

C) 2° STEMSTOORNISSEN

1) Objectieve metingen:

Test voor akoestische metingen: Fundamentele frequentie (f_0)	
Titel / product	Fundamentele frequentie (f_0)
Publicatie	M. De Bodt, L. Heylen, F. Mertens, F. Vanderwegen & P. Van de Heyning (2008). Stemstoornissen. Handboek voor de klinische praktijk.
Doel	Meting van de f_0 ter vergelijking met de normatieve data per leeftijdsgroep en geslacht
Doelgroep	Personen met een stemstoornis
Afnametijd	1 tot 5 minuten
Scoring	Zie volgende tabel
Uitgeverij	Maklu Uitgevers - www.maklu.be
Toegang	Naast de f_0 moet steeds de GRBAS en de VHI of P-VHI worden afgenomen.
Criteriumwaarde nomenclatuur	Voor de meting van de fundamentele frequentie (f_0) wordt in onderstaande tabel per geslacht en per leeftijd een normatief bereik (in Hz) opgegeven. Wie buiten de normen valt, beantwoordt aan een afwijkend criterium. Naast een afwijkende f_0 moet eveneens de laryngoscopie of stroboscopie of één van de proeven vermeld onder 2) een afwijkend criterium aantonen.

Groep	Normatief bereik in f_0 (Hz)	Groep	Normatief bereik in f_0 (Hz)
Jongens		Meisjes	
6;0-6;12	218-302	6;0-6;12	218-302
7;0-7;12	228-264	7;0-7;12	228-304
8;0-8;12	223-291	8;0-8;12	225-289
9;0-9;12	215-295	9;0-9;12	215-295
10;0-10;12	213-285	10;0-10;12	213-285
11;0-11;12	209-281	11;0-11;12	209-281
Volwassen mannen	78-166	Volwassen vrouwen	167-258
Bejaarde mannen		Bejaarde vrouwen	
Mannen, 65;0-70;6	74-176	65;0-70;6	140-263
Mannen, 70;7-75;6	86-163	70;7-75;6	136-273
Mannen, 75;7-80;6	82-193	75;7-80;6	141-236
Mannen, 80;7-ouder	98-205	80;7-ouder	93-280

Test voor akoestische metingen: Dysphonia Severity Index (DSI)	
Titel / product	Dysphonia Severity Index (DSI)
Auteur(s)	F. Wuyts, M. De Bodt, G. Molenberghs, M. Remacle, L. Heylen, B. Millet, K. Van Lierde, J. Raes & P. Van de Heyning (2000). The Dysphonia Severity Index: An objective measure of vocal quality based on a multiparameter approach. Journal of Speech, Language and Hearing Research, 43, 796-809.
Doel	Objectivering van heesheid in diverse types van fonatie
Doelgroep	Personen met een stemstoornis
Afnametijd	5 minuten
Scoring	Van -5 tot +5 (kan erbuiten)
Uitgeverij	Phonanium - www.phonanium.com
Toegang	Naast de DSI moet steeds de GRBAS en de VHI of P-VHI worden afgenomen.
Criteriumwaarde nomenclatuur	De DSI moet kleiner zijn dan 1.6. Naast een afwijkende DSI moet eveneens de laryngoscopie of stroboscopie of één van de proeven vermeld onder 2) een afwijkend criterium aantonen.

Test voor akoestische metingen: Acoustic Voice Quality Index (AVQI)	
Titel / product	Acoustic Voice Quality Index (AVQI)
Publicatie	Origineel: Y. Maryn, P. Corthals, P. Van Cauwenberghe, N. Roy & M. De Bodt (2010). Towards improved ecological validity in the acoustic measurement of overall voice quality. Combining continuous speech and sustained vowels. Journal of Voice, 24, 540-555. Aangepast: Y. Maryn (2013). De Acoustic Voice Quality Index in het programma Praat: een praktische handleiding. Belsele: Vlaamse Vereniging voor Logopedisten.
Doel	Objectivering van heesheid in doorlopende spraak en aangehouden vocalen
Doelgroep	Personen met een stemstoornis
Afnametijd	3 minuten
Scoring	Tussen 0 en 10
Uitgeverij	Phonanium - www.phonanium.com
Toegang	Naast de AVQI moet steeds de GRBAS en de VHI of P-VHI worden afgenomen.
Criteriumwaarde nomenclatuur	De AVQI moet groter dan of gelijk zijn aan 2.95. Naast een afwijkende AVQI moet eveneens de laryngoscopie of stroboscopie of één van de proeven vermeld onder 2) een afwijkend criterium aantonen.

2) Andere proeven:

Test voor auditief-perceptuele beoordeling van stemgeluid: GRBAS-schalen	
Titel / product	GRBAS-schalen
Publicatie	Origineel: M. Hirano (1981). Psycho-acoustic evaluation of voice. In: G. Arnold, F. Winckel & B. Wyke (Eds.). Disorders of Human Communication 5. Clinical Examination of Voice (pp. 81-84). Wenen, Oostenrijk: Springer-Verlag. Voor het Nederlands: M. De Bodt, L. Heylen, F. Mertens, F. Vanderwegen & P. Van de Heyning (2008). Stemstoornissen. Handboek voor de klinische praktijk.
Doel	Gestandaardiseerd luisteren en scoren van diverse relevante aspecten van stemgeluid
Doelgroep	Personen met een stemstoornis
Afnametijd	1 tot 5 minuten
Scoring	0 = normaal, 1 = licht gestoord, 2 = matig gestoord, 3 = ernstig gestoord
Uitgeverij	Maklu Uitgevers - www.maklu.be
Toegang	Naast de GRBAS moet steeds de f_0 , de DSI of AVQI en de VHI of P-VHI worden afgenomen.
Criteriumwaarde nomenclatuur	Op de GRBAS-schalen moet volgend criterium worden behaald: $G \geq 1$ en/of $R \geq 1$ en/of $B \geq 1$ en/of $A \geq 1$ en/of $S \geq 1$. Naast een afwijkende GRBAS-score moet minstens één van de objectieve metingen (f_0 , DSI of AVQI) vermeld onder 1) een afwijking vertonen.

Test voor levenskwaliteit en impact van stemstoornissen: Voice Handicap Index (VHI)	
Titel / product	Voice Handicap Index (VHI)
Publicatie	Origineel: B. Jacobson, A. Johnson, C. Grywalski, A. Silbergleit, G. Jacobson, M. Benninger & C. Newman (1997). The Voice Handicap Index (VHI): Development and validation. American Journal of Speech-Language Pathology, 6, 66-70. Vertaald: M. De Bodt, B. Jacobson, S. Musschoot, S. Zaman, L. Heylen, F. Mertens, P. Van de Heyning & F. Wuyts (2000). De Voice Handicap Index: Een instrument voor het kwantificeren van de psychosociale consequenties van stemstoornissen. Logopedie, 13, 29-33.
Doel	Objectivering van de impact van de stem(stoornis) op de door de patiënt gepercipieerde levenskwaliteit
Doelgroep	Personen met een stemstoornis
Afnametijd	5 minuten
Scoring	Tussen 0 en 120
Uitgeverij	Vlaamse Vereniging voor Logopedisten - www.vvl.be
Toegang	Naast de VHI moet steeds de f_0 , de DSI of AVQI en de GRBAS worden afgenomen.
Criteriumwaarde nomenclatuur	De VHI moet groter dan of gelijk zijn aan 20. Naast een afwijkende VHI moet minstens één van de objectieve metingen (f_0 , DSI of AVQI) vermeld onder 1) een afwijking vertonen.

**Test voor levenskwaliteit en impact van stemstoornissen:
Pediatische Voice Handicap Index (P-VHI)**



Titel / product	Pediatische Voice Handicap Index (P-VHI)
Publicatie	Origineel: K. B. Zur, S. Cotton, L. Kelchner, S. Baker, B. Weinrich & L. Lee (2007). Pediatric Voice Handicap Index (pVHI): A new tool for evaluating pediatric dysphonia. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 71, 77-82. Vertaald: P. Ceuppens (2011). De P-VHI: Een klinisch bruikbaar instrument. Logopedie, 24, 52-62. Scoreformulieren verkrijgbaar bij Vlaamse Vereniging voor Logopedisten - www.vvl.be
Doel	Objectivering van de impact van de stem(stoornis) van kinderen op de door de ouders gepercipieerde levenskwaliteit
Doelgroep	Personen met een stemstoornis van 5 tot en met 12 jaar
Afnametijd	5 minuten
Scoring	Tussen 0 en 92
Uitgeverij	Vlaamse Vereniging voor Logopedisten - www.vvl.be
Toegang	Naast de P-VHI moet steeds de f_0 , de DSI of AVQI en de GRBAS worden afgenomen.
Criteriumwaarde nomenclatuur	De P-VHI moet groter dan of gelijk zijn aan 15. Naast een afwijkende P-VHI moet minstens één van de objectieve metingen (f_0 , DSI of AVQI) vermeld onder 1) een afwijking vertonen.