

Stemproblemen bij Nederlandse en Vlaamse vrouwelijke leerkrachten in het basisonderwijs: een exploratieve en vergelijkende studie

Isabelle Vanhoudt¹, Katrien Exelmans¹, Katrien Schaekers¹,
Felix I.C.R.S de Jong^{1,2}

¹ *Logopedische en Audiologische Wetenschappen, Labo Exp. ORL - Dept. Neurosciences van de K.U. Leuven, België.*

² *Dienst Neus-, Keel- en Oorheelkunde – Gelaat en Halschirurgie, Universitaire Ziekenhuizen van de K.U. Leuven, België.*

Professioneel stemgebruik stelt hoge eisen aan het stemapparaat en aan de gehele persoon. Een stemprobleem heeft voor beroepssprekers dan ook verscheidene gevolgen. Deze studie inventariseert het voorkomen van stemproblemen en de psychosociale gevolgen ervan bij vrouwelijke leerkrachten uit Nederland en Vlaanderen. In het onderzoek werd gebruik gemaakt van een algemene vragenlijst en de Voice Handicap Index. Zowel de Nederlandse, als ook de Vlaamse leerkrachten kenden een hoge prevalentie van stemklachten gedurende de uitoefening van hun beroep. Nederlandse leerkrachten rapporteerden vaker stemklachten op het moment van het onderzoek. Toch hebben deze klachten geen ernstiger psychosociale impact dan die van de Vlaamse leerkrachten. Beide groepen leerkrachten kenden ook een hoge prevalentie van werkverzuim omwille van stemklachten, Nederlandse leerkrachten hoger dan hun Vlaamse collega's. Deze studie peilt tot slot ook naar de aandacht die in de opleiding besteed werd aan stem en naar de gewenstheid van een opfriscursus voor adequaat stemgebruik. Nederlandse leerkrachten vinden, in tegenstelling tot Vlaamse leerkrachten, vaker dat de aandacht voor stem in de opleiding voldoende was. Vlaamse leerkrachten vinden vaker dat een opfriscursus gewenst is. Voorlichting omtrent stemgebruik is wenselijk om een groter bewustzijn en een grotere opmerkzaamheid ten opzichte van stemproblemen te bekomen.

Sleutelwoorden: Stemstoornissen, leerkrachten, Nederland, Vlaanderen, psychosociale consequenties, epidemiologie, werkverzuim.

Inleiding

Titze (1997) definieerde een professionele stemgebruiker als iemand die afhankelijk is van een consistente, speciale stemkwaliteit, als iemand die op zijn stemkwaliteit een beroep doet als belangrijk hulpmiddel en/of als iemand die bij stemproblemen ontmoedigd wordt in zijn baan en ander werk zoekt. Beroepssprekers zijn voor de uitoefening van hun beroep afhankelijk van hun stem. Een ontoereikende stem kan er toe leiden dat het beroep niet meer uitgeoefend kan worden. Het aantal beroepssprekers is groot. Vilkman (2000) schrijft hierover het volgende: "One third of the labour force is working in professions in which voice is the primary tool." Een stembelastend beroep stelt niet alleen hoge kwalitatieve en kwantitatieve eisen aan het stemapparaat, maar ook aan de gehele persoon. De beroepsstem verdient daarom bijzondere aandacht. In de afgelopen jaren is de diagnostiek, behandeling en preventie van beroepsstemmen dan ook belangrijker geworden. (Alexander, 2001; Buekers, 1998; De Bodt et al, 2001; de Jong et al., 2001; Fritzell, 1996; Irving et al., 1997; Rantala et al, 1997; Roy et al, 2001; Sataloff, 2001; Titze, 1997; Verdolini & Ramig, 2001; Vilkman, 1996; Vilkman 2000; Vilkman, 2001) Leerkrachten zijn beroepssprekers bij uitstek. Zij hebben vaker stemklachten en zijn ook kwetsbaarder voor stemproblemen dan personen die een ander stembelastend beroep uitoefenen. (Dejonckere, 2001; Fritzell, 1996; Gotaas & Starr, 1993; Gundermann, 1970; Marks, 1985; Mattiske et al., 1998; Morton & Watson, 1998; Pekkarinen et al., 1992; Rantala et al., 1997; Roy et al., 2001; Russell et al., 1998; Sala et al., 2001; Sapir et al. 1993; Smith et al., 1997; Smith et al., 1998; Titze, 1997; Verdolini & Ramig, 2001; Wellens & Van Opstal, 2001; Yiu, 2002) Bovendien verzuimen leerkrachten vaker hun werk vanwege een stemprobleem (Smith et al., 1997; Smith et al., 1998) dan personen met een ander stembelastend beroep. Eerdere onderzoeken (Titze, 1997; Verdolini & Ramig, 2001) hebben aangetoond dat vrouwelijke leerkrachten vaker stemklachten rapporteren en daardoor ook vaker afwezig waren op hun werk dan mannelijke leerkrachten. Daarnaast zochten zij ook vaker hulp voor hun stemprobleem en ondergingen zij vaker een onderzoek en behandeling. (Dejonckere, 2001; Gotaas & Starr, 1993; Gundermann, 1970; Marks, 1985; Mattiske et al., 1998; Morton & Watson, 1998; Pekkarinen et al., 1992; Rantala et al., 1997; Roy et al., 2001; Russell et al., 1998; Sala et al., 2001; Sapir et al. 1993; Smith et al., 1997; Smith et al., 1998; Verdolini & Ramig, 2001; Wellens & Van Opstal, 2001; Yiu, 2002) In Nederland en Vlaanderen bestaat er in de arbeidsgeneeskunde echter geen classificatie en codering voor stoornissen van de beroepsstem. Deze stoornissen worden dus (nog) niet als beroepsziekte erkend. Hierdoor kan nauwelijks inzicht worden verkregen in het voorkomen van stemstoornissen, de risicofactoren en werkverzuim door stemstoornissen onder leerkrachten.

In deze studie werden het voorkomen van stemproblemen en hun psychosociale consequenties bij vrouwelijke leerkrachten geïnventariseerd. Nederlandse en Vlaamse leerkrachten werden met elkaar vergeleken.

Materiaal en methode

Deze studie is een onderdeel van een uitgebreidere studie naar stemstoornissen bij leerkrachten die in samenwerking wordt uitgevoerd door de Afdeling Keel-, Neus- en Oorheelkunde van het Universitair Ziekenhuis St. Radboud te Nijmegen en de Afdeling Neus-, Keel- en Oorheelkunde – Gelaat- en halschirurgie van de Universitaire Ziekenhuizen van de K.U.Leuven.

Vragenlijsten

Dit onderzoek werd uitgevoerd met behulp van een algemene vragenlijst en de Voice Handicap Index (VHI).

De algemene vragenlijst werd zo opgesteld dat verschillende aspecten van stemproblemen werden opgenomen. De algemene vragenlijst bestaat uit vier categorieën, waarvan de eerste drie als relevante delen voor deze studie in bijlage 1 zijn opgenomen. De eerste categorie peilt naar persoonlijke gegevens en persoonskenmerken van de deelnemers. Er worden vragen gesteld over de leeftijd, het geslacht en het beroepsmatig stemgebruik. Een volgende categorie behandelt het voorkomen en de duur van stemklachten uit het heden en verleden van de deelnemer. De derde categorie vraagt de deelnemers aan te geven of ze hulp gezocht en gekregen hebben voor hun stemprobleem. In dit onderdeel zijn ook vragen opgenomen betreffende de impact van het stemprobleem op de beroepsactiviteit.

De VHI (Jacobson et al., 1997) werd gebruikt om de psychosociale impact van stemproblemen na te gaan. Deze vragenlijst bestaat uit 30 vragen of beweringen die mensen met stemproblemen gebruiken om hun stem te beschrijven. De vragen of beweringen zijn verdeeld in drie categorieën: een functionele categorie, een emotionele categorie en een fysieke categorie. Elke categorie bestaat uit 10 beweringen. De functionele subschaal van de VHI bevat onderdelen die de impact van iemands stem beschrijven op zijn/haar dagelijkse activiteiten. De emotionele subschaal bevat stellingen die de affectieve houding van de patiënt tegenover zijn stemproblemen weergeven. Beschrijvingen uit de fysieke subschaal gaan de perceptie van de patiënt na in verband met discomfort tijdens het spreken en in verband met de outputkarakteristieken van de stem. Stempatiënten duiden aan in welke mate de bewering overeenkomt met hun individuele situatie. Elk antwoord krijgt een score van nul (nooit) tot vier (altijd). Met deze scores wordt de totaalscore op de VHI berekend, die ligt tussen 0 en 120. De score van de VHI geeft de graad aan van de ervaren handicap, te wijten aan een stemprobleem. In dit onderzoek werd gebruik gemaakt van de Nederlandse vertaling van de VHI (De Bodt et al., 2001). Deze vertaling is opgenomen in bijlage 2.

De leerkrachten werden aangeschreven via een quasi at random selectie van scholen in Vlaanderen en Nederland. Nadat de directies van de scholen hun medewerking hadden verleend, werden de vragenlijsten opgestuurd naar de scholen. Via de directie werden de vragenlijsten aan de leerkrachten bezorgd. De leerkrachten werden via een begeleidende brief verzocht mee te werken aan het onderzoek. Nadat ze de vragenlijsten hadden ingevuld, konden ze deze anoniem en rechtstreeks terugzenden naar de onderzoekers door middel van een bijgevoegde portvrije omslag.

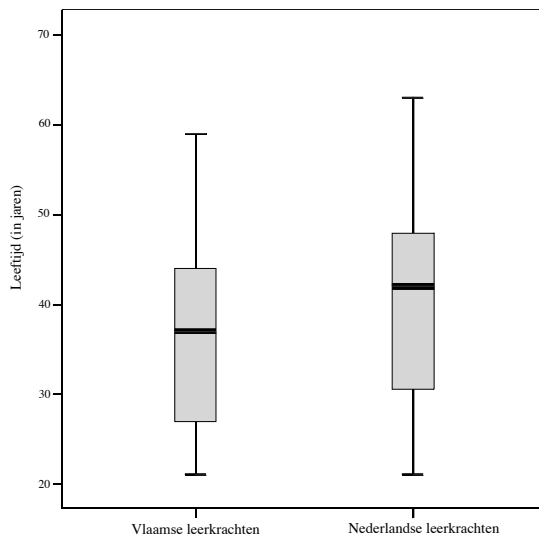
Statistische analyse

De gegevens werden geanalyseerd met het programma SPSS 12.0. Voor discrete variabelen werd een Pearson Chi-Square-test (Chi-sq.) gebruikt. De Kolmogorov-Smirnov test werd gebruikt om te onderzoeken of continue variabelen normaal verdeeld zijn. Mann-Whitney U-testen (M-W U) werden gebruikt om de groepen voor niet-normaal verdeelde continue afhankelijke variabelen met elkaar te vergelijken. Het significantieniveau werd gesteld op $p \leq 0,05$.

Resultaten

Deelnemers

De response rate voor de Nederlandse leerkrachten was 34,4%. Voor de Vlaamse leerkrachten was de response rate 44,7%. Nadat inadequaate ingevulde vragenlijsten verwijderd werden, konden in totaal de gegevens uit 837 vragenlijsten verwerkt worden in dit onderzoek. Er werden 475 Nederlandse leerkrachten en 362 Vlaamse leerkrachten in het onderzoek opgenomen. Figuur 1 toont de leeftijdsverdeling van beide groepen. Een M-W U-test geeft aan dat beide groepen goed matchen ($p = 1,000$).



Figuur 1. Leefijdsverdeling van de Nederlandse en de Vlaamse leerkrachten.

Het voorkomen van stemklachten en hoe leerkrachten hiermee omgaan

In Tabel 1 worden de prevalentie van stemklachten onder Nederlandse en Vlaamse leerkrachten en hoe zij hiermee omgaan weergegeven. De Nederlandse leerkrachten geven significant vaker aan dat ze stemklachten ervaren op het moment van het

onderzoek dan Vlaamse leerkrachten, maar niet tijdens het afgelopen jaar of eerder tijdens de uitoefening van het beroep. Nederlandse en Vlaamse leerkrachten verschillen niet wat betreft hulp zoeken, een onderzoek ondergaan of een behandeling ondergaan in verband met hun stemprobleem. Nederlandse leerkrachten geven significant vaker aan dan Vlaamse leerkrachten dat zij in hun loopbaan één of meerdere perioden niet hebben kunnen lesgeven omwille van een stemprobleem.

Tabel 1. De prevalentie van stemproblemen en hoe er mee omgegaan wordt bij Nederlandse en Vlaamse leerkrachten. Het significantieniveau van de verschillen (p) werd met de Chi-sq. test bepaald.

	Nederlandse leerkrachten	Vlaamse leerkrachten	p
Stemklachten op het moment van onderzoek	101 (21,3%)	51 (14,1%)	0,036
Stemklachten tijdens het afgelopen jaar	175 (36,8%)	127 (35,1%)	0,774
Stemklachten op het moment van het onderzoek of tijdens het afgelopen jaar	197 (41,5%)	134 (37,0%)	0,164
Stemklachten eerder tijdens de uitvoering van het beroep	265 (55,8%)	193 (53,3%)	0,640
Stemklachten op het moment van het onderzoek, tijdens het afgelopen jaar of eerder tijdens de uitvoering van het beroep.	101 (21,3%)	215 (59,4%)	0,031
Stemklachten tijdens de opleiding tot het beroep	113 (23,8%)	62 (17,1%)	0,541
Hulp gezocht naar aanleiding van stemproblemen	150 (31,6%)	109 (30,1%)	0,667
Onderzoek ondergaan naar aanleiding van stemklachten	111 (23,4%)	86 (23,8%)	0,927
Behandeling ondergaan naar aanleiding van stemproblemen	122 (25,7%)	87 (24,0%)	0,556
In de loopbaan een of meerdere perioden niet hebben kunnen lesgeven omwille van stemprobleem	98 (20,6%)	46 (12,7%)	0,003

Psychosociale consequenties van stemklachten

De VHI totaalscores en subscores van de Nederlandse en Vlaamse leerkrachten zijn niet normaal verdeeld (Kolmogorov-Smirnov test: $p < 0,001$). Tabel 2 geeft de scores op de VHI van de Nederlandse en Vlaamse leerkrachten weer. De scores voor leerkrachten met en zonder stemklachten op het moment van het onderzoek worden apart weergegeven.

Tabel 2. De mediaan (m) en het interkwartielbereik (IQR) van de totaalscore en subscores op de VHI van de Nederlandse en de Vlaamse leerkrachten. De scores van de leerkrachten met stemklachten (SK+) en zonder stemklachten (SK-) op het moment van het onderzoek zijn apart weergegeven.

	Nederlandse leerkrachten		Vlaamse leerkrachten	
	m (IQR) _{Ned-SK+} (n=86)	m (IQR) _{Ned-SK-} (n=339)	m (IQR) _{VI-SK+} (n=50)	m (IQR) _{VI-SK-} (n=288)
F-subschaal	5 (1-8)	2 (0-4)	5 (1,75-8,25)	2 (1-5)
E-subschaal	5 (1-9,25)	0 (0-2)	5 (2-9)	1 (0-3)
P-subschaal	13 (6,75-19)	3 (1-7)	13 (7-17)	4 (1-8,25)
Totaalscore	21 (7,75-31,25)	6 (2-13)	22,5(11,75-33,25)	8 (2-16)

Het wel en niet voorkomen van stemproblemen op het moment van het onderzoek in relatie tot de psychosociale consequenties van deze stemproblemen (VHI) werd onderzocht. Tabel 3 toont de vergelijking tussen Nederlandse en Vlaamse leerkrachten. De resultaten zijn gebaseerd op de gegevens in Tabel 2. De Nederlandse en Vlaamse leerkrachten die aangaven dat ze stemklachten hadden op het moment van het onderzoek scoren significant hoger op de totaalscore van de VHI en alle subscores dan de leerkrachten zonder stemklachten op het moment van het onderzoek. Er werden geen significante verschillen gevonden tussen de Nederlandse en de Vlaamse leerkrachten wat betreft de VHI totaalscores en subscores wanneer beide groepen leerkrachten aangeven dat ze stemklachten hadden op het moment van het onderzoek. Vlaamse leerkrachten die aangaven dat ze geen stemklachten hadden op het moment van het onderzoek scoren significant hoger op de totaalscore van de VHI en op de E-subschaal dan hun Nederlandse collega's zonder stemklachten. Er werden tussen deze Nederlandse en Vlaamse leerkrachten geen verschillen gevonden op de F-subschaal en op de P-subschaal van de VHI.

Tabel 3. Het significantieniveau (p) van de verschillen van VHI totaal- en subscores tussen Nederlandse en Vlaamse leerkrachten, middels Mann-Whitney U-testen. Ned: Nederlandse leerkrachten; VI: Vlaamse leerkrachten. De leerkrachten met stemklachten op het moment van het onderzoek zijn aangegeven met SK+ en zonder stemklachten met SK-.

	Ned-SK+ versus Ned-SK-	VI-SK+ versus VI-SK-	Ned-SK+ versus VI-SK+	Ned-SK- versus VI-SK-
F-subschaal	< 0,001	< 0,001	0,775	0,184
E-subschaal	< 0,001	< 0,001	0,772	0,017
P-subschaal	< 0,001	< 0,001	0,671	0,161
Totaalscore	< 0,001	< 0,001	0,393	0,048

Aandacht tijdens de lerarenopleiding voor de stem

Tabel 4 geeft aan hoeveel leerkrachten vinden dat er genoeg aandacht aan de stem besteed werd tijdens de lerarenopleiding. Nederlandse leerkrachten die ooit tijdens de uitoefening van hun beroep stemklachten hadden, vinden significant vaker dan Vlaamse leerkrachten

dat er voldoende aandacht was voor adequaat stemgebruik tijdens de lerarenopleiding. Ook wanneer het gaat om leerkrachten die hun werk verzuimden omwille van stemproblemen, vinden Nederlandse leerkrachten significant vaker dat de aandacht voor stem voldoende was. Er werden geen significante verschillen gevonden tussen Nederlandse en Vlaamse leerkrachten die stemklachten hadden tijdens de lerarenopleiding.

Tabel 4. De verschillen tussen Nederlandse en Vlaamse leerkrachten wat betreft hun mening over de aandacht die tijdens de lerarenopleiding besteed werd aan stem in relatie tot stemklachten en stem gerelateerd verzuim. In de tabel worden de absolute aantallen en de percentages weergegeven van de leerkrachten die vinden dat de aandacht voor stem tijdens de lerarenopleiding voldoende was. Het significantieniveau van de verschillen (p) tussen de Nederlandse en de Vlaamse leerkrachten werd berekend met Chi-sq. testen.

	Nederlandse leerkrachten	Vlaamse leerkrachten	p
Stemklachten op het moment van het onderzoek, tijdens het afgelopen jaar of eerder tijdens de uitoefening van het beroep	128 (44,4%)	41 (24,3%)	< 0,001
Stemklachten tijdens de lerarenopleiding	52 (46,0%)	26 (41,9%)	0,641
Werkverzuim omwille van stemklachten	41 (41,8%)	6 (13,6%)	0,002

Wenselijkheid van opfriscursus voor adequaat stemgebruik

Vlaamse leerkrachten geven significant vaker dan de Nederlandse leerkrachten aan dat een opfriscursus voor adequaat stemgebruik wenselijk is. Deze bevindingen gelden zowel voor de leerkrachten met stemklachten ooit tijdens hun beroepsleven, tijdens de lerarenopleiding en voor leerkrachten die werkverzuim kenden omwille van een stemprobleem. De resultaten worden getoond in Tabel 5.

Tabel 5. De verschillen tussen Nederlandse en Vlaamse leerkrachten wat betreft hun mening over een opfriscursus voor adequaat stemgebruik in relatie tot stemklachten en stemgerelateerd verzuim. In de tabel worden de absolute aantallen en de percentages weergegeven van de leerkrachten die vinden dat een opfriscursus gewenst is. Het significantieniveau (p) van de verschillen tussen de Nederlandse en de Vlaamse leerkrachten werden berekend met Chi-sq. testen.

	Nederlandse leerkrachten	Vlaamse leerkrachten	p
Stemklachten op het moment van het onderzoek, tijdens het afgelopen jaar of eerder tijdens de uitoefening van het beroep	162 (61,1%)	156 (72,6%)	< 0,001
Stemklachten tijdens de lerarenopleiding	57 (50,4%)	42 (67,7%)	0,008
Werkverzuim omwille van stemklachten	46 (46,9%)	32 (69,6%)	0,008

Discussie

Dit onderzoek werd uitgevoerd met behulp van vragenlijsten. Russell et al. (1998) en Derogatis en Melisaratos (1983) formuleerden een aantal voordelen van het gebruik van vragenlijsten in onderzoeken. Russell toonde aan dat er een grote overeenkomst is tussen data uit interviews en data uit vragenlijsten. Zij geeft ook aan dat vragenlijsten kostenbesparend en accuraat zijn om data van een grote groep te verzamelen. Derogatis en Melisaratos voegen hieraan toe dat vragenlijsten gemakkelijk geïntegreerd kunnen worden binnen bestaande onderzoeksrouines en dat ze eenvoudig te scoren en te interpreteren zijn. Zij stellen ook dat onderzoekers met vragenlijsten toegang krijgen tot informatie die met andere methoden niet verkregen wordt. Zelfrapportering verzamelt informatie die rechtstreeks van de patiënt komt. Tot slot vermelden Derogatis en Melisaratos dat veel vragenlijsten ook gevoelig zijn voor de effecten van een behandeling. Maar ook geven ze aan dat het niet helemaal zeker is dat een individu de symptomen die hij ervaart op een accurate manier beschrijft. Sociale wenselijkheid en specifieke antwoordstijlen kunnen bijdragen tot systematische storingen in de resultaten van een vragenlijst. Ondanks deze nadelen en dankzij de vele voordelen, werd ook in dit onderzoek gekozen voor het gebruik van vragenlijsten. Op deze manier en met een respons rate voor de Nederlandse leerkrachten van 34,4% en voor de Vlaamse leerkrachten van 44,7% konden in dit onderzoek een groot aantal casus opgenomen worden.

Omdat eerdere onderzoeken (Titze, 1997; Verdolini & Ramig, 2001) hebben aangetoond dat vrouwen gevoeliger zijn voor stemproblemen dan mannen, werd in dit onderzoek uitgevoerd bij alleen vrouwelijke leerkrachten. Omdat het basisonderwijs meer vrouwelijke dan mannelijke leerkrachten telt, is deze keuze ook relevant. De resultaten van deze studie hebben dus uitsluitend betrekking op vrouwelijke leerkrachten.

Zowel de Nederlandse alsook de Vlaamse leerkrachten kenden een hoge prevalentie van stemklachten gedurende de uitoefening van hun beroep. Dit wijst er op dat stemproblemen een aanzienlijke risicofactor vormen voor leerkrachten met hun stemintensief en stemafhankelijk beroep. Nederlandse leerkrachten geven vaker aan dat ze stemklachten hebben op het moment van het onderzoek dan Vlaamse leerkrachten. Het is daarom opmerkelijk dat de Vlaamse leerkrachten die geen stemklachten hebben op het moment van het onderzoek hoger scoren op de E-subschaal en op de totaalscore van de VHI dan hun Nederlandse collega's. Ondanks een relatief hoge graad van stemdisfunctie, geven deze Vlaamse leerkrachten niet aan dat ze een stemprobleem hebben. Mogelijk hebben Vlaamse leerkrachten een hogere interne grens vooraleer ze van zichzelf vinden dat ze een stemprobleem hebben als daar expliciet naar wordt gevraagd. De mogelijke aanzienlijke economische gevolgen van stemge-relateerd verzuim zouden er eveneens toe kunnen leiden dat Vlaamse leerkrachten minder vaak aangeven dat ze een stemprobleem hebben, ook al ervaren ze een zekere psychosociale impact.

Er werden geen verschillen gevonden in VHI totaal- en subscores tussen de Nederlandse en de Vlaamse leerkrachten wanneer beide groepen aangeven dat ze stemklachten hadden op het moment van het onderzoek. De psychosociale impact van stemproblemen is niet anders voor een Nederlandse dan voor een Vlaamse leerkracht. Ondanks het feit dat Nederlandse leerkrachten vaker stemklachten rapporteren, lijken deze klachten geen grotere psychosociale impact te hebben dan die van de Vlaamse leerkrachten.

Zowel de Nederlandse als de Vlaamse leerkrachten kenden een hoge prevalentie van werkverzuim door stemklachten gedurende de uitoefening van hun beroep. Ook deze bevinding wijst er op dat stemproblemen een aanzienlijke risicofactor vormen voor de beroepsuitoefening van leerkrachten. De Vlaamse leerkrachten rapporteerden significant minder stemgerelateerd verzuim dan hun Nederlandse collegae, respectievelijk 12,7 en 20,6 procent. Dit zou een economische reden kunnen hebben. Vlaamse leerkrachten verliezen bij afwezigheid een groter deel van hun inkomen dan de Nederlandse leerkrachten en ervaren bij afwezigheid dus sneller de economische gevolgen dan hun Nederlandse collega's. Dit verschil in verzuim, in combinatie met de bevinding dat Nederlandse en Vlaamse leerkrachten procentueel niet verschilden op vlak van hulp zoeken voor hun stemprobleem of op vlak van een behandeling ondergaan, wijst er op dat de Vlaamse leerkrachten relatief sneller hulp zoeken en behandeld worden. Dit kan een andere of bijkomende verklaring zijn waarom de Vlaamse leerkrachten significant minder verzuimden dan hun Nederlandse collega's.

De bevinding dat leerkrachten die aangeven dat zij stemklachten hebben op het moment van het onderzoek hoger scoren op de VHI dan leerkrachten die aangeven dat ze geen stemprobleem hebben, stemt overeen met de verwachtingen. Dit ondersteunt de VHI een adequaat instrument is om de psychosociale impact van stemproblemen te meten.

Nederlandse leerkrachten die ooit tijdens hun beroepsleven stemklachten hadden, vinden significant vaker dat de aandacht voor stem tijdens de lerarenopleiding voldoende is geweest dan Vlaamse leerkrachten (44,4% versus 24,3%). Ook Nederlandse leerkrachten met werkverzuim vinden significant vaker dan hun Vlaamse collega's dat deze aandacht in de opleiding voldoende was (41,8% versus 13,6%). Mogelijk denken Nederlandse leerkrachten dat hun stemprobleem een andere oorzaak heeft dan een eventueel gebrek aan stemtraining, bijvoorbeeld een rumoerige klas of een slechte akoestiek. Daarnaast kan onwetendheid of onachtzaamheid wat betreft de risico's van stemproblemen een rol spelen.

Bijna de helft van de Nederlandse en Vlaamse leerkrachten met stemklachten tijdens de opleiding vindt dat er voldoende aandacht naar stem ging tijdens de opleiding, ondanks het feit dat ze toen stemklachten hadden. Ook dit zou kunnen wijzen op een laag bewustzijn of onachtzaamheid van het risico van stemproblemen voor het stembelastende beroep.

Vlaamse leerkrachten die ooit tijdens hun actieve beroepsleven stemklachten hadden, vinden significant vaker dan Nederlandse leerkrachten dat een opfriscursus voor

adequaat stemgebruik wenselijk is (72,6% versus 61,1%). Deze resultaten worden ook gevonden wanneer het gaat leerkrachten met stemklachten tijdens de opleiding (67,7% versus 50,4%) en leerkrachten met werkverzuim (69,6% versus 46,9%). Hoewel de meerderheid van de Nederlandse leerkrachten aangeeft dat ze klachten hebben, vindt meer dan de helft van hen niet dat een opfriscursus voor een goed stemgebruik nodig is. Misschien denken zij dat zij hun stem al goed gebruiken en dat de problemen nu niet verholpen kunnen worden door een opfriscursus. Vlaamse leerkrachten geven het tegengestelde aan. Zij vinden een opfriscursus vaker wenselijk. Mogelijk denken zij meer dan Nederlandse leerkrachten dat hun stemprobleem samenhangt met een verkeerd stemgebruik. Het zou ook kunnen dat Vlaamse leerkrachten vaker een opfriscursus wensen om de mogelijke gevolgen van eventueel werkverzuim te beperken of te voorkomen.

Conclusie

Er is een hoge prevalentie van stemklachten bij Nederlandse en Vlaamse leerkrachten. Nederlandse leerkrachten geven significant vaker aan dat ze stemklachten hebben op het moment van het onderzoek en tijdens de hele loopbaan dan hun Vlaamse collega's. De Nederlandse leerkrachten rapporteren ook significant meer stemgerelateerd werkverzuim. Ondanks het feit dat deze Nederlandse leerkrachten vaker stemklachten rapporteren, lijken deze niet ernstiger te zijn dan de stemklachten van Vlaamse leerkrachten. Nederlandse leerkrachten geven vaker dan Vlaamse leerkrachten aan dat ze de aandacht voor stem tijdens de lerarenopleiding voldoende vonden. Vlaamse leerkrachten vinden dan weer vaker dat een opfriscursus voor goed stemgebruik gewenst is. Vlaamse leerkrachten lijken alerter dan de Nederlandse leerkrachten wat betreft hun stemproblemen, maar over het algemeen is er nog te weinig bewustzijn en te veel onachtzaamheid ten opzichte van dit probleem. Voorlichting en preventie zouden hieraan tegemoet kunnen komen.

Abstract

Professional voice use is very voice demanding and puts a load on the entire person. A voice problem has different consequences for a professional voice user. The aim of this study was to explore the prevalence of voice problems and their psychosocial consequences in female Dutch and Flemish teachers. In this study a general questionnaire and the Voice Handicap Index were used. Both the Dutch and the Flemish teachers reported a high prevalence of voice problems during their teaching career. The Dutch teachers reported more frequently actual voice problems. Their complaints do not seem to have more psychosocial impact than those of the Flemish teachers. Both groups reported a high prevalence of voice related absenteeism, Dutch teachers more frequently than their Flemish colleagues. This study also investigates the attention

paid to voice use in teacher training and the desirability of a (refresher) course for efficient voice use. In contrast with the Flemish teachers, the Dutch teachers indicated more frequently that the attention paid to voice use in training was sufficient. Flemish teachers indicated more frequently that a (refresher) course for voice use was desired. Information about voice use is desirable to create more conscience and a greater attention to voice problems.

Key words: Voice disorders, teachers, the Netherlands, Belgium, psychosocial consequences, epidemiology, voice related absenteeism.

Referenties

- Alexander D.L. (2001). School employees: the forgotten municipal workers. *Occupational Medicine*, 16, 65-78.
- Buekers R.A. (1998). Voice performances in relation to demands and capacity. Thesis University of Maastricht, 1998.
- De Bodt M.S. et al. (2001). De Voice Handicap Index. Een instrument voor het kwantificeren van de psychosociale consequenties van stemstoornissen. *Logopedie*, 13, 29-33.
- Derogatis L.R. & Melisaratos N. (1983). The Brief Symptom Inventory: an introductory report. *Psychological Medicine*, 13, 595-605
- Dejonckere P.H. (2001). Occupational Voice: Care and Cure. Kugler Publications: The Hague.
- De Jong F.I.C.R.S., et al. (2001) Predictive parameters in occupational dysphonia. Myth or reality? In: Dejonckere PH (eds): Occupational Voice: Care and Cure, pp 101-112. Kugler Publications, The Hague.
- Irving R.M. et al. (1997). Care of the professional voice. *Clinical Otolaryngology (Oxford)*, 22, 202-205.
- Fritzell B. (1996). Voice disorders and occupations. *Logopedics Phoniatics Vocology*, 21, 7-12.
- Gotaas C. & Starr C.D. (1993). Vocal fatigue among teachers. *Folia Phoniatica*, 45, 120-129.
- Gundermann H. (1970). Die Berufsdysphonie; Nosologie der Stimmstörungen in Sprechberufen unter besonderer Berücksichtigung der sogenannten Lehrkrankheit. Georg Thieme Verlag, Leipzig.
- Jacobson B. et al. (1997). The Voice Handicap Index (VHI): development and validation. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6, 3, 66-70.
- Mattiske J.A. et al. (1998). Vocal problems among teachers: a review of prevalence, causes, prevention, and treatment. *Journal of Voice*, 12, 489-499.
- Marks J.B. (1985) A comparative study of voice problems among teachers and civil service workers. Thesis University of Minnesota, Minneapolis, 1985.
- Morton V. & Watson D.R. (1998). The teaching Voice: Problems and Perceptions. *Logopedics Phoniatics Vocology*, 23, 133-139.
- Pekkarinen E. et al. (1992) Prevalence of vocal symptoms among teachers compared with nurses - a questionnaire study. *Scandinavian Journal of Logopedics and Phoniatics*, 17, 113-117.

- Rantala L. et al. (1997). Measuring Voice under Teachers' Working Circumstances: F0 and Perturbation Features in Maximally Sustained Phonation. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 49, 281-291.
- Roy N. et al. (2001). An evaluation of the effects of two treatment approaches for teachers with voice disorders: a prospective randomized clinical trial. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 286-296.
- Russell A. et al. (1998). Prevalence of voice problems in teachers. *Journal of Voice*, 12, 467-479.
- Sala E. et al. (2001). The prevalence of voice disorders among day care center teachers compared with nurses: a questionnaire and clinical study. *Journal of Voice*, 15, 413-423.
- Sapir S. et al. (1993). Vocal attrition in teachers: survey findings. *European Journal of Disorders of Communication*, 28, 177-185.
- Sataloff R.T. (2001). Professional voice users: the evaluation of voice disorders. *Occupational Medicine*, 16, 633-647.
- Smith E. et al. (1997). Frequency and effects of teachers' voice problems. *Journal of Voice*, 11, 81-87.
- Smith E. et al. (1998). Frequency of voice problems among teachers and other occupations. *Journal of Voice*, 12, 480-488.
- Titze I.R. et al. (1997). Populations in the U.S. workforce who rely on voice as a primary tool of trade: a preliminary report. *Journal of Voice*, 11, 254-259.
- Verdolini K. & Ramig L.O. (2001). Review: Occupational Risks for Voice problems. *Logopedics Phoniatics Vocology*, 26, 37-46.
- Vilkman E. (1996). Occupational risk factors and voice disorders. *Logopedics Phoniatics Vocology*, 21, 137-14.
- Vilkman E. (2000). Voice Problems at Work: A Challenge for Occupational Safety and Health Arrangement. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 52, 120-125.
- Vilkman E. (2001). A survey on the occupational safety and health arrangements for voice and speech professionals in Europe, pp 129-138. In: Dejonckere PH (eds): Occupational Voice: Care and Cure. Kugler Publications, The Hague.
- Wellens W.A.R. & Van Opstal M.J.M.C. (2001). Performance stress in professional voice users, p 81-100. In: Dejonckere PH (eds): Occupational Voice: Care and Cure. Kugler Publications, The Hague.
- Yiu E.M. (2002). Impact and prevention of voice problems in the teaching profession: embracing the consumers' view. *Journal of Voice*, 16, 215-228.

Bijlage 1: Algemene vragenlijst

A	Algemene vragen	
1	leeftijd	... jaren
2	geslacht	m / v
3	bent u als groepsleerkracht werkzaam?	ja / nee
4	hoeveel jaren bent u als groepsleerkracht werkzaam?	... jaren
5	lesgebonden uren in dit schooljaar	... uren/ week

		nee	ja	weet ik niet
B	Heeft u stemklachten ervaren?			
6	op dit moment	0	1	2
7	in het afgelopen schooljaar	0	1	2
8	eerder tijdens de uitoefening van het beroep als lesgevende	0	1	2
9	eerder tijdens de opleiding	0	1	2
10	gemiddelde frequentie x per jaar		
11	gemiddelde duur dagen		

C	Heeft u in verband met een stemprobleem in het heden of verleden:			
12	(para) medische hulp gezocht?	0	1	2
13	een onderzoek ondergaan?	0	1	2
14	een behandeling ondergaan?	0	1	2
15	niet kunnen lesgeven? ; zo ja, zie ook vraag 16	0	1	2
16	werkverzuim in totaal weken		

Bijlage 2: Voice Handicap Index

Dit zijn beweringen die veel mensen gebruikt hebben om hun stem en de gevolgen van hun stem op hun leven te beschrijven. Zet een kruisje bij dat antwoord dat aangeeft hoe dikwijls u dezelfde ervaring heeft. Het antwoord heeft alleen waarde als niet tussen de vakjes wordt aangekruist, en slechts één vakje per vraag is ingevuld.

		nooit	bijna nooit	soms	bijna altijd	altijd
F1	Door mijn stem kan ik mij moeilijker verstaanbaar maken.					
P2	Ik raak buiten adem tijdens het spreken.					
F3	Mensen verstaan mij moeilijk in een lawaaierige omgeving.					
P4	De klank van mijn stem varieert in de loop van de dag.					
F5	Mijn familieleden horen mij moeilijk als ik ze roep ergens in huis.					
F6	Ik telefoneer minder vaak dan ik zou willen.					
E7	Ik ben gespannen tijdens het spreken met anderen omwille van mijn stem.					
F8	Ik heb de neiging groepen mensen te vermijden omwille van mijn stem.					
E9	Ik heb de indruk dat de mensen zich ergeren aan mijn stem.					
P10	Men vraagt mij: "Wat is er mis met uw stem?"					
F11	Ik spreek minder vaak met vrienden, buren en verwanten omwille van mijn stem.					
F12	Zelfs in een gesprek onder vier ogen vraagt men mij soms iets te herhalen.					
P13	Mijn stem klinkt krakerig en droog.					
P14	Ik heb het gevoel mij te moeten inspannen om stem te geven.					
E15	Ik denk dat anderen mijn stemprobleem niet begrijpen.					
F16	Mijn stemproblemen beperken mijn persoonlijk en sociaal leven.					
P17	De helderheid van mijn stem is onvoorspelbaar.					
P18	Ik tracht mijn stem te veranderen zodat ze anders klinkt.					
F19	Ik heb het gevoel dat ik buiten conversaties gehouden word omwille van mijn stem.					

P20	Spreken vergt van mij een grote inspanning.					
P21	Mijn stem is 's avonds slechter.					
F22	Mijn stemprobleem veroorzaakt een inkomensverlies.					
E23	Mijn stemprobleem ergert mij.					
E24	Ik ben minder spontaan door mijn stemprobleem.					
E25	Ik voel mijn stemprobleem aan als een handicap.					
P26	Mijn stem verzwakt tijdens het spreken.					
E27	Het ergert mij als men mij vraagt iets te herhalen.					
E28	Ik ben gegeneerd als men mij vraagt iets te herhalen.					
E29	Door mijn stem voel ik mij onbekwaam.					
E30	Ik schaam mij over mijn stemprobleem.					

Hoe klinkt uw stem vandaag? (s.v.p. onderstrepen)

NORMAAL - LICHT GESTOORD - MATIG GESTOORD - ERNSTIG GESTOORD