

PCAST and Everything Else

Published July 1st, 2016

Marshall Chasin, AuD

[Version française disponible ci-dessous](#)

Last fall the President's Council of Advisors on Science and Technology (PCAST) provided several recommendations about how hearing aids should be delivered to the hard of hearing public. It should be noted that there were no audiologists or hearing aid manufacturers on the committee and their input was not solicited. In this report, hearing aids were divided into two categories – “basic” hearing aids, and all the rest. They defined basic hearing aids as those designed for people with mild to moderate hearing losses and argued that it would be a better model for these hearing aids to be supplied over-the-counter at retail outlets rather than through a professional model, such as is the case with “readers” for eye glasses.

One concern that I have is that PCAST confused the word “basic” with “conductive.” I could see people with conductive hearing loss “merely” getting amplification with straight linear (or almost linear) processing as an over-the-counter product. After all, the maximum output or OSPL90 would never be an issue so the harm of creating a further hearing deterioration or rejection due to the overly loud environmental sounds, would be minimal. These people would, however, not have access to any of the other rehabilitative measures and devices that would be supplied through a professional model incorporating hearing aids. In the report a comparison was frequently made between eye glasses and hearing aids. Of course most forms of myopathy that require eye glass are “conductive” whereas most forms of hearing loss that require hearing aids are “sensori-neural.”

For those people with a sensori-neural hearing loss, the maximum output needs to be specified or else further hearing deterioration and/or hearing aid rejection will occur. Couple that with Boyle's Law which states that volume in the occluded ear canal is inversely related to pressure and we can have very high sound pressures generated, especially for those who have small ear canals such as children. One cannot legislate Boyle's Law on the provincial, state, or federal level. Verification of the OSPL90 for even basic hearing aids, simply cannot be done by store clerks at the local pharmacy.

In this issue of *Canadian Audiologist* we have several items touching on the implications of the PCAST recommendations. David Smruga has written a very thought provoking piece which we have reprinted courtesy of *Hearing Review* and this takes on each of the recommendations of the PCAST report and balances it with both clinical and research data. There is also a reprint of Back to Basics – a monthly column that I write for *Hearing Review* – that deals with the simplistic recommendations of the PCAST report. And, of course, the well-respected blog www.HearingHealthMatters.org has piped in with their perspectives.

But there is more to our profession than an attack on any one delivery method of our services and knowledge. In this issue of *Canadian Audiologist* we have a number of original contributions. Joshua Alexander from Purdue has summarized some of the clinical research that his students have

been doing over the years within the auspices of a hearing aid course, on hearing aid delay and current drain in modern digital devices. Robert Ivey (a beloved professor during the early 1980s from Western University) has returned to us with an article on children who have normal central auditory processing but with abnormal P300 results and the implications for attention. Another original submission comes from Kate Dupuis and her colleagues at the Baycrest Centre for Geriatric Care in Toronto entitled "Perspectives on conducting interdisciplinary research in a geriatric audiology clinic" and the title speaks for itself.

In all, between the feature articles, the columns, and the other information found in "Happenings" and elsewhere, this issue of *Canadian Audiologist* promises to be a summer's worth of reading. Grab a hat, a glass of wine, and sit down with your laptop, iPad, or other mobile device, and read away. And if there are any comments, agreements, or disagreements, that's why we have a Letters to the Editor section.

I wish you all a pleasant and safe summer.

PCAST et Autres

De Marshall Chasin, AuD

L'automne dernier, le conseil présidentiel des conseillers en science et technologie (PCAST) a fourni plusieurs recommandations sur la façon dont les appareils auditifs devraient être livrés aux malentendants. Il convient de noter qu'il n'y avait pas d'audiologistes ou de fabricants d'appareils auditifs au comité et leur contribution n'a pas été sollicitée. Dans ce rapport, les appareils auditifs ont été divisés en deux catégories - les appareils auditifs "de base", et tout le reste. Ils ont défini les appareils auditifs de base comme ceux conçus pour les personnes atteintes de pertes auditives légères à moyennes et ont fait valoir que ce serait un meilleur modèle pour ces appareils auditifs que d'être fournis sans prescription dans les points de vente au détail plutôt que par le biais d'un modèle professionnel, tel qu'est le cas pour les lunettes pour «lecture».

Une de mes préoccupations est que PCAST confond le mot «base» et «conducteur». Je peux voir que des gens avec une perte auditive conductrice "simplement" obtiennent une amplification avec un traitement linéaire droit (ou presque linéaire) sans prescription. Après tout, la puissance maximale ou OSPL90 ne seraient jamais un enjeu si les méfaits de la création d'une détérioration de l'ouïe ou de rejet en raison des sons environnementaux trop forts, serait minime. Ces gens, cependant, ne peuvent avoir accès à d'autres mesures et dispositifs de réadaptation qui seraient fournis par le biais d'un modèle professionnel intégrant les appareils auditifs. Dans le rapport, une comparaison a été souvent faite entre les lunettes et les appareils auditifs. Bien sûr, la plupart des formes de myopie qui nécessitent des verres correcteurs sont «conductrices», alors que la plupart des formes de perte auditive qui nécessitent des appareils auditifs sont «sensori-neurale."

Pour les personnes ayant une perte auditive neurosensorielle, la puissance maximale doit être spécifiée ou la détérioration et/ou le rejet de l'appareil auditif se produira. Ajoutez qu'avec la loi de Boyle qui stipule que le volume dans le conduit auditif occlus est inversement proportionnelle à la pression et nous pouvons avoir des pressions sonores très élevées générées, en particulier pour ceux qui ont de petits canaux auditifs tels que les enfants. On ne peut pas légiférer la loi de Boyle au niveau fédéral ou provincial. La vérification de l'OSPL90 même pour les appareils auditifs de base, ne peut simplement pas être faite par des commis de magasin à la pharmacie locale.

Dans ce numéro de *Canadian Audiologist*, nous avons plusieurs articles traitant les implications des recommandations du PCAST. David Smriga a écrit une pièce très stimulante que nous avons réimprimée avec la permission de *Hearing Review* et décortique chacune des recommandations du

rapport de PCAST et les contrebalancent à la fois avec des données cliniques et de recherches. Il y a aussi une réimpression de Back to Basics - une chronique mensuelle que je vous écris pour *Hearing Review* - qui traite des recommandations simplistes du rapport de PCAST. Et, bien sûr, le blog très respecté www.HearingHealthMatters.org avec leurs perspectives.

Mais notre profession est plus que des attaques sur une méthode d'une prestation de nos services et de connaissances. Dans ce numéro de *Canadian Audiologist* nous avons un certain nombre de contributions originales. Joshua Alexander de Purdue a résumé une partie de la recherche clinique que ses élèves ont faite au fil des ans sous les auspices du cours sur les appareils auditifs, le retard des appareils auditifs et la consommation actuelle des appareils numériques modernes. Robert Ivey (un professeur bien-aimé au début des années quatre-vingts de l'Université Western) nous revient avec un article sur les enfants qui ont un traitement auditif central normal mais avec des résultats P300 anormaux et les implications sur l'attention. Une autre présentation originale provient de Kate Dupuis et ses collègues du Centre de soins gériatriques Baycrest à Toronto intitulée «Perspectives sur la conduite de recherches interdisciplinaires dans une clinique d'audiologie gériatrique» et le titre parle pour lui-même.

En tout, entre les articles de fond, les colonnes et les autres informations trouvées dans "Happenings" et ailleurs, ce numéro de *Canadian Audiologist* promet d'être la lecture d'été. Prenez un chapeau, un verre de vin, et asseyez-vous avec votre ordinateur portable, iPad, ou autre appareil mobile, et lisez. Et s'il y a des commentaires, des accords ou des désaccords, nous avons la section Lettres au Rédacteur.

Je vous souhaite un été agréable et en sécurité.