



Klassen die weergalmen, een lawaaierige omgeving en honderden kinderen die u meerdere uren per dag bij de les moet houden... Hoe omgaan met dat constante omgevingsgeluid? Hoe uw boodschap op een hoorbare manier overbrengen? Een stem die moet overtuigen heeft een hogere intensiteit dan een 'gewone stem': bij leerkrachten gebeurt dat langdurig en steeds opnieuw. Hoe kunt u dit werkinstrument het best beschermen?

De menselijke stem, een communicatie-instrument bij uitstek

Elke persoon heeft zijn eigen stemintensiteit, frequentie en timbre. Elk van die stemparameters kan een invloed hebben op de aandacht die wordt gewekt bij het nemen van het woord. De stemintensiteit varieert tussen 40 en 120 decibel.

40 à 50 dB	Fluisteren
55 à 65 dB	Gesprek
65 à 80 dB	Stem verheffen
90 à 110 dB	Schreeuwen
Tot 120 dB	Operazangers

1

Bron: INRS

His master's voice.

Uit wetenschappelijke studies en onderstaande bibliografie blijkt overduidelijk dat stemproblemen bijzonder vaak voorkomen bij leerkrachten.

In dit beroep worden alle aspecten gecombineerd: duur, volume en hogere stemfrequentie. De prevalentie van stemproblemen neemt toe met de leeftijd, met een piek tussen 50 en 59 jaar. Vrouwen, de meerderheid van het onderwijzend personeel, zijn er vatbaarder voor dan mannen: hun stembanden zijn kleiner en korter en raken dan ook sneller versleten.

Percentages stemproblemen - Leerkrachten

<ul style="list-style-type: none"> • 50% stemproblemen tijdens carrière • 31% afwezig wegens stemprobleem • 17% toekomstige leerkrachten
<p>↳ 90% HEEFT EFFECTIEF een stemprobleem tijdens loopbaan</p>
<p>Stemproblemen: vooral aan het begin van de carrière rond de leeftijd van 40-50 jaar.</p>

Bron :
Stemrgonomie : de stem (on)besproken
(Dr. B. Timmermans)

In Groot-Brittannië, Finland en Polen worden stemproblemen erkend als beroepsziekte. Dat is nog niet zo in België, maar in onderwijscontext is het al voorgekomen dat chronische strottenhoofdontsteking of stemstoornissen met letsels aan de stembanden wel als beroepsziekte erkend zijn.

Stemproblemen zijn niet alleen een belangrijke oorzaak van absentisme, het verplicht vele leerkrachten zelfs om hun job vroegtijdig op te geven. Daarom is het belangrijk om in te zetten op preventie.

Verwarde stembanden

“Een stemstoornis is het aangevoelde, waargenomen of hoorbare gevolg van een opgelopen of aangeboren organische anomalie of letsel van de stembanden. Het kan ook gaan om een niet-organische anomalie die te maken heeft met een stoornis van het stemgedrag (zoals slechte controle van de ademhaling)” (Inserm)

Wanneer de stem slecht behandeld of overbelast wordt, doen zich stemklachten en -letsels voor:

- Acute infectieziektes: sommige vormen van laryngitis.
- Dysfunctionele stemstoornissen zonder letsel aan de stembanden: vermoeidheid, geforceerde stem, maagreflux.
- Dysfunctionele stemstoornissen met letsel aan de stembanden: Acute of chronische laryngitis, poliepen, knobbeltjes, cysten...

Individen, gewoonten en werkomgeving

De individuele factoren fysiologisch, anatomisch en psychologisch (leeftijd, geslacht, aangeboren letsels) waartegen weinig preventie bestand is.

Maar leefgewoonten (alcohol, roken, stress, angst), werkomstandigheden (vochtigheid, luchtvervuiling, nagalm, ...) zijn factoren waarvoor wel bepaalde oplossingen bestaan.

Bescherm uw stem

Als er veel lawaai is, zal de leerkracht automatisch de stem verheffen om zich te laten horen. Maar op die manier gaat hij/zij de stem forceren. Een goede akoestiek en een behoorlijke isolatie van de klassen kunnen het geluid van buiten en het lawaai in het lokaal beperken. Ergonomen kunnen ingrijpen op de geluidsbronnen: een lokaal isoleren, het inrichten met absorberende materialen, gebruik van een fluitje of kleurencodes aanbevelen wanneer een geluidsniveau wordt overschreden, het gebruik van micro's adviseren...

De klas moet regelmatig verlucht worden, de temperatuur moet er aangepast zijn aan elk seizoen en de relatieve vochtigheidsgraad moet tussen 40 en 60% liggen.

De leerkracht dient in de mate van het mogelijke blootstelling aan sigarettenrook te vermijden, net als aan stofdeeltjes of andere vervuilingbronnen (vooral relevant voor leerkrachten fysica/chemie). De leerkracht mag niet vergeten genoeg te drinken.

Om het lerarenkorps behoorlijk te sensibiliseren voor deze problematiek, zou het interessant zijn informatiecampagnes op te zetten en misschien een verplichte cursus stemergonomie te voorzien.

Vragen? Neem contact op met onze preventieadviseurs, ergonomen en arbeidsgeneesheren!

Bibliografie

- CHEN, S.H. (2010) Risk factors and effects of voice problems for teachers in : Journal of Voice, vol.24, n°2010
- ELUARD, P.F. (2004) Troubles de la voix chez les enseignants in : Documents pour le médecin du travail, n°98, 2004, pp.221-238
- GALLINARI, C. et al. (2016) Troubles de la voix chez les enseignants français: prévalence, facteurs associés et retentissement sur le bien-être au travail et la qualité de vie in: AMP, 2016; 77, 650-664
- INSERM (2007) La voix, ses troubles chez l'enseignant (expertise collective)
- ROGERSON, J.; DODD, B. (2005) Is there an effect of dysphonic teachers' voices on children's processing of spoken language? in: Journal of Voice, vol.19, n°1, 2005
- ROY, N. et al. (2001) An evaluation of the effects of two treatment approaches for teachers with voice disorders: a prospective randomized clinical trial in: Journal of Speech, Language and Hearing Research, vol. 44, pp.286-296, April
- RUOTSALAINEN, J. (2008) System review of the treatment of functional dysphonia and prevalence of voice disorders in : Otolaryngology Head and Neck surgery, n°138, 557-565
- SMITH, E. ; GRAY, S.D. (1997) Frequency and effects of teachers voice problems in: Journal of voice, vol.11, n°1, pp.81-87
- TIMMERMANS, B.(2015) Dysfonie bij leraren (Nationale Dagen voor Arbeidsgeneeskunde, 13.11.15) – Meer informatie op [VUB](http://vub.be).
- YOGESH, S. (2014) Videostroboscopy study of larynx in primary school teachers in: Nat. Journal of Otorhinolaryng. and Head & Neck Surgery, vol.2 (11), n°1, April