

Beurteilung des Glyceroltests mittels der Aggregierten Schwellenänderung bei Patienten mit Menière'schem Symptomenkomplex

T. Basel, C. Rudack, B. Lütkenhöner

Klinik und Poliklinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Universitätsklinikum Münster

Einleitung:

Zur Beurteilung des Glyceroltests hinsichtlich der Audiogrammveränderungen bei Patienten mit Menière'schem Symptomenkomplex für den Nachweis eines endolymphatischen Hydrops wurde eine generalisierte Version des Klockhoff-Tests entwickelt. Methodik: Es lagen die Ergebnisse von 347 Patienten (356 Ohren) mit Verdacht auf einen endolymphatischen Hydrops bei Menièreschem Symptomenkomplex vor. Das Reintonaudiogramm wurde sowohl vor als auch stündlich bis zu vier Stunden nach Glycerolgabe gemessen. Zur Beurteilung, ob signifikante Audiogrammveränderungen nach dem Glyceroltest vorliegen, wurden die Kriterien nach Klockhoff (1981) und Synder (1971) sowie ein multinomialer Test nach Schlauch and Carney (2007) angewandt. Ausgehend vom Klockhoff-Kriterium wurde außerdem ein eigenes Bewertungsmaß entwickelt: die aggregierte Schwellenänderung. Hierbei wird über zusammenhängende Gebiete vorzeichengleicher Audiogrammveränderungen summiert. Als Testmaß dient dann die Summe mit dem größten Absolutwert. Die Minimalforderung nach Klockhoff (Schwellenverbesserung von mindestens 10 dB in drei benachbarten Frequenzen) entspricht somit einer aggregierten Schwellenänderung von -30 dB. Ergebnisse: Signifikante Audiogrammveränderungen nach den Kriterien von Klockhoff wurden in 86 von 356 Fällen (24,2%) festgestellt, nach den Snyder Kriterien waren es 135 Fälle (37,9%) und nach dem multinomialen Test 127 Fälle (35,7%). Bezüglich der Sensitivität kann man sagen, dass der Snyder-Test häufiger positiv ausfällt als der Klockhoff-Test. Allerdings zeigt dieser Test auch eine wesentlich höhere Falsch-Positiv-Rate, was einer deutlich verminderten Spezifität entspricht.

Schlussfolgerung:

Trotz der scheinbar verminderten Sensitivität ist der Klockhoff-Test dem Snyder-Test wegen der deutlich höheren Spezifität vorzuziehen. Die aggregierte Schwellenänderung erlaubt eine Verallgemeinerung des Klockhoff-Tests mit variabler Vorgabe der Falsch-Positiv-Rate. Es sei betont, dass sich die Begriffe Sensitivität und Spezifität auf den Nachweis Menière-typischer Audiogrammveränderungen und nicht auf das tatsächliche Vorliegen eines Morbus Menière beziehen.

Literatur: Klockhoff I.: Glyceroltest-Some Remarks After 15 Years Experience. Int. Ménière-Symp., 5/1980 Düsseldorf, Thieme Verlag (1981) 148-151 Schlauch RS, Carney E. A multinomial model for identifying significant pure-tone threshold shifts. J Speech Lang Hear Res. 2007 Dec 50(6):1391-403 Snyder J.M., Changes in Hearing Associated with the glycerol test, Arch Otolaryn- Vol 93, Feb 1971

