The Place of an Oscillator on the Skull and the Lateralisation of the Sound

P.H.		Schmidt
A.		Spoor

Leiden

Authors' address: Dr. P. H. Schmidt and Dr. A. Spoor, Academisch Ziekenhuis, Leiden (Holland)

In normal test persons a tuning fork placed on the top of the skull outside the median line is often heard in the contralateral ear and not, as one might expect, in the ipsilateral ear.

This phenomenon was investigated by means of the oscillator of an audiometer for frequencies between 200 cps. and 1500 cps. at an intensity level for frequencies above 500 cps. of about 70 dB re threshold. The oscillator was placed at different places of a line drawn from one ear over the top of the skull to the other ear.

It appeared that for frequencies up to about 800 cps. the sound was localized in the contralateral ear when the oscillator was placed outside the median line of the skull; this phenomenon being 336 Schmidt and Spoor, The Place of an Oscillator on the Skull. ..

extremely clear for the lower frequencies. For the frequency region around 1200 cps. the sound was localized in the ipsilateral ear when the bone-conductor was placed near the median line, but in the contralateral ear when the oscillator was placed more laterally. When placed very close to the ear, the lateralisation is, for all frequencies investigated, to the ipsilateral ear.

Using two microphones by plastic tubes connected to the outer ear canals, it was shown, for the frequencies of 500 and 1200 cps., that the phenomena mentioned were due to intensity differences and not to phase differences between the signals offered to the ears.

It is suggested that these intensity differences can be explained by the line(s) of minimum amplitude consisting in the vibrating skull as shown by von Békésy in 1932.

The importance of this phenomenon for every bone-condition investigation should be clearly understood.

Buchbesprechungen – Book Reviews – Livres Nouveaux

O. Ritter und V. Fattorusso: Atlas der Elektrokardiographie. S. Karger, Basel und New York 1957. 2., erweiterte Auflage. 288 S., 231 Fig., sFr. 36.40.

Der bereits in viele Sprachen übersetzte

bei Studenten und Ärzten als didaktisch sehr geschickt und klar aufgebaute Einführung in die Elektrokardiographie gut bekannte Atlas von Ritter und Fattorusso liegt nun in der zweiten deutschsprachigen Auflage vor. Die frühere Ausgabe ist durch einige wertvolle Ergänzungen bereichert worden

die vor allem die Kapitel der elektrokardiographischen Syndrome

der Elektrophysiologie und Vektorcardiographie be-treffen

und ist auch sonst erweitert und vervollständigt worden. Das Buch zeichnet sich – entsprechend seinem Charakter als Atlas – aus durch einen wohl knapp

aber präzise und klar gehaltenen Text und durch viele

das Wesentliche zusammenfassend und leicht verständlich wiedergebende Schemata und sehr zahlreiche instruktive Kurven. Bezüglich Schrifttum stützen sich die Autoren vor allem auf die klassischen Beschreibungen mit allgemein anerkannten Daten; aber auch neuere Erkenntnisse wurden berücksichtigt
so z. B. auf dem Gebiete der Vektorkardiographie. Vielleicht könnten in einer weiteren Auflage die Kapitel über die heute so wichtig gewordenen Elektrolyt- und Stoffwechselveränderungen des Elektrokardiogramms noch etwas ausführlicher be-