olivary complex, et inferior colliculus)

وهي نفس المواقع الممثلة لموجات III–V من P.E.A.



أنتهى المقرر