

**Ungenügende Validität der Unbehaglichkeitsschwelle (UBS): Evaluation eines neuen „Hyperakusis-Inventar (HKI)“**

G. Goebel (1), A. Berthold (2), U. Flötzinger (1), L. Bläsing (3)

(1) Schön Klinik Roseneck, Prien am Chiemsee, (2) Schön Klinik Bad Arolsen. Bad Arolsen, (3) Psycholog. Institut der Georg-August Universität, Göttingen,

Einleitung: Hyperakusis (HK) ist ein Beschwerdebild, welches in seiner Symptomatologie, Diagnostik und Therapie unzureichend erforscht ist. Es betrifft knapp 10% der Bevölkerung und findet sich bei ca. einem Drittel der Personen mit chronischem Tinnitus. Zur Einschätzung des HK und Evaluation diesbezüglicher Therapieverfahren ist es obligatorisch, Messinstrumente mit hoher Testgüte anzuwenden. Die objektive Erfassung des HK ist jedoch hochproblema-tisch, da die klassischen Instrumente wie Unbehaglichkeitsschwelle geringe Beziehungen zur HK aufweisen (Nelting & Finlayson 2004 Goebel & Flötzinger 2008). Auch der deutsch-sprachige Geräuschempfindlichkeits-Fragebogen (GÜF Nelting & Finlayson 2004) sowie der französische Hyperakusis Questionnaire (HQ Khalfa et al. 2002) weist aufgrund teils unzu-lässiger Items eine ungenügende Sensitivität und Spezifität auf (Bläsing et al. 2010). Fragestellung: Mit der bevorstehenden Studie soll ein Beitrag zu einer verbesserten Diagnostik der HK mittels Selbsteinschätzungs-Instrumenten geleistet werden, um damit auch den Weg zu einer verbesserten Begleitforschung der HK-Therapie zu ermöglichen. Ziel der Arbeit ist es, die bisherigen Instrumente durch ein neues „Hyperakusis-Inventar (HKI)“ abzulösen. Mit dem HKI soll neben der zuverlässigen Einschätzung des HK-Schweregrades (Quartile) auch die Differentialdiagnostik von HK, Phonophobie (PP) und Rekrutment (RK) berücksichtigt werden. Methode: In einer ersten Pilotstudie evaluieren wir die Testgüte und Praktikabilität der gebräuchlichen HK- Instrumente bei 91 Patienten (40% weiblich) zwischen 15 und 76 Jahren (m = 48 Jahre), die 2003 bis 6/ 2004 wegen decomp. Chronischem Tinnitus in der Schön Klinik Roseneck mit einem verhaltensmedizinischen Konzept behandelt wurden. Bei allen Patienten wurde zur klinischen Erfassung der HK- und Phonophobie- das Strukturierte Tinnitus Interview (STI Goebel & Hiller 2001) durchgeführt. Alle Patienten erhielten eine seitengetrennte Diagnostik (Audiometrie, Unbehaglichkeitsschwelle für Töne (UBST) bzw. Rauschen (UBSR), Lautheitskalierung im Freifeld (Würzburger Hörfeld Fa. WESTRA WHF)) und beantworteten den GÜF, HQ und Tinnitus-Fragebogen (TF Goebel & Hiller 1998). Eine weitere Stichprobe von 216 Patienten (47% weiblich) zwischen 18 und 77 Jahren (m. = 47 Jahre) wurde 2008 und 2009 unter vergleichbaren Bedingungen stationär behandelt und der gleichen Diagnostik unterzogen. Ergebnisse: Analyse STI: Mittelwert für HK beträgt  $4,6 \pm 2$  (range 0- 10), für Tinnitus  $6 \pm 2$  (range 0- 10) Mittlere Korrelationen mit GÜF ( $r= 0.68$ ) bzw. HQ ( $r= 0.63$   $p<0.01$ ). Analyse der UBS: UBST beträgt  $68 \pm 17$ , UBSR beträgt  $77 \pm 16$ . In beiden Stichproben finden sich keine relevanten Korrelationen zu STI, GÜF und HQ. UBST und UBSR korrelieren hoch miteinander ( $r=0.82$ ). Analyse GÜF: Der Gesamtscore liegt bei  $16 \pm 10$  (range 0-45), Es findet sich nur eine einfaktorielle Struktur. Korrelation mit dem STI  $r= 0.5$ , mit dem TF  $r=0.7$ . Die Items 3, 8 und 15 erweisen sich als Schwerhörigkeits-Items, die Items 10 und 14 verfehlen Korrelationen mit dem STI. Die höchste Testgüte erfüllen Item 5, 6, 10, 12 und 13. GÜF und HQ korrelieren hoch miteinander ( $r= 0.8$ ) mit vergleichbaren Quartilen. Analyse HQ: Der Gesamtscore liegt bei  $19 \pm 9$  (range 0-42). Es findet sich nur eine einfaktorielle Struktur. Korrelation mit dem STI Die höchste Testgüte erfüllen Item 5, 8, 9 und 12. GÜF und HQ zeigen klinisch relevant höhere Werte bei HK ( $22 \pm 9$  bzw.  $24 \pm 7$ ) als bei PP ( $14 \pm 9$  bzw.  $16 \pm 7$   $p < 0.05$ ). Analyse WHF: Es ergeben sich mittlere Korrelationen (in dB) mit GÜF ( $r= 0.41$ ) bzw. HQ ( $r= 0.4$   $p < 0.01$ ). Ergebnisse der Test-Retest- Reliabilität und Validität von Effektstärken folgen. Fazit: Aufgrund ihrer konzeptuellen Ähnlichkeit finden wir eine hohe Korrelation zwischen GÜF und HQ ( $> 0.7$ ), eine mittlere Korrelation ( $> 0.5$ ) zwischen GÜF/HQ und STI und nur geringe Korrelationen von GÜF/HQ bzw. STI mit UBST / UBSR ( $< 0.25$ ). Letztere Befunde finden sich auch durch die Untersuchungen von Meeus et al. (20

Literatur: Berthold, A. (2010) Hyperakusis Kritische Überprüfung der Selbsteinschätzungsinstrumente Geräuschüberempfindlichkeits-Fragebogen (GÜF) und Hyperakusis Questionnaire (HQ) Promotion Med. Fakultät der TU München Bläsing, L. Goebel, G. Flötzinger, U. Berthold, A. Kröner-Herwig, B. (2010) Hypersensitivity to sound in tinnitus patients: an analysis of construct based on questionnaire and audiological data. International Journal of Audiology 49: 518-526 Goebel, G. & Hiller, W. (1998) Tinnitus-Fragebogen (TF) Ein Instrument zur Erfassung von Belastung und Schweregrad bei Tinnitus. Hogrefe Göttingen Goebel G. & Hiller W. (2001) Verhaltensmedizinische Tinnitus-Diagnostik - Eine praktische

