

Dysfonction des cordes vocales: à propos de deux cas récents

Alexander Cuno, Salim Bouayed, Pavel Dulguerov

Service d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale, Hôpitaux Universitaires de Genève

Paradoxical vocal cord motion: two cases

Objective: Our aim was to illustrate two recent cases of paradoxical vocal cord motion (PVC) and discuss a possible treatment strategy.

Cases: We describe the cases of a 12 year old adolescent and a 37 year old woman with recurrent attacks of PVC, which terminate five and ten minutes respectively after applying 5% cocaine intranasally.

Discussion: PVC has been identified as a cause of stridor and dyspnoea, often mistaken for asthma. Possible underlying pathogenic mechanisms are laryngeal hyperreactivity, laryngo-pharyngeal reflux and psychiatric disorders. Long-term treatments include voice and psychotherapy. However, up to date there is no established and effective treatment to terminate an acute attack of PVC. Our two cases suggest that the application of a local anaesthetic might be an effective short-term treatment strategy for patients suffering from recurrent attacks of PVC.

Résumé

Objectif: Le but du travail est de présenter une pathologie fonctionnelle inhabituelle des cordes vocales, sur la base de deux cas récents.

Cas: Nous rapportons l'histoire d'une adolescente de 12 ans et d'une infirmière de 37 ans victimes de crises de dysfonction des cordes vocales (DCV), chez lesquelles l'application topique d'un spray de cocaïne 5% mettait fin aux crises en 5 et 10 minutes, respectivement.

Discussion: La DCV est une affection rare, souvent confondue avec un asthme. Les causes évoquées sont une hyperréactivité, un facteur psychogène, un reflux gastro-œsophagien. Les modalités thérapeutiques à long terme associent psychothérapie et logopédie. Il n'y a pas de moyen actuel reconnu pour terminer une crise de DCV, mais notre observation suggère que les anesthésiques locaux pourraient avoir leur place dans la prise en charge aiguë du trouble.

Introduction

La dysfonction des cordes vocales (DCV) se caractérise par une adduction paradoxale des cordes vocales, principalement lors de l'inspiration [1].

Lors de la crise, les patients se plaignent souvent de toux, d'enrouement, de tension cervicale ou de dyspnée inspiratoire. Le diagnostic est souvent retardé. Une fois suspecté, il repose sur la nasofibroscope lors de la crise. La prévalence est inconnue. La DCV peut apparaître jusque chez 40% des patients avec un asthme résistant au traitement. Il est aussi connu que jusqu'à 50% des patients ont un asthme concomitant [1]. La DCV apparaît souvent après l'exposition à un irritant dans les 24 heures qui précèdent [2]. Chez la majorité des patients, on retrouve des comorbidités telles qu'une rhinosinusite chronique ou des signes de reflux pharyngo-laryngé [2,3]. Il semble y avoir deux phénotypes différents de DCV: la crise spontanée et celle induite par l'exercice physique [4]. La DCV est de bon pronostic une fois le diagnostic établi [4]. Le traitement de fond comporte une rééducation logopédique, un traitement des comorbidités et une éventuelle prise en charge psychologique [5]. Toutefois, il n'y a pas de moyen actuel reconnu pour mettre fin à une crise de DCV.

Cas cliniques

Cas n° 1: Une adolescente de 12 ans présente des accès de dyspnée inspiratoire récurrents avec stridor et enrouement. A l'examen, on note un excès pondéral et un léger œdème de la région rétro-cricoïdienne. Le reste de l'examen oto-rhino-laryngologique, les tests de fonction pulmonaire et les bilans psychologiques sont normaux. Les crises font souvent suite à l'exposition à la fumée de cigarettes. Elles débutent et se terminent brutalement, et durent plus d'une heure. De manière fortuite, on découvre que l'application intranasale d'un spray de cocaïne 5% accompagné d'une inspiration nasale met fin au trouble en moins de 5 minutes. Par la suite, la patiente pourra mettre fin à ses crises d'elle-même, à domicile, et en moins de 5 minutes, par l'application d'un spray de xylocaïne 10% au niveau oropharyngé. Avec l'instauration d'un traitement d'inhibiteur de la pompe à protons (IPP), la patiente présente moins de récurrences.

Cas n° 2: Une infirmière de 37 ans présente des accès de toux récurrents accompagnés de dyspnée inspiratoire. Il n'y a pas de notion de facteur déclenchant. Les crises ont un début et une fin brusques et durent environ 40 minutes. L'examen

oto-rhino-laryngologique est normal en dehors des crises. Comme dans le premier cas, l'application intranasale d'un spray de cocaïne 5% met fin aux accès de toux en 10 minutes. Par contre, l'effet de l'application d'un spray de xylocaïne 10% au niveau oropharyngé n'a pas été observé.

Discussion

La DCV est probablement induite par un réflexe actif des voies aériennes, impliquant le nerf vague. La fréquente association d'une DCV avec un reflux pharyngo-laryngé ou un écoulement postérieur chronique conforte l'hypothèse que la DCV est la conséquence d'une inflammation loco-régionale [2,3]. Ceci expliquerait que notre adolescente présente moins de crises depuis l'instauration d'un traitement par IPP. L'inflammation pourrait diminuer le seuil des réponses des voies sensibles et faciliter, par voie réflexe, les voies motrices sous forme d'hyperréactivité laryngée [6-8].

D'autres arguments en faveur d'un trouble impliquant un réflexe vagal est que l'inhalation d'un anti-cholinergique avant le sport prévient la DCV induite par l'exercice dans 94% des cas [4, 6]. Des cas récents de DCV ont également été rapportés suite à l'implantation de stimulateurs du nerf vague pour des épilepsies intractables [9], sug-

gerant qu'une épine irritative sur les voies du nerf vagues est susceptible de déclencher une crise de DCV.

L'anesthésie des chémorécepteurs de la muqueuse laryngée pourrait bloquer ce réflexe, en diminuant la sensibilité de la muqueuse laryngée vis-à-vis d'irritants externes. De manière analogue, il a été démontré que la provocation de toux par la capsaïcine chez des patients présentant des symptômes similaires à l'asthme était inhibée par l'inhalation préliminaire de lidocaïne, et ce, en relation avec la dose de lidocaïne [10]. L'effet potentiellement bénéfique de la lidocaïne dans la crise de DCV a déjà été décrit de manière sporadique. De manière analogue, la cocaïne agit comme anesthésique local, mais aussi comme sympathicomimétique indirect. En inhibant la recapture de la noradrénaline, la cocaïne pourrait avoir un effet bénéfique supplémentaire en altérant l'équilibre autonome en défaveur du système parasympathique [6].

Conclusion

Bien qu'il n'y ait actuellement pas d'étude évaluant l'efficacité des anesthésiques locaux comme traitement dans la dysfonction des cordes vocales, ces deux cas cliniques suggèrent qu'ils pourraient avoir leur place dans la prise en charge aiguë.

Références

- 1 Wood RP, Milgrom H. Vocal cord dysfunction. *J Allergy Clin Immunol.* 1996;98:481-5.
- 2 Perkner JJ, Fennelly KP, Balkissoon R, et al. Irritant-associated vocal cord dysfunction. *J Occup Environ Med.* 1998; 40:136-43.
- 3 Cukier-Blaj S et al. Paradoxical vocal fold motion: a sensory-motor laryngeal disorder. *Laryngoscope.* 118;2008:367-70.
- 4 Doshi DR, Weinberger MM. Long term outcome of vocal cord dysfunction. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2006;96:794-9.
- 5 Blager FB. Paradoxical vocal cord movement: diagnosis and management. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2000;8:180-3.
- 6 Ayers JG. Vocal cord dysfunction and laryngeal hyper-responsiveness: a function of altered autonomic balance? *Thorax.* 2002;57:284-5.
- 7 Maceri DR, Zim S. Laryngospasm: an atypical manifestation of severe gastroesophageal reflux disease. *Laryngoscope.* 2001;111:1976-9.
- 8 Drewes AM, Reddy H, Staahl C, et al. Sensory-motor responses to mechanical stimulation of the esophagus after sensitization with acid. *World J Gastroenterol.* 2005;11:4367-74.
- 9 Zalvan C, Sulica L, Wolf S, et al. Laryngopharyngeal dysfunction from implant vagal nerve stimulator. *Laryngoscope.* 2003;113:221-5.
- 10 Millqvist E. Cough provocation with capsaicin is an objective way to test sensory hypersensitivity in patients with asthma-like symptoms. *Allergy.* 2000;55:546-50.

Correspondance:

Dr Alexander Cuno

Service d'Oto-rhino-laryngologie

et de Chirurgie cervico-faciale

Hôpitaux Universitaires

de Genève

Rue Micheli du Crest 24

CH-1211 Genève 14

e-mail alexander.cuno@hcuge.ch