

# CJO-RCO

VOL 70 No 1  
JANUARY / JANVIER 2008

CANADIAN JOURNAL OF OPTOMETRY  
REVUE CANADIENNE D'OPTOMÉTRIE



- PASSPORT GUARANTORS / RÉPONDANTS SUR LES DEMANDES DE PASSEPORT
- INTERNATIONAL CONFERENCE ON LOW VISION / CONFÉRENCE INTERNATIONALE SUR LA DÉFICIENCE VISUELLE

one lens for long flights, one lens for  
working late, one lens for reading, one  
lens for grocery shopping, one lens for  
sightseeing, one lens for walking your dog,  
one lens for big games, one lens for  
driving, one lens for guitar solos, one  
lens for cramming, one lens for soccer...



***one lens for all***



**All-day comfort for all of life. With a new 8.8 mm base curve,  
you now have more opportunities to fit more patients.**

Call your sales representative today for more information.

ACUVUE® Brand Contact Lenses are indicated for vision correction. Eye problems, including corneal ulcers, can develop. Some wearers may experience mild irritation, itching or discomfort. Lenses should not be prescribed if patients have an eye infection or experience eye discomfort, excessive tearing, vision changes, redness or other eye problems. Consult the package insert for complete information. Complete information is also available from Johnson & Johnson Vision Care by visiting [ecp.acuvue.ca](http://ecp.acuvue.ca).

ACUVUE® OASYS™ and HYDRACLEAR® are trademarks of Johnson & Johnson, Inc. © Johnson & Johnson, Inc. 2008.

The Canadian Journal of Optometry is the official publication of the Canadian Association of Optometrists (CAO) / La Revue canadienne d'optométrie est la publication officielle de l'Association canadienne des optométristes (ACO): 234 Argyle Avenue, Ottawa, ON, K2P 1B9. Phone 613 235-7924 / 888 263-4676, fax 613 235-2025, e-mail info@opto.ca, website www.opto.ca. Publications Mail Registration No. 558206 / Envoi de publication - Enregistrement no. 558206.  
The Canadian Journal of Optometry / La Revue canadienne d'optométrie (USPS#0009-364) is published six times per year at CDN\$55, and CDN\$65 for subscriptions outside of Canada. Address changes should be sent to CAO, 234 Argyle Avenue, Ottawa, ON K2P 1B9.

The CJO•RCO is the official publication of the CAO. However, opinions and commentaries published in the CJO•RCO are not necessarily either the official opinion or policy of CAO unless specifically identified as such. Because legislation varies from province to province, CAO advises optometrists to consult with their provincial licensing authority before following any of the practice management advice offered in CJO•RCO. The CJO•RCO welcomes new advertisers. In keeping with our goal of advancing awareness, education and professionalism of members of the CAO, any and all advertising may be submitted, prior to its publication, for review by the National Publications Committee of the CAO. CAO reserves the right to accept or reject any advertisement submitted for placement in the CJO•RCO.

La CJO•RCO est la publication officielle de l'ACO. Les avis et les commentaires publiés dans le CJO•RCO ne représentent toutefois pas nécessairement la position ou la politique officielle de l'ACO, à moins qu'il en soit précisé ainsi. Étant que les lois sont différentes d'une province à l'autre, l'ACO conseille aux optométristes de vérifier avec l'organisme provincial compétent qui les habilite avant de se conformer aux conseils du CJO•RCO sur la gestion de leurs activités. La CJO•RCO est prête à accueillir de nouveaux annonceurs. Dans l'esprit de l'objectif de la CJO•RCO visant à favoriser la sensibilisation, la formation et le professionnalisme des membres de l'ACO, on pourra soumettre tout matériel publicitaire avant publication pour examen par le Comité national des publications de l'ACO. L'ACO se réserve le droit d'accepter ou de refuser toute publicité dont on a demandé l'insertion dans la CJO•RCO.

Chair, National Publications Committee / Président,  
Comité national des publications: Dr Paul Geneau

Academic Editors / Rédacteurs académiques:  
University of Waterloo, Dr B Ralph Chou  
Université de Montréal, Dr Claude Giasson

Managing Editor / Rédactrice administrative: Doris Mirella

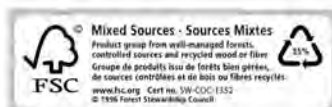
CAO Director of Communications / Directrice des  
communications de l'ACO: Doris Mirella

Advertising Coordinator / Coordonnatrice des publicités:  
Doris Mirella

Printing Consultant / Impression: Vurtur Communications

Translation / Traduction:  
Tessier Translations / Les Traductions Tessier

Translation Editor / Révisseur des traductions:  
Claudette Gagnon



## President's Podium • Mot du président

Family – membership optional? / L'adhésion à la famille  
doit-elle être facultative? *L. Koltun* . . . . . 3

## Guest Article • Article Invité

Passport Guarantors: the end of an era / Répondants sur les demandes  
de passeport : la fin d'une époque *Scott D. Brishin* . . . . . 9  
International Conference on Low Vision / Conférence internationale  
sur la déficience visuelle *J. Gresset, O. Overbury* . . . . . 11

## Clinical Diagnosis • Diagnostic clinique

Clinical Diagnosis *C. Chiarelli* . . . . . 14, 37

## Practice Management • Pratique et gestion

Your Best Year Ever *A. Carew* . . . . . 17

## Articles • Articles

Le Syndrome de Charles Bonnet / The Charles Bonnet syndrome  
*H. Kergoat, M-J. Kergoat, D. Clerc* . . . . . 19  
Our Biggest Campaign Yet, Our Best Value Ever! / Notre plus grande  
campagne et le meilleur rapport qualité-prix! *M. Walker* . . . . . 23  
Eye Health Council of Canada, Partner Profile: Rodenstock . . . . . 27  
Optometry says no to avoidable blindness / L'optométrie fait obstacle  
à la cécité évitable *J. Ebbern* . . . . . 29  
Canadians optometry alive and well at the AAO in Tampa  
*E. Bitton, L. Sorbara* . . . . . 33

Uniform requirements for manuscripts: login to the member site at [www.opto.ca](http://www.opto.ca) or  
contact CAO.

Exigences uniformes pour les manuscrits: voir sur le site des membres à  
[www.opto.ca](http://www.opto.ca) ou contactez l'ACO.



**Cover:** Winter white and icy eyes draw you into the first  
issue of the *Canadian Journal of Optometry* in January  
2008. Turn to page 3 for CAO President' Dr Len Koltun's  
best wishes for the New Year.

**Couverture:** L'hiver blanc et les yeux glacials vous  
attirent dans la première *Revue canadienne d'optométrie* de  
janvier 2008. Visitez la page 3 pour les meilleurs vœux pour  
la nouvelle année du Dr Len Koltun, Président de l'ACO.

# Take this AMD Exam

**Questions:**

|                                                     | True                                | False                    |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Risk of AMD increases significantly with age.       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| AMD runs in families.                               | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| Serious vision loss is devastating for my patients. | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| Reducing the risk of AMD is important.              | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |

**NEW!**



**Answer: Vitalux\* Healthy Eyes™**

- ☒ Formulated to reduce the risk of developing Age-related Macular Degeneration (AMD) and promote overall general health
- ☒ Unique all-in-one ocular and multivitamin
- ☒ Specially formulated for adults over age 50

**vitalux\***  
Healthy Eyes™

**NOVARTIS**  
OPHTHALMICS

Novartis Ophthalmics, Novartis Pharmaceuticals Canada Inc., Mississauga, ON L5N 2X7 / \*Vitalux is a registered trademark. Vitalux Healthy Eyes is a trademark. VTX-070309E

## Family – membership optional?

### L'adhésion à la famille doit-elle être facultative?

At this most wonderful time of year it's not only appropriate but also important to reflect on the meaning of life and the importance of family - both personal and optometric. Personal family is the essential element of society. Christmas is a special time for 'family' and for sharing wonderful feelings of gratitude, giving, and love, - all helping to reestablish our faith and hope in humanity in our increasingly busy world.

I feel particularly blessed this year to have had the opportunity to appreciate the diverse kaleidoscope of our 'optometric family' since attending several AGMs, reporting on CAO activities, learning members' concerns, meeting old and making new friends. Although our Canadian optometric family is a relatively small group of approximately 3,500 members, compared to 18,000 dentists, 32,000 physicians and 75,000 lawyers, we have a strong sense of unity in our closely-knit group. At a time when some provincial associations are about to embark on a 'voluntary membership' option I personally see little incentive to leave this, our caring family, and choose isolation in a world where integration, unity and collaboration are forging futures. Op-

tional membership is simply a test of the strength of one's optometric spirit of commitment and I am very pleased to report that the membership rate is as high as 90% in these instances. And why not, when one considers all the benefits?

Our optometric 'association family' offers us the great gift of membership, providing many unique privileges and advantages. Besides the auto, health and insurance discounts, together we enjoy camaraderie and interacting as equals with some of the most caring and dedicated souls in the world. Through local society meetings, AGMs and Congresses we enjoy fellowship and make lifelong friendships. Through daily interactions with emails, meetings and phone calls we strengthen our resolve and unity. As optometric family CAO has assisted corporate members financially, morally and practically through the gathering of documentation, supportive briefs and personal appearances. Our optometric Leaders from across Canada meet annually to forge our profession's future; NPEC, with generous contributions from members and suppliers, continues to raise optometry's profile; provincial councils and committees are busy negotiating government agreements, updating bylaws,



Len Koltun, OD  
President CAO /  
président de l'ACO



*"Communication  
is the Key.  
La communication  
est la clé!"*

# PRESIDENT'S PODIUM

## MOT DU PRÉSIDENT

– all of this, together, as family on your behalf. We are growing, evolving and developing on many fronts. Admittedly there are times when progress is slow and frustrating – and that is when we need you, the resourceful minds of our members, especially new members the most.

There are many opportunities to become involved, to help advance our profession, and to help make a better future a reality. I would urge you to show courage and take the time to give something back, to share in that dream for the future for optometry. Follow the leaders, and then become a leader. Take the time to share in our family of knowledge, trust and commitment to our professional, social and economic success. Individually we can accomplish, but together we can accomplish so much more. Optometry is marching forward and you'll want to be an integral part of it. This is the most beautiful image of all time – being involved as part of our successful optometric family team.

Please, take this personally. Resolve to commit to 'family'. With family you're never alone.

**E**n ce merveilleux temps de l'année, il est non seulement opportun mais aussi important de réfléchir sur le sens de la vie et sur l'importance de la famille – à la fois personnelle et optométrique.

La famille est l'élément essentiel de la société. Noël est un temps spécial pour la « famille » et pour démontrer ces magnifiques senti-

ments de gratitude, de partage et d'amour – qui nous aident à rétablir notre foi et notre espoir dans l'humanité dans notre monde de plus en plus trépidant.

Je me sens particulièrement privilégié cette année d'avoir eu l'occasion de mieux saisir le kaléidoscope changeant de notre « famille optométrique » par ma participation à des AG et mes rapports sur les activités de l'ACO, de même qu'en prenant connaissance des inquiétudes des membres, en rencontrant de vieux amis et en en faisant de nouveaux. Nous avons un fort sentiment d'unité dans notre groupe tricoté serré, même si notre famille optométrique canadienne compte relativement peu de membres (environ 3 500) comparé à celui des dentistes (18 000), des médecins (32 000) et des avocats (75 000). Au moment où des associations provinciales songent à rendre l'adhésion volontaire, je vois peu d'incitatifs à quitter notre famille bienveillante en faveur d'un isolement dans un monde où l'intégration, l'unité et la collaboration forgent l'avenir. L'adhésion volontaire est simplement un test de l'esprit d'engagement optométrique et je suis particulièrement heureux d'annoncer que le taux d'adhésion atteint autant que 90 % dans ces circonstances. Et pourquoi pas, lorsqu'on en considère tous les avantages?

Notre « association familiale » optométrique nous offre ce merveilleux cadeau de l'adhésion, auquel se rattachent beaucoup d'avantages et de privilèges uniques. En plus des rabais dans les domaines de l'assu-

rance, de l'automobile et de la santé, ensemble nous avons la chance de côtoyer comme nos pairs et camarades certaines des personnes les plus bienveillantes et engagées de ce monde. Les réunions locales, les AGA et les congrès nous permettent de rencontrer des collègues et de créer des amitiés à long terme. Grâce à nos contacts quotidiens par la messagerie électronique, les réunions et le téléphone, nous renforçons notre unité et notre détermination. En tant que famille optométrique, l'ACO a apporté une aide financière, morale et pratique à ses sociétés membres par des documents, des mémoires et des témoignages personnels. Nos leaders optométriques canadiens se rencontrent chaque année pour bâtir l'avenir de notre profession; le CNEP grâce aux généreuses contributions des membres et des fournisseurs, continue d'accroître le profil optométrique; les conseils et comités provinciaux s'occupent de négocier des ententes avec les gouvernements, de mettre à jour les règlements administratifs – tout cela, ensemble, comme une famille, en votre nom. Notre croissance, notre évolution et notre développement se déroulent sur beaucoup de fronts. Nous devons admettre qu'il est parfois frustrant d'avancer lentement – et c'est là que nous avons besoin de vous, de votre ingéniosité, et particulièrement de celle de nos nouveaux membres.

Il y a beaucoup d'occasions de participer, de faire avancer notre profession et d'aider à construire un monde meilleur. Je vous incite à

# SEEMAX<sup>TM</sup> Progressive



## The new standard in optical performance

For unprecedented vision, introduce your patients to our newest, most performing lenses to date: Nikon **SEEMAX Progressive** lenses with 3D design.

- Peripheral vision 60% wider
- Distortion reduced by at least 40%
- Instant auto-focus
- Maximum customization

For more information

1 800 663-8654

[www.nikonseemax.ca](http://www.nikonseemax.ca)



Optics for professionals



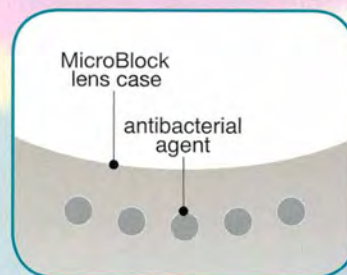
# Try SOLOCARE AQUA®

## All-In-One Solution

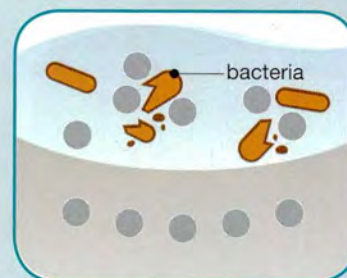
**Lock in the Moisture.  
Block out the Bacteria.\***



The MicroBlock lens case is made of a special plastic infused with an antibacterial agent throughout the lens case and lens cap.<sup>1</sup>



The MicroBlock antibacterial lens case not only kills bacteria but also inhibits the growth of microorganisms in the lens case.<sup>\*\*1</sup>



**\*INCLUDES THE MICROBLOCK® ANTIBACTERIAL LENS CASE**

\*The MicroBlock lens case should not be used by persons who are allergic to silver or other metals.

\*\* Test organisms evaluated after 24 hours of exposure to the lens case.

1. Amos C, George M. Clinical and laboratory testing of a silver-impregnated lens case. Contact Lens Anterior Eye. 2006;29:247-255.

**CIBA VISION**  
Shared Passion for Healthy Vision and Better Life

# PRESIDENT'S PODIUM

## MOT DU PRÉSIDENT

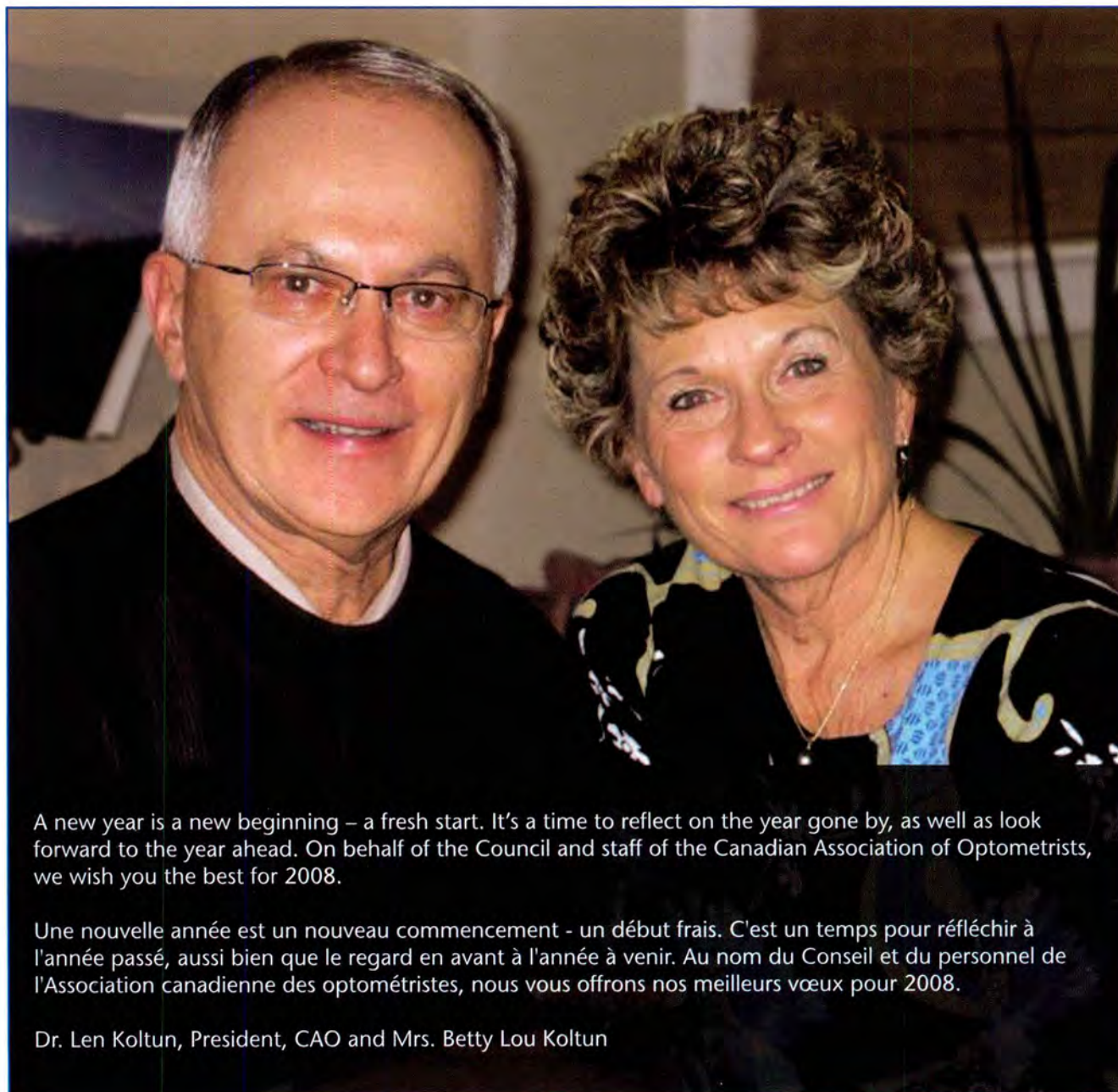
faire preuve de courage, à prendre le temps de redonner un peu de ce que vous avez reçu et de vous impliquer dans ce rêve pour l'avenir de l'optométrie.

Prenez exemple sur les leaders puis devenez-en un. Prenez le temps de contribuer aux aspects du savoir,

de confiance et d'engagement que notre famille déploie dans notre réussite professionnelle, sociale et économique. Individuellement nous pouvons accomplir des choses, mais ensemble nous pouvons en accomplir tellement plus. L'optométrie va de l'avant et vous voudrez emboîter

le pas. C'est la plus belle image de tous les temps – participer à notre équipe familiale optométrique gagnante.

Ce message s'adresse à vous personnellement. Prenez la décision de vous engager dans votre « famille ». En famille, vous n'êtes jamais seul. 



A new year is a new beginning – a fresh start. It's a time to reflect on the year gone by, as well as look forward to the year ahead. On behalf of the Council and staff of the Canadian Association of Optometrists, we wish you the best for 2008.

Une nouvelle année est un nouveau commencement - un début frais. C'est un temps pour réfléchir à l'année passé, aussi bien que le regard en avant à l'année à venir. Au nom du Conseil et du personnel de l'Association canadienne des optométristes, nous vous offrons nos meilleurs vœux pour 2008.

Dr. Len Koltun, President, CAO and Mrs. Betty Lou Koltun

Strong enough to protect.  
Gentle enough to soothe.



THE WORLD IS BEAUTIFUL > TO LOOK AT

## GenTeal\* GelDrops

The long-lasting relief of a gel.  
The convenience of a drop.



Novartis Ophthalmics  
Novartis Pharmaceuticals Canada Inc.  
Mississauga, ON L5N 2X7  
\* GenTeal is a registered trademark

GenTeal<sup>®</sup>  
*GelDrops*

GT-071114E

## Passport Guarantors: the end of an era

### Répondants sur les demandes de passeport : la fin d'une époque

**I**t is official! The group of professionals once designated as passport guarantors no longer exists. Now anyone who holds a current Canadian passport can act as a guarantor. It is the end of an era...

I recall struggling so hard as CAO President to correct the injustice that Optometry had suffered by being the only health care profession with a doctor title to be excluded from that list. Although it was never really a mark of prestige to be a guarantor, it was certainly a slap in the face to not be on the list of those who could act as a guarantor. At times, filling out those forms could be inconvenient and time consuming. Patients seemed to bring their passport applications in at the most inconvenient points in the day and would want us to drop everything and fill out the paper work. For the most part, I don't think we minded and found it preferable to our years of exclusion.

Now that everyone can sign passport applications, I will try to encourage my patients to get a friend to do it. I understand the new forms are more complex, require more personal information of the guarantor, and could, especially for non-friends, pose a potential invasion of my privacy. I am sure some OD's will want to continue signing and there is no reason why they can't - as a private citizen like everyone else.

What does my staff say to patients who come in waving their passport applications?

The message that seems to be working so far in diplomatically freeing up my patients' options is to say, "Good news! The rules changed recently. Dr. Brisbin's signature is no longer necessary. You can have any adult friend or relative who holds a passport act as your guarantor."

Yes, it is the end of an era and it is probably a good thing. Our prestige in the community and on the health care team is no longer as tenuous. We have matured as a profession and as professionals. No longer should we feel the need for such verifications of our professional status. However, I do still recall the implied stigma of exclusion. So if other lists are created in the future, our message should be loud and clear, "Discrimination against any member of a group is inappropriate. Any list should include all primary care health professions or none."

**C**'est officiel! Le groupe de professionnels autrefois désignés comme répondants sur les demandes de passeport n'existe plus. Tous les titulaires d'un passeport canadien valide peuvent maintenant agir à titre de répondants. C'est la fin d'une époque...

Je me rappelle de m'être farouchement battu comme président de l'ACO pour

Scott D. Brisbin O.D.,  
L.L.D., F.A.A.O.  
Past President, CAO /  
Ancien président, ACO

# GUEST EDITORIAL

## ÉDITORIAL INVITÉ

corriger l'injustice que l'optométrie subissait d'être la seule profession des soins de santé avec le titre de docteur à être exclue de cette liste. Même si d'être un répondant n'a jamais été vraiment une marque de prestige, c'était certainement une gifle de ne pas faire partie de cette liste de répondants. À certains moments, remplir ces formulaires pouvait s'avérer dérangeant et prendre du temps. Les patients semblaient apporter leur demande de passeport au moment le plus inopportun et nous demandaient de tout laisser tomber pour les servir. La plupart du temps, je ne pense pas que cela nous dérangeait, et je crois même que nous préférons cela à nos années d'exclusion.

Maintenant que tout le monde peut signer une demande de passeport, j'incite mes patients à faire

appel à un ami. Si je ne m'abuse, les nouveaux formulaires sont plus complexes, ils demandent plus de renseignements personnels au sujet du répondant, et ils pourraient, surtout si le requérant n'est pas un ami, représenter une invasion de ma vie privée. Je suis sûr que certains optométristes voudront continuer à les signer et il n'y a aucune raison pour laquelle ils ne pourraient le faire – comme n'importe quel autre citoyen.

Que répond mon personnel aux patients qui veulent faire signer leur demande de passeport? Le message qui semble le mieux réussir actuellement à me libérer diplomatiquement de la demande de mes patients est de dire : « Bonne nouvelle! Les règles ont été récemment modifiées. La signature du docteur Brisbin n'est plus maintenant nécessaire.

Toute personne, ami ou connaissance, en possession d'un passeport peut être votre répondant. »

Oui, c'est la fin d'une époque et c'est probablement une bonne chose. Notre réputation dans la communauté et dans l'équipe de soins de santé n'est plus désormais aussi fragile. Nous avons grandi comme profession et comme professionnels. Nous ne devrions plus jamais avoir besoin de faire confirmer ainsi notre statut professionnel. Toutefois, je me rappelle encore le stigmate implicite de l'exclusion. Si d'autres listes devaient être créées dans l'avenir, notre message devra être fort et clair, « Toute discrimination contre un membre d'un groupe est inappropriée. Toute liste devrait inclure toutes les professions des soins de première ligne ou aucune d'entre elles. » 

### WANTED: CLINICAL ARTICLES • RECHERCHÉS: ARTICLES CLINIQUES

*The editors of CJO\*RCO encourage submissions of clinical articles, including original research and case studies. Contact [info@opto.ca](mailto:info@opto.ca) for more information.*

*Les rédacteurs du CJO\*RCO vous encouragent à leur soumettre vos articles cliniques. Contactez [info@opto.ca](mailto:info@opto.ca) pour plus de renseignements.*



## International Conference on Low Vision

### Conférence internationale sur la déficience visuelle

**Y**ou are cordially invited to Vision 2008 – The 9th International Conference on Low Vision that will take place in Montreal from July 7th to 11th. More than 2,000 participants from all over the world are expected to take part in a very stimulating, educational, and innovative program. The theme of the conference is Research-Rehabilitation Partnerships, emphasizing the multi- and interdisciplinary approach to low vision rehabilitation. Professionals from various disciplines including optometry and ophthalmology, nursing, social work, teaching, occupational and physical therapy, orientation and mobility, gerontology, adaptive technology, and others will examine the visually impaired person's experience before, during, and after rehabilitation service delivery.

The International Scientific Committee is hard at work putting together a very stimulating, educational, and innovative program. We are looking forward to talks and poster presentations from researchers and rehabilitation professionals that will lead to an improvement in our understanding of the science and practice of Low Vision.

Building on the solid foundation provided by previous conferences, Vision 2008 will introduce two innovative program components. The first of these are the R&R Sessions, taking their name from the theme of the conference. Each of the 22 sessions will involve a panel of international researchers and clinicians discussing

a specific topic such as Driving with Low Vision, Brain Plasticity and its Relevance to Visual Training, and Treatment of Depression in Older People with Low Vision. The second component is called the TNG (The Next Generation) Sessions in which we propose to feature up-and-coming researchers and practitioners by providing an opportunity to introduce themselves and their work to the established members of the Low Vision Community, to meet one another, and to create communication networks that will lead to productive interaction in the future.

We invite you to examine the Preliminary Program and other information related to the conference on our website: [www.vision2008.ca](http://www.vision2008.ca). As you will see, the program is not limited to hard work and education. You will also have ample opportunity to get to know Montreal, the Festival City! We are looking forward to welcoming you to Vision 2008. Your presence will greatly enhance what promises to be the most stimulating and entertaining International Conference on Low Vision to date.

**V**ous êtes cordialement invités à Vision 2008 – La Neuvième conférence internationale sur la déficience visuelle qui se tiendra à Montréal du 7 au 11 juillet. Plus de 2 000 participants de

Scientific Committee  
Co-Chairs / Les  
coprésidents du Comité  
scientifique:



Jacques Gresset  
OD, PhD, FAAO  
Directeur et  
professeur titulaire  
École d'optométrie  
Université de Montréal



Olga Overbury, PhD  
Department of  
Ophthalmology  
McGill University  
Montreal, Quebec

# GUEST EDITORIAL

## ÉDITORIAL INVITÉ

partout dans le monde prendront part à un programme très stimulant, informatif et novateur. Le thème de la conférence, Partenariats en recherche et réadaptation, souligne l'approche multidisciplinaire et interdisciplinaire de la réadaptation de la basse vision. Des spécialistes de diverses disciplines, comme l'optométrie et l'ophtalmologie, les soins infirmiers, le travail social, l'enseignement, la physiothérapie et l'ergothérapie, l'orientation et la mobilité, la gérontologie, la technologie d'adaptation et d'autres, examineront l'expérience des personnes handicapées visuelles avant, pendant et après une réadaptation.

Le Comité scientifique international ne ménage pas ses efforts pour mettre sur pied un programme très stimulant, informatif et novateur. Nous attendons impatiemment les allocutions et les présentations par affiches des chercheurs et des professionnels de la réadaptation qui nous feront mieux comprendre la science et la pratique de la basse vision.

S'appuyant sur les solides fondations des conférences antérieures, Vision 2008 offrira deux composantes de programme novatrices. Il y aura d'abord les sessions R et R, qui tirent leur nom du thème de la conférence. À chacune des 22 sessions un groupe de cliniciens et de chercheurs de niveau international discutera de sujets comme la conduite avec basse vision, la plasticité cérébrale et sa pertinence sur l'entraînement visuel, et le traitement de la dépression chez les gens âgés affectés d'une basse vision. Comme deuxième composante, les

sessions LPG (La prochaine génération) mettront en valeur des praticiens et chercheurs clés d'avenir en leur fournissant l'occasion de présenter eux-mêmes leurs travaux aux membres établis œuvrant dans le domaine de la basse vision, de se rencontrer et de créer des réseaux de communication qui favoriseront une interaction productive dans l'avenir.

Nous vous invitons à consulter le programme préliminaire et d'autres renseignements sur la conférence

en vous rendant sur notre site Web à l'adresse [www.vision2008.ca](http://www.vision2008.ca). Comme vous le constaterez, le programme n'est pas que travail et formation puisque vous aurez également beaucoup d'occasions de connaître Montréal, la ville des festivals! Nous sommes impatients de vous accueillir à Vision 2008. Votre présence contribuera grandement à rehausser ce qui promet d'être la conférence internationale sur la basse vision la plus stimulante et emballante à ce jour. 



### National Cornea and Anterior Segment Symposium

Orlando, FL: January 20, 2008

Wyndham Orlando Resort

\$150US by 1/4/08 for 8 Hours of COPE approved CE

Conference Registration: 877-825-2020

More information or register on-line at: [www.neconferences.com](http://www.neconferences.com)

### National Glaucoma Symposium® West

Las Vegas, NV: February 16-17, 2008

Paris Las Vegas Resort and Casino

\$250US by 2/1/08 for 12 Hours of COPE approved CE

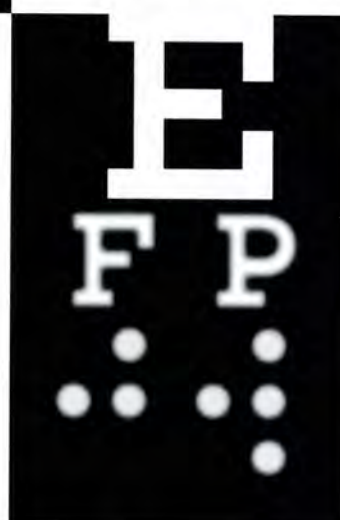
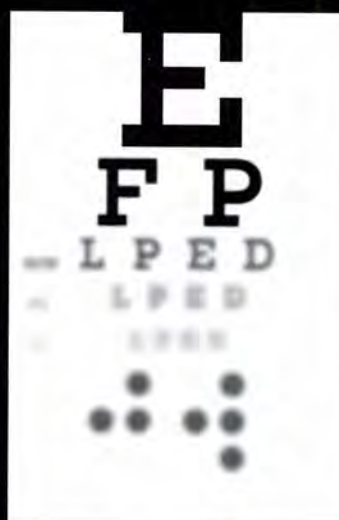


**WELL-ESTABLISHED OPTOMETRIST IN  
SOUTHERN NOVA SCOTIA REQUIRES  
AN ASSOCIATE AND POSSIBLE SUCCESSOR.**

Practice over forty years old with thousands of files. Very attractive package for the right candidate. Bilingual (French/English) a definite asset.

Please apply to:  
Dr. Benoit Robichaud  
382 Main Street, Yarmouth, NS B5A 4B2

**Vision 2008**  
Montréal, Canada



Save the date

**July 7-11, 2008 in Montréal**

Discuss new ideas on

**Research-Rehabilitation  
Partnerships**

Abstract Submission Deadline

**January 15, 2008**

Registration online today

**[www.vision2008.ca](http://www.vision2008.ca)**

**Deadline for early bird rate**

**February 29, 2008**

**The 9<sup>th</sup> International conference  
on Low Vision**

Université   
de Montréal  
École d'optométrie



ISLRR

  
Institut Nazareth  
& Louis-Braille

In partnership with



## Catherine Chiarelli OD, FAAO Vision Institute of Canada

A 35 year old Indian female presented for her first eye examination with complaints of long-standing, stable distance vision blur and more recent onset (2 months) near vision blur. She reported that her maternal grandmother was blind from an unknown etiology. She was in good general health and was taking only birth control medication.

Entering unaided visual acuities were 20/30- right eye, 20/40 left eye, with no improvement with pinhole.

Cycloplegic refraction revealed +1.75 right eye, +1.50-1.25x170 left eye. Best corrected visual acuities were 20/30- each eye.

Binocularity was normal, with no evidence of strabismus or significant phoria.



Figure 1: Photo of left fundus / Photographie du fond de l'œil gauche.

Visual fields were full to confrontation testing. Pupils were round and equally responsive to direct and consensual light, with no relative afferent defect. Intraocular pressures were 10mmHg right eye, 11 mmHg OS. Biomicroscopy was unremarkable. Biomicroscopy and ophthalmoscopy revealed clear media in both eyes. Fundus appearance is shown in Figures 1 and 2.

*What is the cause of reduced vision in this case?*

*What is the differential diagnosis?*

*What medical investigations are warranted?*

*What is the prognosis?*

(see page 37)

# DIAGNOSTIC clinique diagnostic CLINIQUE

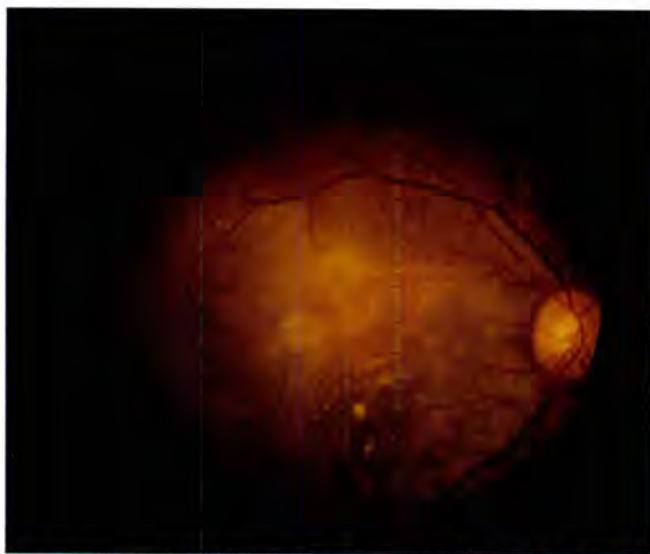
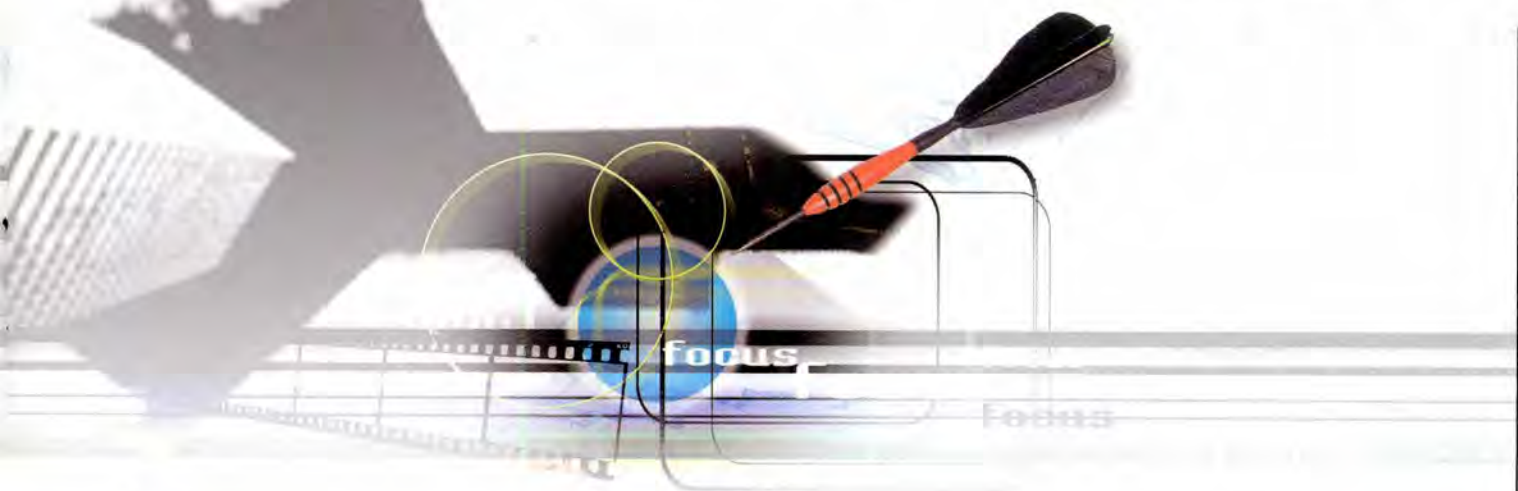


Figure 2: Photo of right fundus / Photographie du fond de l'œil droite.

Une femme indienne de 35 ans se présente pour son premier examen de la vue, se plaignant d'une vue brouillée à distance stable et de longue date et de l'apparition plus récente (deux mois) d'une vue brouillée rapprochée. Elle indique que sa grand-mère maternelle était aveugle de cause inconnue. Elle est en bonne santé et prend seulement des contraceptifs.

Au départ, les acuités visuelles sans aide ont été de 20/30 pour l'œil droit et de 20/40 pour l'œil gauche, sans amélioration à l'examen sténopéique.

La réfraction cycloplégique a révélé +1,75 pour l'œil droit, +1,50-1,25x170 pour l'œil gauche. Les meilleurs acuités visuelles à distance étaient de 20/30 pour chaque œil.

La vision binoculaire était normale, sans signe de stra-

bisme ni de phories importantes.

Les champs visuels étaient complets à l'examen par confrontation. Les pupilles étaient rondes et réagissaient également à la lumière directe et consensuelle, sans défaut afférent relatif. Les pressions intraoculaires étaient de 10 mmHg pour l'œil droit, 11 mmHg OS. La biomicroscopie n'a rien révélé. La biomicroscopie et l'ophtalmoscopie ont révélé un milieu clair dans les deux yeux. Les figures 1 et 2 présentent l'apparence du fond de l'œil.

*Quelle est la cause de la baisse de vision dans ce cas?*

*Quelle est le diagnostic différentiel?*

*Quels examens médicaux sont justifiés?*

*Quel est le pronostic?*

(voir la page 39)

# PureVision® Toric lenses provide better vision and superior lens centration than ACUVUE Advance for Astigmatism



- As reported at the AAO, a clinical study of 107 successful ACUVUE Advance for Astigmatism lens wearers refit with Bausch & Lomb PureVision® Toric contact lenses clearly demonstrates:

## **Better Visual Acuity<sup>1</sup>**

- With ACUVUE Advance for Astigmatism, only 75% of patients had 20/20 or better visual acuity. Once refit in PureVision® Toric lenses, over 85% of patients achieved 20/20 or better visual acuity.<sup>1</sup>

## **Superior Lens Centration<sup>1</sup>**

- With ACUVUE Advance for Astigmatism, only 78% of patients had full lens centration.
- PureVision Toric lenses provided lens centration – with 91% of patients experiencing full lens centration after two weeks of wear.<sup>1</sup>

## **Wide range of powers and cylinders**

PureVision Toric lenses offer you 60% more parameters than Acuvue Advance for Astigmatism.

Sphere: +6.00D to -9.00D

Cylinders: -0.75D, -1.25D, -1.75D, -2.25D

Axes: 10° – 180° in 10° steps

## **PureVision lenses deliver when vision matters most.**

<sup>1</sup> Results from a 2006 multi-site clinical comparison of PureVision Toric lenses and ACUVUE Advance for Astigmatism. A total of 18 eye care professionals evaluated 107 patients wearing ACUVUE Advance for Astigmatism for fit/orientation and visual acuity at initial visit. These patients were then fitted with PureVision Toric lenses and equivalent assessments were made at the initial fitting and after 2 weeks of wear.

**120 days Performance Guarantee**  
Contact Bausch & Lomb customer service representative  
to order your inventory and trial lenses today.  
Phone: 1-800 686 7720 Fax: 1-800 461 1488

© 2006 Bausch & Lomb Incorporated. ®/™ denote trademarks of Bausch & Lomb Incorporated. Other products/brand names are trademarks of their respective owners.

**Bausch & Lomb**  
**PureVision®**  
**Toric**  
Visibility Tinted Contact Lenses

## Your Best Year Ever



**W**ith the start of a new year it is the time to make resolutions to better ourselves, so why not do the same for your practice. Why not commit to making this year your best year ever? What would it take to make this year your best year on record? What parts of your practice would you have to review? What changes would you make? How would you go about making these changes? Here's a path that may find helpful.

- 1 First find out where you are. The starting point of any plan is to determine exactly where you are now. How much revenue are you taking in? How many staff do you have, and at what cost? How much are you spending on your major expenses like rent, eyeglass frames and lenses, and contact lenses?

These are the cold hard financial facts but you may find it helpful to look at other aspects of your practice. The number of new patients can be useful, or the capture rate of your recall system, the cost of exams compared to those practices around you, the percentage of your patients that buy their eyewear from you are just a few to mention, you may think of many others.

Once you have identified the numbers that you think are important, then review your last year's data and calculate each of these. In some cases you can determine if your practice is better or worse than industry averages. Salaries as a percentage of gross income is an example, most industry averages places this at 19%-21%. How does your practice compare?



Alphonse Carew  
BSc, OD, MBA

# PRACTICE MANAGEMENT

## PRATIQUE ET GESTION

From your list of statistics you should decide which would best indicate that your practice is on its way to becoming the best it's ever been. Which do you believe produces the biggest leverage effect, where even small increases can produce large results? Pick no more than three to make it simple on yourself. Now you are ready to move onto the next step.

- 2 Determine where you want to be. It's been said that if you don't know where you're going then any road will take you there.

With your top three statistics in hand determine what this year's numbers would have to be, in order for it to be your best year ever. Make these your goals. For the next year this will be your main focus.

- 3 Make a plan that will lead you to these practice goals. Your plan should be very specific for each goal you have selected.

For example, if you wish to increase your new patient numbers then write down a detailed plan that will get you there. You may wish to include benchmarks along the way with monthly goals. Perhaps you'll add a new referral program to encourage patients to refer, speak to local groups, or start an advertising campaign to bring in new patients. Whatever you feel will make a positive impact should be explored fully.

Do this for each goal. Make a detailed plan for each one.

- 4 Share the plan. You must know that alone, you cannot do everything in the office. Whether you're in solo practice or in a large group practice, you need a strong team of people to help you, and you will need the buy-in of your team to make your plan a success.

Get your staff together and explain that you wish to make this year, your best year ever. Go over the three goals you have selected to focus on and what your plan to further these goals. Some will require their help, others may not, but either way they need to have input so they can own these goals as well.

It will be obvious that you will benefit from the improvements, but you need to answer their burning question "what's in it for me?" A staff incentive has to be in place, money is common motivator for

most people, but it doesn't always have to be that. Creative options may include prizes, gas cards, gift certificates, travel rewards, year-end parties, etc.

- 5 Now comes the hardest part, working the plan. Execution is where most plans tend to breakdown. In the beginning our commitment is high, we get off to a great start and then fizzle-out half way through the year.

One way to counteract this is to break your review and incentive program up into at least monthly bits (even weekly if you can). If you are committed to reviewing the three goals with your staff each month and report the progress towards their incentive, this will force you to review the steps you have taken and whether they have been effective or not.

The monthly reviews can be brief and communicated in various ways, perhaps short meetings, by email, or memo. However, at least once every 3 months you should meet with your team to explore more fully how the plan is working. Which leads us to the next step.

- 6 Review and adjust your plan. It may become apparent to you rather quickly that something is not working, take the steps as soon as you can to rectify the problem.

At your quarterly review with your staff seek their opinion on what is working well, and what isn't. They are likely closer to the issues than you are and their input can be invaluable. By seeking their input they start to take an even larger ownership of the plan and goals.

- 7 Give some back. With the gains that you hopefully make you can pay-out the incentive to your team but why not go a step further and plan to give some back to your community, or to a worthy cause. Not only is it good business karma, it also helps the team feel like as a group they are doing a good deed. It can greatly help with team cohesiveness, and with a strong team on your side you can do just about anything.

Hopefully by identifying which parts of your practice you can turn on for greater performance, and with a strong plan, and a strong team you will make this year be your best year ever! 

## Le Syndrome de Charles Bonnet

## The Charles Bonnet syndrome



### Résumé:

*Le syndrome de Charles Bonnet est observé cliniquement surtout chez la personne âgée atteinte d'une baisse d'acuité visuelle. Ce syndrome est caractérisé par la présence d'hallucinations visuelles chez une personne n'ayant pas de troubles d'ordre psychologique. Il est important de reconnaître ce syndrome, de le différencier de d'autres conditions cliniques qui s'accompagnent aussi d'hallucinations visuelles, et de pouvoir conseiller adéquatement le patient atteint.*

### Abstract:

*The Charles Bonnet syndrome is observed clinically mainly in the elderly person with decreased visual acuity. This syndrome is characterized by the presence of visual hallucinations in a person not having psychological problems. It is important to recognize this syndrome, to differentiate it from other clinical conditions accompanied with visual hallucinations, and to counsel adequately the person affected.*

### VIGNETTE CLINIQUE

Une dame de 73 ans, en assez bonne santé, se présente pour consultation médicale en psychiatrie. L'histoire révèle qu'elle souffre d'arthrose légère et de pyrosis. Elle n'a pas de diabète, d'hypertension artérielle ou d'atteinte neurologique connue. Elle ne présente aucun antécédent psychiatrique. Elle éprouve des problèmes visuels grandissants depuis une dizaine d'années (glaucome, dégénérescence maculaire) avec diminution de plus en plus marquée de l'acuité visuelle. Elle fonctionne seule de façon autonome en appartement, gère seule ses finances (se fait accompagner à la banque

Hélène Kergoat  
OD, PhD, FAAO  
École d'optométrie,  
Institut universitaire de  
gériatrie de Montréal

Marie-Jeanne Kergoat  
MD, CCFP, FCFP, CSPQ  
Faculté de médecine  
Université de Montréal,  
Institut universitaire de  
gériatrie de Montréal

Doris Clerc  
MD, FRCPC, CSPQ  
Faculté de médecine  
Université de Montréal,  
Institut universitaire de  
gériatrie de Montréal

**Mots clés:** Déficit  
visuel, hallucinations  
visuelles, syndrome de  
Charles Bonnet.

**Keywords:** Charles  
Bonnet syndrome,  
visual deficit, visual  
hallucinations.

par sa fille mais effectue elle-même ses transactions), et prépare ses propres repas (simples mais adéquats). Elle a été référée car depuis quelques mois, il lui arrive d'avoir des visions, surtout le soir, d'un homme (qu'elle ne connaît pas) portant un grand chapeau et qui se tient près de son lit, sans parler ni bouger. Elle sait que c'est une vision car il ne répond jamais quand elle lui parle, et il ne bouge pas. Ces visions ne durent que quelques minutes, surviennent quand elle est bien éveillée, mais elle n'arrive plus à s'endormir lorsque cela survient. Elles peuvent aussi survenir durant le jour, mais elles lui semblent plus fréquentes quand il fait moins clair. Il lui arrive également de voir des épis de maïs devant la fenêtre, mais elle sait qu'il s'agit d'une hallucination puisque les épis de maïs ne peuvent pas flotter devant la fenêtre. Ces hallucinations disparaissent quand elle ferme les yeux, ou quand la lumière est allumée. Elle n'avait pas osé en parler, craignant que l'on pense qu'elle était folle. À l'évaluation, le médecin ne détecte aucun signe de delirium ou de démence. Les hallucinations n'étant pas perturbantes ou dérangementes, la patiente est rassurée par les explications à l'effet qu'il s'agit d'un syndrome de Charles Bonnet en lien avec les difficultés visuelles, aucune médication n'a été nécessaire.



## LE SYNDROME DE CHARLES BONNET

Une hallucination est définie comme une perception sensorielle qui semble très réelle mais qui survient sans stimulation externe de l'organe sensoriel impliqué.<sup>1</sup> Les hallucinations visuelles peuvent être associées à de multiples pathologies cliniques comme la maladie de Parkinson, la démence à corps de Lewy, la schizophrénie, ou l'épilepsie.<sup>2</sup> Il existe cependant une condition clinique bien particulière, le syndrome de Charles Bonnet (SCB), où la présence d'hallucinations visuelles est principalement liée à un déficit de l'afférence visuelle.

Le SCB porte le nom du philosophe Suisse l'ayant décrit pour la première fois en 1760.<sup>3</sup> Il est caractérisé par la présence d'hallucinations visuelles complexes chez des gens n'ayant aucun problème psychologique. Le SCB est plus prévalent chez la personne âgée atteinte d'un déficit visuel, bien que sa prévalence au sein de cette population soit tout de même faible. Cette prévalence pourrait par contre s'accroître avec le vieillissement de la population, considérant que plusieurs pathologies oculaires entraînant une diminution de l'acuité visuelle s'observent plus fréquemment chez la personne âgée.<sup>4</sup> La prévalence rapportée du SCB peut varier de 0,5% à environ 12% selon la population à l'étude.<sup>5,6</sup> Il est à noter que même si la prévalence du SCB est plus élevée chez les patients ayant une réduction d'acuité visuelle,<sup>5,7</sup> les hallucinations ne sont pas nécessairement proportionnelles à la baisse d'acuité visuelle.<sup>8,9</sup> De plus, les hallucinations visuelles ont tendance à disparaître avec l'aggravation du déficit visuel.<sup>10</sup> Les gens atteints sont conscients que ces hallucinations ne sont pas réelles. Le SCB peut aussi être présent chez des gens ayant une vision intacte, suggérant une étiologie multifactorielle de ce phénomène.<sup>11</sup> Le SCB se retrouverait tout aussi bien chez les hommes que chez les femmes.<sup>10,12</sup> Il a été démontré qu'au sein d'une population handicapée visuelle, les gens ayant peu de contacts sociaux significatifs étaient davantage prédisposés au SCB.<sup>13</sup>

Les critères diagnostiques du SCB ne sont pas encore universellement acceptés mais incluent la présence d'hallucinations visuelles complexes et répétitives, la compréhension que ces hallucinations ne sont pas réelles, l'absence d'illusions (interprétation erronée d'un stimulus extérieur), l'absence d'hallucinations dans d'autres

modalités sensorielles<sup>14</sup> et l'absence d'autres diagnostics médicaux ou abus de substances à la base de ces hallucinations.<sup>13</sup> La présence de pathologie oculaire diminuant l'acuité visuelle n'est pas incluse dans ces critères, ce qui divise la communauté scientifique. Plusieurs auteurs considèrent que lorsque les critères sus-mentionnés sont présents, il s'agit d'un SCB peu importe si l'origine de la lésion est oculaire ou cérébrale par exemple, alors que d'autres réservent l'appellation SCB uniquement à la pathologie d'origine oculaire.<sup>15</sup>

Les hallucinations impliquent souvent la perception de gens, d'animaux, de fleurs, d'édifices ou autres scènes; elles peuvent être en couleur ou en noir et blanc; statiques ou en mouvement; elles peuvent apparaître/disparaître avec la lumière/l'obscurité, la fatigue, le stress, l'ouverture/la fermeture des paupières, le fait de focaliser sur ou loin de l'hallucination; elles durent en général de quelques secondes à une heure; elles peuvent entraîner des réponses neutres, de l'amusement ou de l'anxiété chez la personne atteinte.<sup>5</sup> Ces hallucinations sont souvent très claires, contrastant avec la vision de la personne qui a souvent une diminution importante de l'acuité visuelle.<sup>16</sup> Elles peuvent survenir peu après le début du déficit visuel,<sup>17</sup> de façon graduelle, mais plus souvent de façon soudaine.<sup>18</sup> Elles peuvent continuer à survenir pendant des jours, des mois ou même des années.<sup>19</sup> Les hallucinations visuelles peuvent ensuite disparaître avec la progression du déficit visuel,<sup>12</sup> mais peuvent par exemple réapparaître en présence d'un stress émotif.

Les études ont montré que le SCB était plus prévalent chez les personnes plus âgées, surtout les plus de 70 ans et chez celles ayant une atteinte visuelle bilatérale.<sup>5,20</sup> Les atteintes oculaires plus souvent liées au SCB seraient la dégénérescence maculaire liée à l'âge, la cataracte, le glaucome, la rétinopathie diabétique, et diverses maladies de la rétine.<sup>21</sup> Le SCB a par contre été associé à de nombreuses autres pathologies oculaires (ex. opacités cornéennes, névrite optique associée à la sclérose en plaques), à des atteintes le long des voies visuelles (ex. tumeur pituitaire, accident vasculaire cérébral occipital), mais aussi à des maladies systémiques (ex. diabète de type 2 sans perte visuelle) et même à des conditions non pathologiques (ex. vieillissement).<sup>10</sup>

La théorie la plus souvent avancée pour expliquer les hallucinations visuelles en présence d'une pathologie du système visuel a trait au phénomène de «relâche» corticale. Ainsi, la perte d'afférence visuelle entraînerait une activation cérébrale endogène anormale du système visuel,<sup>2</sup> ou encore la perte de l'inhibition normale des influx sensoriels redondants se produisant dans le système visuel, résultant en des hallucinations visuelles.<sup>22</sup>

Des chercheurs ayant utilisé l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle alors que les sujets percevaient ou pas leurs hallucinations visuelles ont suggéré que ces dernières provenaient d'une activation anormale d'aires visuelles bien spécialisées.<sup>23,24</sup> Le contenu des hallucinations visuelles, selon qu'il s'agisse de couleur, de visages ou de paysages, serait effectivement traité par des aires visuelles différentes et spécialisées.

Souvent, le patient ne parlera pas d'emblée de ses hallucinations visuelles, par crainte qu'on les associe à un trouble mental. C'est en questionnant la personne ayant une atteinte visuelle que le professionnel sera à même de vérifier s'il y a présence d'hallucinations visuelles. En l'absence de tout autre diagnostic clinique expliquant les hallucinations visuelles, la prise en charge des gens atteints du SCB est la reconnaissance de la condition, l'empathie, le réconfort offert au patient, et une bonne explication du phénomène.<sup>25</sup> Ces éléments peuvent diminuer l'anxiété du patient face aux hallucinations visuelles et être suffisants pour le rassurer sur sa condition.<sup>9</sup> Bien que certaines thérapies non pharmacologiques, telles une plus grande socialisation, l'hypnose, la relaxation, aient été proposées, il n'y a pas de traitement universel du SCB. Si les hallucinations sont fréquentes, dérangeantes et qu'elles diminuent la qualité de vie, alors une thérapie pharmacologique peut être envisagée.<sup>26</sup> Des thérapies à l'aide de neuroleptiques classiques ou atypiques,<sup>27</sup> d'anticonvulsivants,<sup>28</sup> d'inhibiteurs de l'acétylcholinestérase,<sup>29</sup> ou d'antagonistes de la sérotonine<sup>30</sup> ont été essayées avec des degrés variables de réussite.

Tout patient devrait par contre pouvoir bénéficier d'une investigation médicale pour vérifier s'il existe une condition sous-jacente pouvant donner lieu aux hallucinations, par exemple, la démence à corps de Lewy, la schizophrénie, le delirium ou l'épilepsie.<sup>2</sup> Il est par

ailleurs tout aussi important de reconnaître la présence d'un SCB chez un patient afin d'éviter qu'il soit indûment traité pour une maladie psychiatrique.<sup>10</sup> Les patients ayant des hallucinations visuelles devraient également bénéficier d'une évaluation oculovisuelle afin de corriger tout déficit visuel le cas échéant. Plusieurs études ont en effet démontré qu'une amélioration de l'acuité visuelle par optimisation de la correction ophtalmique, utilisation d'aides optiques ou chirurgie de cataractes pouvait diminuer ou éliminer les hallucinations visuelles.<sup>31-33</sup>

L'évaluation et le suivi des patients ayant des hallucinations visuelles sont essentiels pour s'assurer de l'absence d'une condition pathologique sous-jacente.<sup>34</sup>

Les professionnels des soins de la santé, et plus particulièrement ceux qui offrent des services à la population gériatrique, devraient être en mesure de reconnaître le SCB, d'en parler avec leurs patients et de les encourager à obtenir une évaluation médicale complète visant à exclure tout autre diagnostic sous-jacent.

## RÉFÉRENCES:

1. American Psychiatry Association Committee on Nomenclature and Statistics: Diagnostic and statistical manual of mental disorders. DSM-IV-TR. Washington DC, American Psychiatry Association, 2000, p 823.
2. Manfred M, Andermann E. Complex visual hallucinations. Clinical and neurobiological insights. *Brain*. 1998;121:1819-40.
3. Damas-Mora J, Skelton-Robinson M, Jenner FA. The Charles Bonnet syndrome in perspective. *Psychol Med*. 1982;12:251-61.
4. Rovner BW. The Charles Bonnet syndrome. Visual hallucinations caused by vision impairment. *Geriatrics*. 2002;57:45-6.
5. Teunisse RJ, Cruysberg JR, Hoefnagels WH, Verbeek AL, Zitman FG. Visual hallucinations in psychologically normal people: Charles Bonnet's syndrome. *Lancet*. 1996;347:794-7.
6. Shiraishi Y, Terao T, Ibi K, Nakamura J, Tawara A. The rarity of Charles Bonnet syndrome. *J Psychiatr Res*. 2004;38:207-13.
7. Neshet R, Neshet G, Epstein E, Assia E. Charles Bonnet syndrome in glaucoma patients with low vision. *J Glaucoma*. 2001;10:396-400.
8. Holroyd S, Rabins PV, Finkelstein D, Lavrisha M. Visual hallucinations in patients from an ophthalmology clinic and medical clinic population. *J Nerv Ment Dis*. 1994;182:273-6.
9. Needham W, Taylor RE. Benign visual hallucinations, or phantom vision in visually impaired and blind persons. *J Vis Impair Blind*. 1992;86:245-8.
10. Menon GJ, Rahman I, Menon SJ, Dutton GN. Complex visual hallucinations in the visually impaired: the Charles Bonnet Syndrome. *Surv Ophthalmol*. 2003;48:58-72.
11. Cole MG. Charles Bonnet hallucinations: a case series. *Can J Psychiatry*. 1992;37:267-70.
12. Fernandez A, Lichtschein G, Vieweg WV. The Charles Bonnet syndrome: a review. *J Nerv Ment Dis*. 1997;185:195-200.
13. Teunisse RJ, Cruysberg JR, Hoefnagels WH, Kuin Y, Verbeek AL, Zitman FG. Social and psychological characteristics of elderly visually handicapped patients with the Charles Bonnet Syndrome. *Compr Psychiatry*. 1999;40:315-9.
14. Gold K, Rabins PV. Isolated visual hallucinations and the Charles Bonnet syndrome: a review of the literature and presentation of six cases. *Compr Psychiatry*. 1989;30:90-8.
15. Pfyfer DH, Howard RJ. The perceptual consequences of visual loss: 'positive' pathologies of vision. *Brain*. 1999;122:1247-60.
16. Barodawala S, Mulley GP. Visual hallucinations. *J R Coll Physicians Lond*. 1997;31:42-8.
17. Kolmel HW. Complex visual hallucinations in the hemianopic field. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1985;48:29-38.
18. Holroyd S, Rabins PV, Finkelstein D, Nicholson MC, Chase GA, Wisniewski SC. Visual hallucinations in patients with macular degeneration. *Am J Psychiatry*. 1992;149:1701-6.
19. Schultz G, Melzack R. The Charles Bonnet syndrome: 'phantom visual images'. *Perception*. 1991;20:809-25.
20. Teunisse RJ, Cruysberg JR, Verbeek A, Zitman FG. The Charles Bonnet syndrome: a large prospective study in The Netherlands. A study of the prevalence of the Charles Bonnet syndrome and associated factors in 500 patients attending the University Dept. of Ophthalmology at Nijmegen. *Br J Psychiatry*. 1995;166:254-7.
21. Dodd J, Heffernan A, Blake J. Visual hallucinations associated with Charles Bonnet Syndrome—an ever increasing diagnosis. *Ir Med J*. 1999;92:344-5.
22. Cogan DG. Visual hallucinations as release phenomena. *Albrecht Von Graefes Arch Klin Exp Ophthalmol*. 1973;188:139-50.
23. Pfyfer DH, Howard RJ, Brammer MJ, David A, Woodruff P, Williams S. The anatomy of conscious vision: an fMRI study of visual hallucinations. *Nat Neurosci*. 1998;1:738-42.
24. Santhouse AM, Howard RJ, Pfyfer DH. Visual hallucinatory syndromes and the anatomy of the visual brain. *Brain*. 2000;123:2055-64.
25. Mojica TR, Bailey PP. Hallucinations in the vision-impaired elderly: the Charles Bonnet syndrome. *Nurse Pract*. 2000;25:74-6.
26. Paulig M, Mentrup H. Charles Bonnet's syndrome: complete remission of complex visual hallucinations treated by gabapentin. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2001;70:813-4.
27. Barra A, Bartels M, Wormstall H. Therapeutic options in Charles Bonnet syndrome. *Acta Psychiatr Scand*. 1997;96:129-33.
28. Hosty G. Charles Bonnet syndrome: a description of two cases. *Acta Psychiatr Scand*. 1990;82:316-7.
29. Ukai S, Yamamoto M, Tanaka M, Takeda M. Treatment of typical Charles Bonnet syndrome with donepezil. *Int Clin Psychopharmacol*. 2004;19:355-7.
30. Nevins M. Charles Bonnet syndrome. *J Am Geriatr Soc*. 1997;45:894-5.
31. Levine AM. Visual hallucinations and cataracts. *Ophthalmic Surg*. 1980;11:95-8.
32. Chapman FM, Dickinson J, McKeith I, Ballard C. Association among visual hallucinations, visual acuity, and specific eye pathologies in Alzheimer's disease: treatment implications. *Am J Psychiatry*. 1999;156:1983-5.
33. Menon GJ. Complex visual hallucinations in the visually impaired: a structured history-taking approach. *Arch Ophthalmol*. 2005;123:349-55.
34. Terao T, Collinson S. Charles Bonnet syndrome and dementia. *Lancet*. 2000;355:2168.

## Our Biggest Campaign Yet, Our Best Value Ever!

## Notre plus grande campagne et le meilleur rapport qualité-prix!

The 2007/2008 television campaign is underway and represents the largest media commitment ever made by the CAO. The campaign will invest \$1.7 million on The CTV Network, Quebec's TVA Network, selected Global stations across the country and one English and one French CBC station in the Atlantic Provinces. The campaign continues to use the hard-hitting combination of 30-second and 10-second commercials.

By combining the contributions from individual Optometrists across Canada, the CAO has leveraged these funds to buy \$2.9 million worth of television time. That equates to \$1.70 worth of television time for every hard-earned dollar invested!

According to Michael Walker, President of The Walker Media Group, the CAO's media buying partner, the national buying advantages are three-fold: economies of scale, access to national media and repatriated regional audiences.

**Economies of Scale:** Simply put, bigger budgets earn greater discounts. By pooling regional spending, the CAO ends up with one big budget instead of nine smaller regional budgets. Advertising rates are based on the total pool of dollars, the larger the budget, the deeper the discount.

**Access to Network Time:** CTV Network programming can be purchased in two ways; full network or by individual station or stations. It is far more cost-efficient to

buy the full network than at the individual station level. In this case, the whole costs less than the sum of its parts.

**Repatriating Regional Audiences:** A relatively new aspect of television viewing is time shifting. Satellite and digital cable subscribers have access to signals from across the country, allowing them to watch programs at different times. A viewer in Winnipeg, for example, will likely watch *Grey's Anatomy* on CKY-TV Winnipeg on Thursday at 8:00 PM. However, those with digital reception might watch that same program at 11:00 PM on CIVT-TV Vancouver. Similarly, a fan of *The Young & Restless* has the choice of 10:00 AM on CJON-TV St. John's, 4:30 PM on CKND-TV Winnipeg or 5:00 PM on CITV-TV Edmonton. A local advertiser does not have access to time shifting viewers. Time shifters now make up 20% of the average program's audience and this number will continue to grow as digital penetration grows.

It should be noted that the value equation does not reflect negotiated rates with stations. "It would be presumptuous", says Walker, "to assume that we negotiate better rates than anyone else. We might cut better deals nationally than local buyers do but we can't quantify that so we don't factor it in".

There are variations from region to region due to differing market conditions and fluctuations in program popularity but every region has benefited from the nation-



Michael Walker,  
President, Walker Media  
Group

al buying strategy by at least 11%. The following chart shows what an investment of one dollar has earned on a region-by-region basis.

|              |        |                 |        |
|--------------|--------|-----------------|--------|
| CANADA       | \$1.60 | ONTARIO         | \$1.62 |
| BC           | \$2.04 | NEW BRUNSWICK   | \$1.37 |
| ALBERTA      | \$1.46 | NOVA SCOTIA     | \$1.43 |
| SASKATCHEWAN | \$1.27 | PEI             | \$1.97 |
| MANITOBA     | \$1.27 | NFLD & LABRADOR | \$1.11 |

(Newfoundland & Labrador is a stand-alone television market and not part of the national buy. Value in this Province is limited to local negotiations and time shifting only.)

In addition to delivering excellent dollar value, the campaign has continued to focus on top-rated programming. CAO commercials are being seen in *CSI: Miami*, *Dancing With The Stars*, *Desperate Housewives*, *ER*, *Grey's Anatomy*, *Law & Order: SVU* and *Private Practice*: that's seven of the top ten rated shows in Canada. Some notable Global programs purchased include *Heroes*, *House*, *NCIS*, *Prison Break* and *Survivor*: five of the top six shows on that network.

A separate negotiation for the Quebec Association of Optometrists brings significant value to that province. A purchase of 10-second spots is being matched by an equal value in 30-second spots – an two-for-one value. Add to this the viewing of English stations by viewers in Quebec and AOQ members are getting \$2.56 for every dollar invested.

It is important to point out that, even before the message is broadcast, all public campaigns require costs for production and research to be factored into the expenses. CAO is pleased to budget all these development costs through its Eye Health Council of Canada partnerships. With development costs offset by CAO and its working relationships with ophthalmic suppliers, both provincial associations and members will not have to earmark production dollars towards isolated public education campaigns. Briefly, CAO ensures that development costs are integral to a national buying advantage.

The CAO television buy delivers high value programs and significant return on investment. Television continues to be an important strategic tool promoting the importance of preventive eye health exams and driving patients to Optometrists' offices. The contributions of CAO members is paying huge dividends for all.

La campagne télévisée de 2007/2008 est en cours et représente l'engagement médiatique le plus important jamais pris par l'ACO. Elle permettra d'investir 1,7 million de dollars dans le réseau CTV, le réseau TVA au Québec, certaines stations du réseau Global d'un bout à l'autre du Canada et deux stations anglophone (CBC) et francophone (SRC) dans les provinces de l'Atlantique. Elle continue de reposer sur une combinaison gagnante d'annonces de 30 et de 10 secondes.

En combinant les contributions de tous les optométristes du Canada, l'ACO a misé sur ces fonds pour acheter du temps d'antenne d'une valeur de 2,9 millions de dollars. Cela équivaut à 1,70 \$ de temps d'antenne pour chaque dollar investi!

Selon Michael Walker, président de Walker Media Group et partenaire des achats dans les médias de l'ACO, l'achat au niveau national comprend trois avantages : les économies d'échelle, l'accès aux médias nationaux et le rapatriement des auditoires régionaux.

**Économies d'échelle:** Le principe est simple : plus les budgets sont importants, plus les rabais sont grands. La mise en commun des dépenses régionales permet à l'ACO de disposer d'un vaste budget pour la télévision plutôt que de neuf petits budgets régionaux. Les taux publicitaires sont fondés sur la mise en commun totale des fonds.

**Temps d'antenne sur les réseaux:** L'achat de temps d'antenne sur le réseau CTV peut être fait de deux façons; par réseau ou par station individuelle. Il est beaucoup plus économique d'acheter des espaces publicitaires par réseau que par des stations individuelles. Dans ce cas, le coût d'ensemble est inférieur à la somme de ses parties.

**Rapatriement des auditoires régionaux:** La « programmation » est un aspect relativement nouveau de l'écoute de la télévision. Les abonnés de la télévision par satellite et de la télédistribution numérique ont accès aux signaux diffusés d'un bout à l'autre du pays, ce qui leur permet de regarder des émissions qui sont diffusées à différentes heures. Un téléspectateur de Winnipeg peut, par exemple, regarder l'émission *Grey's Anatomy* sur le canal CKY-TV Winnipeg le jeudi à 20 h. Toutefois, les téléspectateurs qui ont une réception numérique peuvent choisir de regarder la même émission à 23 h à CIVT-TV

Vancouver. Dans le même ordre d'idées, un admirateur de l'émission *The Young & Restless* peut avoir le choix de regarder l'émission diffusée à 10 h au poste CJON-TV à St. John's, à 16 h 30 au poste CKND-TV à Winnipeg ou à 17 h au poste CITV-TV à Edmonton. Les annonceurs locaux n'ont pas accès aux téléspectateurs de la « programmation ». La clientèle de la « programmation » constitue aujourd'hui 20 p. 100 de la moyenne de l'auditoire des émissions et ce nombre continuera de croître au fur et à mesure que la pénétration numérique prendra de l'importance.

Il est à remarquer que le rapport qualité-prix ne reflète pas les taux négociés avec les stations. « Il serait arrogant, déclare M. Walker, de supposer que nous négocions de meilleurs taux que les autres. Nous pouvons peut-être conclure de meilleurs marchés au niveau national que les acheteurs locaux, mais nous ne pouvons en tenir compte puisque nous ne pouvons les quantifier ».

Il existe des variations dans les régions en raison des diverses conditions et fluctuations du marché quant à la popularité des programmes, mais chaque région a profité de la stratégie d'achat nationale dans une proportion d'au moins 11 p. 100. Le graphique suivant illustre le rendement de chaque dollar investi par région.

|              |         |                         |         |
|--------------|---------|-------------------------|---------|
| CANADA       | 1.60 \$ | ONTARIO                 | 1.62 \$ |
| Q.-B.        | 2.04 \$ | NOUVEAU-BRUNSWICK       | 1.37 \$ |
| ALBERTA      | 1.46 \$ | NOUVELLE-ÉCOSSE         | 1.43 \$ |
| SASKATCHEWAN | 1.27 \$ | L'ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD | 1.97 \$ |
| MANITOBA     | 1.27 \$ | TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR | 1.11 \$ |

(Le marché de télévision de Terre-Neuve-et-Labrador est à part et ne fait pas partie de l'achat national. La valeur dans cette province est restreinte aux négociations et à la « programmation » locales seulement.)

La campagne continue non seulement de mettre l'accent sur les émissions les plus regardées, mais aussi de livrer une excellente valeur en dollars. Les annonces de l'ACO sont diffusées lors des sept émissions les plus

regardées au Canada, c'est-à-dire *CSI : Miami*, *Dancing With The Stars*, *Desperate Housewives*, *ER*, *Grey's Anatomy*, *Law & Order: SVU* et *Private Practice*. Cinq des six émissions les plus regardées sur le réseau Global ont été achetées, dont *Heroes*, *House*, *NCIS*, *Prison Break* et *Survivor*.

Une négociation séparée pour l'Association des optométristes du Québec apporte une valeur significative à cette province. Un achat des annonces de 10 secondes est égalé par une même valeur avec les annonces de 30- secondes – un deux-pour-un. Ajoutez à ceci le visionnement des stations anglaises par des auditeurs du Québec et les membres de l'AOQ qui obtiennent ainsi un produit d'une valeur de \$2.56 pour chaque dollar investi.

Il convient de noter que, même avant que le message ne soit diffusé, les dépenses doivent comprendre les coûts de production et de recherche pour toutes les campagnes publiques. L'ACO est fière de budgétiser tous ces coûts de développement par l'entremise de ses partenariats dans le cadre du Conseil canadien de la santé de l'œil. Les associations provinciales et les membres n'auront pas à affecter de fonds de production à des campagnes d'éducation publique isolées, puisque les coûts de développement sont compensés par l'ACO et ses relations de travail avec les fournisseurs ophtalmiques. En bref, l'ACO fait en sorte que les coûts de développement entrent directement dans les avantages tirés d'achats au niveau national.

Les annonces télévisées de l'ACO continuent de livrer des émissions de grande valeur et un rendement important de l'investissement. La télévision demeure un outil stratégique de taille pour l'ACO dans la promotion de l'examen préventif de la santé visuelle et elle amène la clientèle aux cabinets des optométristes. La contribution de chaque optométriste produit d'énormes dividendes pour tous. 



YOUR EYES DESERVE AN OPTOMETRIST

Support the EHCC Partners that support our message.

For a full list of EHCC 2008 Partners, please visit the CAO member website.



Developed and produced using  
the unparalleled Rodenstock  
Unique Customization software.

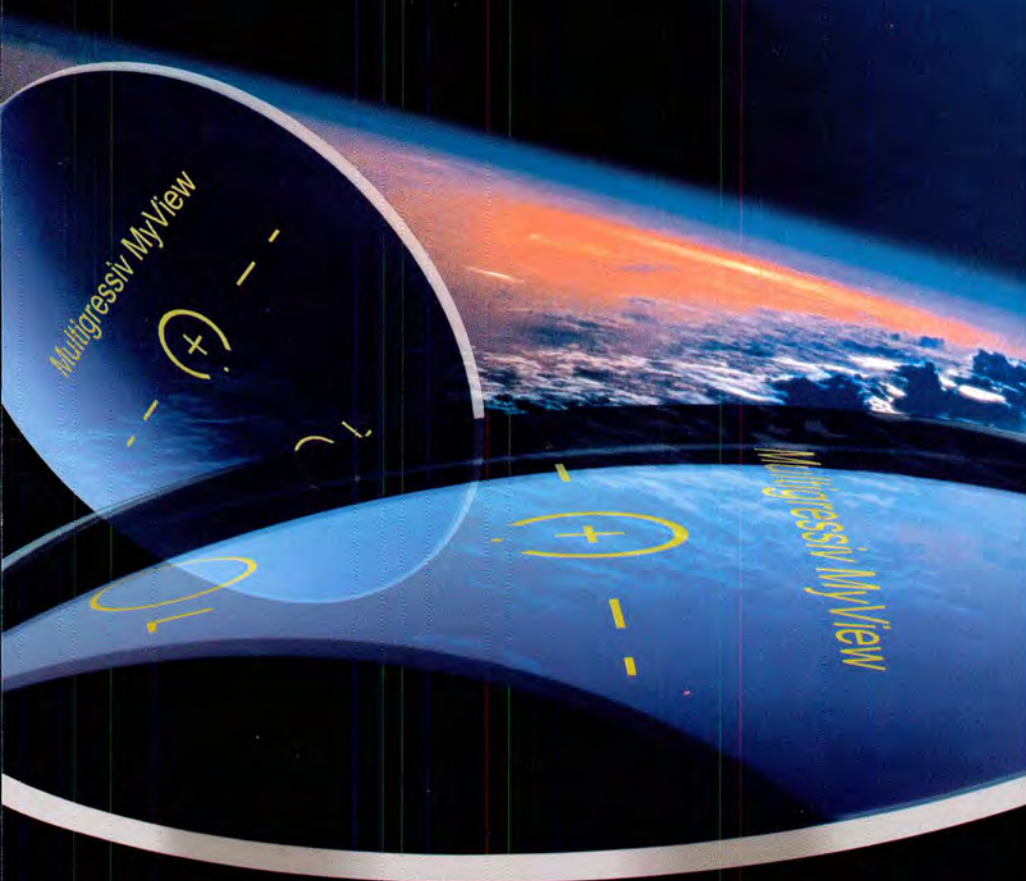
## Multigressiv MyView® The new quality standard in tailored progressives



Rodenstock introduces a new  
star in the progressive lens  
constellation!

Profit from unique benefits with  
Multigressiv MyView®:

- New: Individual PD taken into account for ideal near and intermediate zones
- Available in three progressive zone lengths
- Optimized with respect to high order aberration
- Optimized using wavefronts



© Rodenstock

Contact your Rodenstock representative  
at 1-800-387-7750 for more information.

**R**  
RODENSTOCK

\*Guarantees time of delivery of Impression and Multigressiv lenses from our office to your lab in 7 working days.

# PARTNER PROFILE PROFIL DE PARTENAIRE

CAO is pleased to publish profiles of its Eye Health Council of Canada partners. As a new Bronze Partner committed to national public education about eye health, Rodenstock has provided the article below.

## NEW PRODUCT ALERT!

Multigressiv MyView® by Rodenstock ... the new standard in quality for customized progressive lenses. Rodenstock sets a new standard in progressive lenses. With its innovative technology, MyView® outperforms competing products in the premium category. In fact, it sets new standards in the field of customized progressive lenses.

MyView® is based on Rodenstock's Design Philosophy the "Perfect Balancing Principle". While the market generally differentiates between "soft" and "hard" progressive designs, Rodenstock redefines this traditional categorization.

Rodenstock combines and balances the positive aspects of all design principles to give wearers optimum vision. Building on decades of experience in progressive lens research, Rodenstock has continuously refined and improved this "Perfect Balancing Principle". Rodenstock has registered over 30 patent families pertaining to progressive lenses in the last 10 years alone, and produced more than one million pairs of the Impression family of lenses.

That's why every Rodenstock progressive lens represents perfect balance and ensures optimal vision zones, optimal binocular properties and optimally dynamic vision.

Multigressiv MyView® by Rodenstock is the only progressive lens in this category with:

**Unique Customization** - MyView has no "static" design; the design is produced only upon receiving the prescription data, using our unique software and production methods.

**PD Optimized Inset** - No "static" design, Rodenstock software combined with a full back surface design allows us to control this, unlike any front surface design where this is NOT possible.

**Free-form Technology** - Only software and equipment designed and manufactured by Rodenstock allow this level of freedom in design and individualization.

**Optimization Using Wave-Fronts** - This method has been used in Rodenstock lenses since Life 2 (1999)

**Optimized for High Order Aberrations** - Exceptionally low levels of higher order aberrations are achieved. The technique is to avoid them in the far and near region and to minimize them in the regions where they are inevitable and to combine this with the well-balanced spreading of aberrations in the second order.

**Three Progressive Zone Lengths** - Maximizes the frame better than ever before - 14, 16, 18mm min height designs.

Multigressiv MyView® advantages include:

- ✓ Even better vision in near and intermediate zones thanks to individual PD
- ✓ Very good, spontaneous compatibility
- ✓ A safe and problem-free high-tech brand product
- ✓ Unique: all progressive zones lengths are available up to adds of 3.50
- ✓ Three progressive zone lengths for very flexible frame selection - 14, 16, 18mm min height designs.
- ✓ Differentiate yourself from the mass retailers

Our research always focuses on people. Rodenstock's Unique Customization ensures that every MyView® progressive lens is customized to a customer's individual needs. In developing a progressive lens, we first establish the desired visual experience. Once we have the wearer's individual information, we calculate and optimize the final lens design.

**Free-form Technology – outstanding production engineering**

Free-form technology finally allows progressive lenses to be produced with the highest level of customization. As one of the pioneers of this technology, Rodenstock was already setting the standard in 2000 with its CNC precision machines and operating software developed in house.

The benefits to customers include: optimal vision zones, excellent wear and visual comfort, aesthetic and optical perfection. And the combined advantages of Unique Customization is that only Rodenstock is able to combine complex data processing with wave-front technology to optimize progressive lenses in real time.

Individualized pupil distance – tailored for perfect vision, NOT possible with any front surface design. The convergence effort for near vision is directly dependent on one's individual pupil distance. If desired, MyView can be customized by specifying both far and near pupillary distances.

**Advantages of individualized pupil distance include:**

- ✓ Free, PD-optimized inset
- ✓ Perfect position for near and intermediate distances
- ✓ Harmonized near vision
- ✓ Ideal binocular overlapping of the field of vision in near and intermediate zones

**Call Rodenstock at  
1-800-387-7750 for more  
information about this  
exciting new product!**

  
**RODENSTOCK**



# Take your patients to a healthier place

**Leading the industry to healthier lens wear  
with the COMPLETE® MPS System**

**Effective System** – The COMPLETE® System uses a reliable rub & rinse regimen, steps endorsed by the AAO and AOA

**Powerful Disinfection** – 99.99% effective against standard FDA panel of microorganisms when used as directed<sup>1</sup>

**Gentle on Epithelial Cells** – Demonstrated to be less cytotoxic than other Multi-Purpose Solutions<sup>1</sup>

*Recommend the COMPLETE® System for  
patient compliance and healthy lens wear*



1. Data on file, 2007. Advanced Medical Optics, Inc., Santa Ana, CA.

COMPLETE, the COMPLETE logo, and the AMO logo are registered trademarks of Advanced Medical Optics, Inc.

©2007 AMO Canada Company, 80 Whitehall Drive, Unit 2, Markham, Ontario Canada L3R 0P3 [www.completecomfort.ca](http://www.completecomfort.ca)

## Optometry says no to avoidable blindness

### L'optométrie fait obstacle à la cécité évitable



Optometry Giving Sight, the Canadian Association of Optometrists International Charity of Choice, awards USD 5million to eliminate blindness and vision impairment due to uncorrected refractive error.

**Tampa, Florida, 26 October 2007:** Speaking at the American Academy of Optometry today, the Executive Chairman and CEO of Optometry Giving Sight, Professor Brien Holden, has announced that the first \$1,000,000 for projects that will give sight to people with refractive error blindness and impaired vision in Africa, Sri Lanka, East Timor and Indigenous Australia will be distributed by year's end.

The funds have been raised by Optometrists, their staff and patients in Australia, the United States, Canada, the United Kingdom and Europe.

"We are on track to raise the next \$4 million in 2008 and 2009, and the Board thought it wise for strategic planning and synergy purposes to allocate funds going forward to complete the current priority projects," said Professor Holden.

"I am delighted to be able to make this announcement of behalf of our optometrist supporters and their patients," he said. "Optometry Giving Sight is proving to be Optometry's opportunity to help the 300 million people who are blind or vision impaired because they don't have glasses, and these disbursements demonstrate optometry's capacity to fund projects that over the next 3 years, in association with Standard Chartered Bank and USAID sponsored ICEE programs, will give more than 5 million people in need access to eye care services.

Jane Ebbert  
Country Manager, Canada  
4 Parkdale Crescent NW  
Calgary, AB T2N 3T8  
[www.givingsight.org](http://www.givingsight.org)

**OPTOMETRY GIVING SIGHT**

# ARTICLE ARTICLE

"Optometry Giving Sight's contribution is only possible because of the support that we receive from our industry partners – including global sponsors CIBA Vision, who allocated \$1,000,000 to Optometry Giving Sight over 5 years, and the Institute for Eye Research, who donated an additional \$1.5 million in 2007 to help grow Optometry Giving Sight. Industry support enables Optometry Giving Sight to guarantee that 85 cents in every donor dollar direct to projects."

Professor Holden said that in keeping with current Board policy, \$3,000,000 would be directed to Optometry Giving Sight's three Priority Projects; \$500,000 will be directed to Strategic Partnership projects with volunteer optometric organisations and \$1,500,000 will be available in the second half of 2009 for applications for capacity building projects to be managed by the Partners and National Committees. Funds will also be made available for projects that benefit Timor Leste and Indigenous Australians.

Optometry Giving Sight's Priority Projects are:

*Giving Sight to Blind Children* – Having already examined 3057 partially sighted children in Kenya, Uganda and Tanzania and provided spectacles and low vision devices, this program will have provided additional training for 6 local optometrists and 2 low vision therapists by the end of 2007. Stage 2 of the project over 2008-2009 will examine approximately 1,800,000 children aged 11-15 in Zambia and Swaziland. It is anticipated that about 36,000 vision impaired children and 1,800 children who are blind from refractive error will have their sight completely restored and a further 9,000 will require low vision support. The project will be undertaken by ICEE in conjunction with SightSavers International, Christian Blind Mission International and local Government and NGOs.

*Giving Sight to Sri Lanka* – Partner ICEE screened 33,107 people and provided glasses to 28,103, referred 1,989 and trained 15 eye care personnel by the end of 2007. The 2008-9 stages of the program, which are being designed and implemented by the International Centre for Eyecare Education (ICEE), in partnership with National Government and local NGOs, in the Badulla and Kegalle districts in Sri Lanka's hill country, will train a fur-

ther 36 optometric technicians and 4 optical workshop technicians and will establish 14 eye care centres that are capable of providing eye care services to 250,000 people a year.

*Giving Sight to South Africa* – is the overall program of ICEE in South Africa in partnership with the Department of Health and local partners. Optometry Giving Sight sponsored activities combined with the 'Seeing is Believing' project sponsored by Standard Chartered Bank and a childhood blindness project sponsored by USAID will have a major impact on blindness and impaired vision in South Africa. This program seeks to deliver long term sustainable model of service delivery that will include incorporating private optometrists into public hospital eye clinics. Together, by 2009, these initiatives will have examined over 2 million children and 1.4 million adults and provided glasses, referrals and low vision services to these people. Critical to the future will be the training of 695 eye care personnel, the establishment of 88 new vision centres and optical workshops.

Professor Holden said that the Board of Optometry Giving Sight has made a 3 year funding commitment to these priority projects, which undertake service delivery with a focus on local capacity building and infrastructure development to ensure that the provision of local eye care services are sustainable and affordable.

As funds increase, Optometry Giving Sight will invite grant applications from other non government organizations whose activities support the goals of VISION 2020: The Right to Sight.

*Optometry Giving Sight* is the only global fundraising initiative that specifically targets the prevention of blindness and impaired vision due to refractive error. It was established in 2003 as a joint initiative of the World Optometry Foundation (WOF), the International Centre for Eyecare Education (ICEE) and the International Agency for the Prevention of Blindness (IAPB). Its aim is to galvanize support from optometrists, their patients, associations, industry partners and corporations, to raise funds for projects directed toward the elimination of uncorrected refractive error – simply the need for an eye examination and a pair of glasses.

For more information and/or to make a donation, visit [www.givingsight.org](http://www.givingsight.org).



*Optometry Giving Sight* (Optométrie-Dons-Vision), l'organisation caritative internationale de choix de l'Association canadienne des optométristes, accorde cinq millions de dollars US pour éliminer la cécité et la vision partielle dues aux troubles de la réfraction oculaire

**Tampa (Floride), le 26 octobre 2007** – S'adressant à l'American Academy of Optometry aujourd'hui, le président-directeur général d'Optometry Giving Sight, le professeur Brien Holden, a annoncé que le premier versement d'un million de dollars, destiné à des projets visant à donner la vue à des personnes souffrant de cécité et de vision partielle dues aux troubles de la réfraction oculaire en Afrique, au Sri Lanka, au Timor-Oriental et en Australie aborigène, sera effectué avant la fin de l'année.

Les fonds ont été recueillis par les optométristes, leur personnel et leurs patients en Australie, aux États-Unis, au Canada, au Royaume-Uni et en Europe.

« Nous sommes en voie de recueillir la prochaine tranche de \$4 millions de dollars en 2008 et 2009, et le conseil a cru bon, pour des raisons de planification stratégique et de synergie, de réaliser les projets prioritaires actuels, a précisé le professeur Holden.

« Je suis ravi de pouvoir faire cette annonce au nom des optométristes qui nous appuient et de leurs patients, a-t-il poursuivi. *Optometry Giving Sight* s'avère l'occasion pour les optométristes d'aider les 300 millions de gens qui souffrent de cécité ou de déficience visuelle parce qu'ils n'ont pas de lunettes. Les fonds versés démontrent la capacité du milieu de l'optométrie de financer des projets qui, au cours des trois prochaines années,

en collaboration avec la Standard Chartered Bank et les programmes de l'International Centre for Eyecare Education (ICEE) parrainés par l'Agence américaine pour le développement international (USAID), permettront à plus de cinq millions de personnes dans le besoin d'avoir accès à des soins de la vue.

« La contribution d'Optometry Giving Sight n'est possible que grâce au soutien obtenu de nos entreprises partenaires – notamment les commanditaires mondiaux, CIBA Vision, qui a accordé un million de dollars à *Optometry Giving Sight* sur une période de cinq ans, et l'Institute for Eye Research, qui a donné 1,5 million de dollars en 2007 pour aider la progression d'Optometry Giving Sight. Le soutien des entreprises permet à *Optometry Giving Sight* de garantir que 85 cents de chaque dollar donné vont directement aux projets. »

Le professeur Holden a affirmé que, conformément à la politique courante du conseil, trois millions de dollars seront affectés aux trois projets prioritaires d'Optometry Giving Sight; 500 000 \$ seront alloués à des projets de partenariat stratégique avec des organisations bénévoles du domaine de l'optométrie, et 1,5 million de dollars seront disponibles dans la seconde moitié de 2009 pour des projets de renforcement des capacités devant être gérés par les partenaires et les comités nationaux. Des fonds seront également affectés à des projets visant à aider le Timor-Oriental et les aborigènes d'Australie.

Projets prioritaires d'Optometry Giving Sight :

*Donner la vue aux enfants aveugles* – Ayant déjà permis d'examiner 3057 enfants souffrant de vision partielle au Kenya, en Ouganda et en Tanzanie, en plus de fournir des lunettes et des appareils pour la basse vision, ce programme aura fourni de la formation supplémentaire à six optométristes locaux et deux thérapeutes en basse vision d'ici la fin de 2007. La phase 2 du projet, prévue en 2008-2009, permettra l'examen d'environ 1 800 000 enfants de 11 à 15 ans en Zambie et au Swaziland. Environ 36 000 enfants souffrant de déficience visuelle et 1800 enfants aveugles en raison de troubles de la réfraction oculaire devraient recouvrer la vue complètement; 9000 autres auront besoin d'appareils grossissants optiques. Le projet sera entrepris pas l'ICEE de concert avec SightSavers International, Christian Blind Mission

# ARTICLE ARTICLE

International ainsi que le gouvernement local et des organismes non gouvernementaux (ONG).

*Donner la vue au Sri Lanka* – L'International Centre for Eyecare Education (ICEE) a examiné 33,107 personnes, a fourni des lunettes à 28 103 d'entre elles et en a aiguillé 1989 autres vers les services requis; il aura formé 15 personnes pour donner des soins de la vue d'ici la fin de 2007. Les phases prévues en 2008-2009, conçues et mises en œuvre par l'ICEE en partenariat avec le gouvernement national et des ONG locaux, pour les districts de Badulla et Kegalle dans les collines du Sri Lanka, permettront de former 36 autres techniciens en optométrie et quatre techniciens en optique, en plus d'établir 14 centres de soins de la vue pouvant fournir des services à 250 000 personnes par année.

*Donner la vue à l'Afrique du Sud* – Il s'agit du programme global de l'ICEE en Afrique du Sud, exécuté de concert avec le ministère de la santé et les partenaires locaux. Optometry Giving Sight a parrainé des activités qui, combinées au projet *Seeing is Believing* soutenu par la Standard Chartered Bank et au projet pour la cécité infantile appuyé par USAID, auront un impact majeur sur la cécité et la déficience visuelle en Afrique du Sud. Ce programme vise à établir un modèle viable de prestation de soins à long terme incorporant des services d'optométrie privés dans les cliniques ophtalmologiques des hôpitaux publics. Ensemble, d'ici 2009, ces initiatives auront permis d'examiner plus de deux millions d'enfants et 1,4 million d'adultes, en plus de fournir des lunettes, des aiguillages et des services pour la basse vi-

sion à ces personnes. Pour assurer l'avenir des services, il faut former 695 personnes en soins de la vue et établir 88 nouveaux centres ophtalmologiques et optiques.

Le professeur Holden a expliqué que le conseil d'Optometry Giving Sight a pris un engagement de financement de trois ans pour ces projets prioritaires, qui visent la prestation de services et sont axés sur le renforcement des capacités locales et le développement d'infrastructures afin d'assurer des soins de la vue durables et abordables.

À mesure que les fonds s'accumulent, Optometry Giving Sight pourra accepter des demandes de subvention d'autres organismes non gouvernementaux dont les activités appuient les objectifs de *VISION 2020 : Le droit à la vue*.

*Optometry Giving Sight* est la seule initiative de financement mondiale qui vise précisément la prévention de la cécité et de la déficience visuelle causées par les troubles de la réfraction oculaire. L'organisation a été mise sur pied en 2003 conjointement par la World Optometry Foundation (WOF), l'International Centre for Eyecare Education (ICEE) et l'Organisation mondiale contre la cécité. Elle a pour but de stimuler le soutien des optométristes, de leurs patients, des associations, des entreprises et du secteur, afin de recueillir des fonds pour financer des projets visant à enrayer les troubles de la réfraction oculaire – simplement en assurant des examens de la vue et des lunettes.

De plus amples renseignements sont disponibles à et les dons peuvent aussi être faits en ligne à [www.givingsight.org](http://www.givingsight.org).



## Canadians optometry alive and well at the AAO in Tampa

Members from the Canadian schools of optometry participated actively at the last American Academy of Optometry (AAO) annual meeting held in Tampa, Florida in October.

Several students were distinguished with awards from both schools. Dr. Tony Cullen from Waterloo received a special eminent service award from the AAO.

Prepared by  
Etty Bitton,  
AAO Student/Faculty  
Liaison, Montreal  
and  
Luigina Sorbara  
AAO Student/Faculty  
Liaison, Waterloo

### SCHOOL OF OPTOMETRY, UNIVERSITY OF WATERLOO, ONTARIO

#### A. Participation

|                                                        |                                                                                                                                             |                            |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Sorbara, L.                                            | The Use of Videokeratoscopy for Contact Lens Fitting in Optometric Practice                                                                 | Lecture (2 hrs.)           |
| Dumbleton, K.                                          | Back to School: Don't forget your contact lenses...                                                                                         | Lecture (1 hr)             |
| Dumbleton, K.                                          | Lens Care: Who Cares? – We Care!                                                                                                            | Lecture (1 hr)             |
| Jones, L. and Bitton E.                                | The Science of Staining                                                                                                                     | Lecture (1 hr)             |
| Fonn, D.                                               | "Contact lens induced dryness and discomfort". An OVS symposium on "From discovery to eyecare".                                             | Lecture (2 hrs)            |
| Freddo, T.                                             | Glaucoma: OHTS                                                                                                                              | Section Symposium (2hrs)   |
| Flanagan JG, Kaufman P, Freddo T                       | The Anterior Segment in Glaucoma: The Aging Eye and New Theories for Aqueous Outflow                                                        | AAO / OGS Symposium (2hrs) |
| Flanagan JG, Hood D, Johnson C, Harwerth R, Swanson W. | Structure-function Correlation in Glaucoma : What Should We Expect Clinically of the Structure/Function Relationship in Glaucoma (Flanagan) | Symposium (2hrs)           |
| Keir, N, Simpson T, Jones, L, Fonn D                   | The relationship between manifest refraction and higher order aberrations for wavefront-guided LASIK                                        | Poster                     |
| Spafford, M.M., Schryer, C.F., & Lingard, L.           | Learning to share the sandbox: Writing strategies in optometry referral and ophthalmology consultation letters.                             | Poster                     |
| Jones, D, Jones, L                                     | The Use of O <sub>2</sub> OPTIX Custom™ in a Case of Paediatric Aphakia                                                                     | Poster                     |
| Nandakumar, K., Leat, S.J..                            | The Bifocal Correction in Down Syndrome– study design and baseline data                                                                     | Poster                     |
| Yadav N., Leat, S.J., Irving, E.L                      | Optimization of Sweep Visually Evoked potentials (sVEP) parameters                                                                          | Paper                      |

# ARTICLE ARTICLE

|                                                                                            |                                                                                                                                                       |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Dumbleton, K, Woods, J, Woods, C, Fonn, D                                                  | Compliance with current contact lens care regimens                                                                                                    | Paper               |
| Duench, S, Simpson, T, Fonn, D,                                                            | Measurement of relative haemoglobin oxygen saturation in conjunctival vessels                                                                         | Poster              |
| Schneider, S, Simpson, T, Fonn, D.                                                         | Does fluorescein induce corneal epithelial hyper-reflectivity when using confocal microscopy                                                          | Paper               |
| Srinivasan, S, Joyce, E, Boone, A, Jones, L Simpson, T, Gamache, D, Senchyna M             | Clinical Characteristics and Tear Lysozyme Concentration in Dry Eyed Postmenopausal Women                                                             | Paper               |
| Srinivasan, S, Joyce, E, Boone, A, Jones, L, Simpson, T, Gamache, D, Senchyna M            | Clinical Characteristics and Tear Lipocalin Concentration In Dry Eyed Postmenopausal Women                                                            | Poster              |
| Jones, L, Glasier, M A Boone, A, Keir, N, Dumbleton K                                      | Protein Deposition on Continuous Wear Surface Modified (Balafilcon A) and Non-Surface Modified (Comfilcon A) Silicone Hydrogel Contact Lens Materials | Poster              |
| Subbaraman, L, Glasier, MA, Dumbleton, K, Jones L                                          | Quantification of protein deposition on five commercially available silicone hydrogel contact lens materials                                          | Paper               |
| Subbaraman, L Jones L                                                                      | An in vitro comparison of the activity of lysozyme recovered from contact lens materials as a function of time                                        | Poster              |
| Subbaraman, L Jones L                                                                      | In Vitro Wettability of a non-surface modified silicone hydrogel contact lens material                                                                | Poster              |
| Subbaraman, L Woods, J Jones L                                                             | Protein Deposition on a Novel Lathe-Cut Silicone Hydrogel Contact Lens Material (Sifilcon A)                                                          | Paper               |
| Boone, A Heynen, M Joyce, E Varikooty, J Jones L                                           | Ex Vivo Protein Deposition on Two-Weekly Daily Wear Silicone Hydrogel Contact Lens Materials                                                          | Poster              |
| Caffery, B, Joyce, E, Boone, A, Jones, L, Simpson, T, Slomovic, A, Gamache, D, Senchyna. M | Tear Flow and Lysozyme Concentration In Sjögren's Syndrome, KCS and Normals                                                                           | Poster              |
| Woods, J, Schneider, S, Woods, C, Jones, L, Fonn, D                                        | Short term satisfaction and physiological response in wearers of high power hydrogel lenses refit with a custom silicone hydrogel (SiHy) lens         | Paper               |
| Venkataraman, ST, Hudson C, Fisher, JA, Rachmiel, R, Ahmed T, Buys, Trope GE, Flanagan, JG | Response of retinal arterioles and capillaries to isoxic hypercapnia in primary open angle glaucoma pre- & post-dorzolamide treatment                 | Paper               |
| Sreenivasan V, Irving EL, Bobier WR                                                        | Adaptation to +2D lenses does not solely depend on AV/A ratio in myopic children                                                                      | Paper               |
| Suryakumar R, Fernandez S, Kwok D, Fernandez S, Bobier WR                                  | Dynamics of Pupil Responses Driven by Ocular Focus in Children and Adults                                                                             | Poster              |
| Robinson, BE, Lacey WG                                                                     | Factors associated with retinopathy in people with diabetes from two First Nations communities                                                        | Poster              |
| Robinson, BE, Lacey WG                                                                     | Presenting visual acuities in people with diabetes from two First Nations communities                                                                 | Poster              |
| Rajaram, V. Lakshminarayanan V.                                                            | Reflexive and voluntary shifts of visual, attention in reading disability                                                                             | Poster              |
| Rajaram, V., Lakshminarayanan, V. Freeman R.                                               | Image degradation, disability, glare and the horopter                                                                                                 | Poster              |
| Seshadri J. and Lakshminarayanan V.                                                        | Foveal Nonius horopter measurements: effect of background and pupil size                                                                              | Poster              |
| Thiagrajan, P., Bobier, W. Lakshminarayanan V.                                             | Vergence adaptation reduces convergence accommodation                                                                                                 | Poster              |
| <b>Total : Poster : 18</b>                                                                 |                                                                                                                                                       | <b>Paper : 9</b>    |
|                                                                                            |                                                                                                                                                       | <b>Lectures : 8</b> |

**B. New Fellows (FAAO):** Sruthi Srinivasan; Dr. Susan Cooper

## C. Distinctions/Awards

**Student Travel Grants:** Stephanie Duench (Student travel fellowship, Vistakon); Krithika Nandakumar (Student travel fellowship, Vistakon); Padmapriya Ramamoorthy (Student travel fellowship, Vistakon); Simone Schneider (Student travel fellowship, Vistakon); Vidhyapriya Sreenivasan (Student travel fellowship, Vistakon); Sruthi Srinivasan (ARVO travel grant, Vistakon); Lakshman N. Subbaraman (ARVO travel grant, Vistakon); Preethi Thiagarajan (Student travel fellowship, Vistakon)

**Vistakon Research Grant (\$25,000):** Dr. Nancy Keir

**AOF Ezell Fellowships:** Sruthi Srinivasan; Lakshman N. Subbaraman; Subha T. Venkataraman

**Eminent Service Award:** Awarded to Dr. Tony Cullen.

« This award honors those persons who have rendered unusual service to the Academy. »

## ÉCOLE D'OPTOMÉTRIE, UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, MONTRÉAL, QUÉBEC

### A. Participation

|                                                                                                                             |                                                                                                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Allard R, Faubert J.                                                                                                        | Bypassing ocular aging deficits to assess perceptual functions                                                 | poster             |
| Bitton E, Caffery B                                                                                                         | Ocular surface disease: From friction to pharmacology                                                          | conference (1 hr)  |
| Bitton E, Jones L                                                                                                           | The Science of staining                                                                                        | conference (1 hr)  |
| Bitton E, Jones D                                                                                                           | Student indebtedness amongst Canadian optometry students                                                       | poster             |
| Casanova C, Nassim M, Vanni M                                                                                               | Mapping visual structures in the rat by optical brain imaging: A tool to study the impact of retinal disorders | poster             |
| Gagnon G, Bitton E                                                                                                          | Beaming up Optometric Education                                                                                | paper              |
| Hua L, Truong A, Bitton E                                                                                                   | Teenage attitudes towards contact lens wear including hygiene, care and sharing                                | poster             |
| Michaud et al.                                                                                                              | Grand rounds of Cornea/Contact lenses/surface disease                                                          | conference (2 hrs) |
| Michaud L, Brazeau D                                                                                                        | Contact Lenses-Deal or No Deal: You make the call                                                              | conference (2 hrs) |
| Michaud L, Barriault C, Karwatsky P, Dionne A                                                                               | Compared fitting of RGP and soft contact lenses for moderate to high astigmatism                               | poster             |
| Michaud L, Bitton E                                                                                                         | Tracking student contact lens experiences                                                                      | poster             |
| Kergoat H, Lovasik JV, Racine N, Kergoat MJ, Parent M                                                                       | Long term exercise influences blood levels of nitric oxide and retinal vessel reactivity                       | poster             |
| Overbury O, Renaud J, Wittich W, Dubuc S                                                                                    | Deciding about visual rehabilitation services: Demographic factors that influence the process                  | poster             |
| Renaud J, Overbury O, Desrosiers J, Gresset J, Wanet-Defalque MC, Dubois MF, Rousseau J, Vincent C, Carignan M, Temisjian K | Predictors of depressive symptoms in elderly people at the outset of vision rehabilitation                     | poster             |
| Sauvageau P, Diaconu V                                                                                                      | The effect of cardiac pulse variation on the capillaries optic nerve head oxygen saturation                    | poster             |
| Total : Poster : 10      Paper : 1      Conferences : 4                                                                     |                                                                                                                |                    |

### B. Distinction

**Student Travel Grants:** Remy Allard (Irving M & Beatrice Borish Student Travel Fellowship); Judith Renaud (Vistakon educational grant); Jean Marie Hanssens (Vistakon educational grant); Frederic Gagnon (Cornea and Contact Lens Resident Travel Fellowship, Coopervision).

# "Smart" Interface

TOPCON NOW OFFERS AN OPTION TO INTERFACE THE SMART SYSTEM II 20/20 ACUITY SYSTEM TO THE CV-5000 COMPUTERIZED VISION TESTER MAKING A FAST AND EFFICIENT CONNECTION IN A POPULAR CONFIGURATION



## CV-5000 Computerized Vision Tester

IT'S NOT JUST SMALLER.  
IT'S ALSO FASTER.

Topcon's all new CV-5000 brings the latest technology to vision testing.

The CV-5000's 50% smaller optical head enhances patient communication and comfort. Its automatic pre-test data transfer and ultra-fast lens changeover can shorten refraction time.



Its new, easy-to-use one dial controller offers a generous 10.4" colour screen.



## Smart System II 20/20™

HIGHER LEVEL OF TESTING  
MORE COMPREHENSIVE  
DIAGNOSIS

The Smart System II 20/20™ is the most feature-rich computerized vision testing system on the market.

### TOPCON CANADA INC.



Exclusive Canadian Distributor for: Topcon, Amtek, Welch Allyn, Paradigm (Dicon), Gulden, M&S Technologies, Accutome (selected products)

[www.topcon.ca](http://www.topcon.ca)

e-mail: [info@topcon.ca](mailto:info@topcon.ca)

Eastern Canada  
1-800-361-3515

Ontario  
1-800-387-6768

Western Canada  
1-800-661-8349

# DIAGNOSTIC CLINIQUE

## CLINICAL DIAGNOSIS

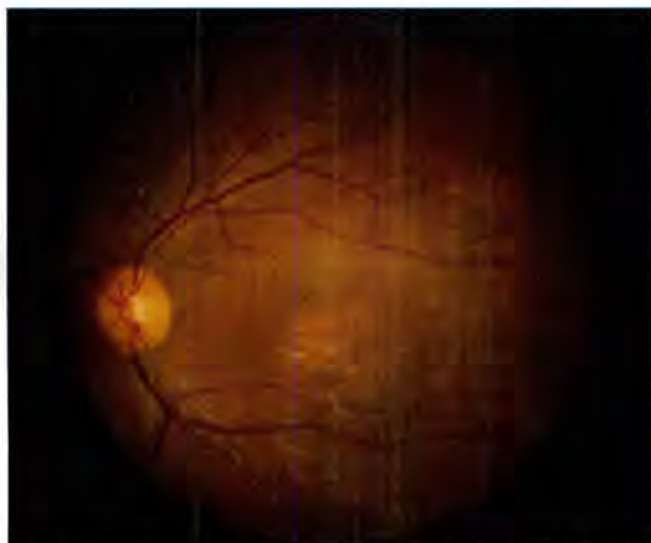


Figure 1: Photo of left fundus / Photographie du fond de l'œil gauche.



Figure 2: Photo of right fundus / Photographie du fond de l'œil droite.

### RPE Disturbance

from page 14

Fundus photographs illustrate large areas of retinal pigment epithelial (RPE) disruption in both eyes. In the right eye, RPE mottling is present throughout the entire macular region, with multiple hypopigmented yellow spots at the level of the RPE inferior to the macula. In the left eye, there is RPE mottling throughout the macula and in a large zone temporal to the macula. Stereoscopic viewing by fundus biomicroscopy indicates no elevation of retinal tissue due to subretinal fluid or blood, and no overlying vitritis. The optic nerve is normal in both eyes, without evidence of any optic pit or other anomaly.

The patient was referred for fluorescein angiography, which showed hyperfluorescence corresponding to the zone of RPE change, without subretinal neovascular membrane. No active choroiditis was indicated.

Such RPE disruption can result from various conditions, including prior episodes of central serous retinopathy, acute posterior multifocal placoid pigment epitheliopathy or choroidal inflammation due to sarcoidosis, tuberculosis, Vogt-Koyanagi-Harada syndrome or syphilis.

Central serous chorioretinopathy is a self-limited, sporadic disease affecting young patients, usually males. It

usually occurs unilaterally, as a localized detachment of the sensory retina at the macula with or without associated RPE detachment. Sudden onset mild to moderate blurred vision with metamorphopsia is experienced by the patient. Most cases resolve spontaneously within 1-6 months, with recovery of normal or near-normal acuity. A small portion of cases may be chronic, with prolonged or recurrent retinal detachment, progressive RPE changes and permanent impairment of visual acuity. In this case, the patient does not report any prior visual disturbance consistent with the onset of chorioretinopathy. Additionally, the extent of the RPE disturbance is bilateral and much larger than typically seen in central serous chorioretinopathy.

Acute Posterior Multifocal Placoid Pigment Epitheliopathy (APMPPE) is an uncommon, idiopathic condition affecting young, healthy adults, sometimes following flu-like illness. It presents as a sudden onset of severe visual impairment with paracentral scotomas. Fundus appearance is characterized by bilateral, large, grayish-white subretinal lesions within the posterior pole, often with overlying vitritis. The condition resolves over weeks to months, without treatment, and the fundus lesions fade, leaving areas of residual depigmentation and clumping of the RPE. The fundus appearance in this case may represent a previous episode of APMPPE, however the patient does not report any prior episode

# DIAGNOSTIC CLINIQUE

## CLINICAL DIAGNOSIS

of severely reduced vision.

Sarcoidosis is an idiopathic, multisystem disease. Acute onset of systemic symptoms often occurs in the third decade, with fever, erythema nodosum, hilar lymphadenopathy and arthralgia, cranial nerve seven palsy, or parotid gland enlargement. Over the long term, the systemic course is characterized by exacerbations and remissions. Ocular involvement may occur in patients with few systemic symptoms or inactive systemic disease. Acute anterior uveitis is the most common ocular finding in young patients and may become chronic over time. Posterior uveitis occurs in 25% of cases, and may present as retinal periphlebitis, choroidal or retinal granulomas, peripheral retinal neovascularization, or optic nerve neovascularization or edema. Choroidal granulomas are uncommon but may appear as multiple, small yellow infiltrates or large, confluent infiltrates. Fundus appearance following resolution of choroidal inflammation may appear as in this case, however a history of or clinical signs of previous anterior uveitis would be expected.

Tuberculosis is a systemic infection caused by inhalation of *Mycobacterium tuberculosis*. An asymptomatic pulmonary granuloma may develop, which can remain dormant for years, then reactivate under conditions of other disease or immunocompromise. Ocular disease may be manifest with reactivation and most commonly involves granulomatous iridocyclitis and choroidal tubercles (large yellow masses within the posterior pole of one eye). Generalized choroiditis is not common, but may occur, leaving residual RPE disturbance. In this case, the patient has no history of current illness or immunocompromise and there is no indication of previous iridocyclitis.

Choroidal inflammation also may occur in Vogt-Koyanagi-Harada (VKH) syndrome. This is an idiopathic and multisystem disease, typically occurring in young Hispanic, Japanese, Indian and pigmented patients. Systemic involvement is characterized initially by fever, stiff neck, headache and sometimes meningitis. Ocular involvement follows, and includes chronic anterior granulomatous with risk for posterior synechiae and cataract. Posterior segment involvement occurs in patients with Harada disease, as bilateral multifocal choroiditis

and multifocal retinal detachments. The later stages of choroiditis appear as well-defined areas of RPE atrophy and discrete hypopigmented spots. Other clinical signs of later stage VKH syndrome include vitiligo, alopecia, poliosis, hearing loss and tinnitus. Again, in this case, there is no report of any prior episode of uveitis or reduced vision, no biomicroscopic evidence of previous anterior granulomatous uveitis and no clinical signs of systemic disease.

Choroidal inflammation also may result from systemic, acquired syphilis (*treponema pallidum*) infection. While this is uncommon, it must be considered in the differential diagnosis. Active ocular infection may occur in the secondary stage of the disease, and may present as multifocal chorioretinitis with vitritis and severe visual impairment, often with anterior uveitis. Accompanying systemic signs and symptoms may be non-specific, ranging from maculopapular rash to malaise, fever and painless lymphadenopathy. Treatment of choroiditis is with intravenous penicillin. Healed lesions may appear as focal areas of RPE mottling and chorioretinal atrophy, usually with hyperpigmentation. However, this patient reports no history of iridocyclitis or previous episode of reduced vision.

In this case, the definitive diagnosis cannot be made solely based upon clinical presentation. Several medical tests are indicated, to investigate for systemic disease.

APMPPE is known to have an association with positive (human leukocyte antigen) HLA-B7 and HLA-DR2, while HLA-DR4 and HLA-DRB1 may be associated with VKH syndrome.

There is no one definite test for sarcoidosis, however a chest radiograph is abnormal in up to 90% of patients (biopsy is needed to confirm the diagnosis). Serum ACE is a useful test, but may be normal during periods of remission. Calcium assay also is useful, since hypercalciuria is common in sarcoidosis.

The Mantoux skin test is indicated for suspected tuberculosis infection. Syphilis may be confirmed with the FTA-ABS test (for treponemal antibodies) or MHA-TP (for treponema antigen) test.

This patient demonstrates no active choroidopathy. Medical investigations to confirmation or rule out sys-

# DIAGNOSTIC CLINIQUE CLINICAL DIAGNOSIS

temic disease may help to predict the risk for further vision loss in the future.

## Rupture de l'EPR

de la page 15

Les photographies du fond de l'œil présentent de grandes zones de rupture de l'épithélium pigmentaire rétinien (EPR) dans les deux yeux. Dans l'œil droit, une marbrure de l'EPR est présente dans toute la région maculaire, avec de multiples taches jaunes hypopigmentées au niveau de l'EPR inférieur à la macule. Dans l'œil gauche, il y a présence de marbrure de l'EPR partout sur la macule et dans une large zone temporale à la macule. Le visionnement stéréoscopique par biomicroscopie du fond de l'œil n'indique aucune élévation du tissu rétinien causée par le fluide sous-rétinien ou le sang, et aucune hyalite susjacente. Le nerf optique est normal dans les deux yeux, sans trace de cratères optiques ni autre anomalie.

La patiente a subi une angiofluorographie qui montre une hyperfluorescence correspondant à la zone de changement de l'EPR, sans membrane néovasculaire subrétinienne. On ne signalait aucune choroïdite.

Une telle rupture de l'EPR peut résulter de diverses causes, y compris des épisodes antérieurs de rétinopathie séreuse centrale, d'épithéliopathie multifocale postérieure aiguë en plaques ou d'inflammation choroïdienne causée par la sarcoïdose, la tuberculose, le syndrome Vogt-Koyanagi-Harada ou la syphilis.

La chorio-rétinopathie séreuse centrale est une maladie spontanément résolutive et sporadique qui touche habituellement de jeunes patients de sexe masculin. Elle survient généralement d'un côté, sous forme d'un décollement localisé de la rétine sensorielle à la macule avec ou sans décollement de l'EPR associé. Le patient éprouve soudainement une vue brouillée allant de légère à modérée avec métamorphopsie. La plupart des cas disparaissent spontanément dans un intervalle de un à six mois avec récupération totale ou presque totale d'une acuité normale. Dans un très petit nombre de cas chroniques, il y a décollement rétinien récurrent ou prolongé, chan-

gements progressifs de l'EPR et déficience permanente de l'acuité visuelle. Dans ce cas-ci, la patiente ne signale aucun trouble visuel antérieur correspondant à l'apparition subite d'une chorio-rétinopathie. De plus, l'ampleur de la rupture de l'EPR est bilatérale et beaucoup plus grande que celle généralement constatée dans une chorio-rétinopathie séreuse centrale.

L'épithéliopathie multifocale postérieure aiguë en plaques (EMPAP) est une maladie rare idiopathique qui touche les jeunes adultes en santé, quelquefois à la suite d'une affection pseudo-grippale. Elle se présente comme une apparition subite d'un trouble visuel sévère avec scotomes paracentraux. Le fond de l'œil se caractérise par de larges lésions subrétiniennes grises-blanches bilatérales dans le pôle postérieur, souvent avec hyalite susjacente. La maladie disparaît au bout de quelques semaines ou mois, sans traitement, et les lésions du fond de l'œil s'estompent, laissant des zones de dépigmentation résiduelle et d'agglutination de l'EPR. Le fond de l'œil dans ce cas peut laisser voir un épisode antérieur d'EMPAP, quoi que la patiente ne rapporte aucun épisode antérieur de baisse de vision grave.

La sarcoïdose est une maladie idiopathique multisystémique. L'apparition brutale de symptômes systémiques se manifeste souvent dans la troisième décennie, avec fièvre, érythème noueux, adénopathie hilair et arthralgie, paralysie du septième nerf crânien ou augmentation de la parotide. À long terme, l'évolution systémique se caractérise par des exacerbations et rémissions. L'atteinte oculaire peut survenir chez les patients présentant peu de symptômes systémiques ou une maladie systémique non évolutive. L'uvéite antérieure aiguë est la plus commune chez les jeunes patients et elle peut devenir chronique à la longue. L'uvéite postérieure survient dans 25 % des cas et peut se présenter comme une périphlébite rétinienne, des granulomes rétiens ou choroïdiens, une néovascularisation rétinienne périphérique, ou une néovascularisation du nerf optique ou un œdème. Les granulomes choroïdiens sont peu fréquents mais peuvent apparaître comme de multiples petites infiltrations jaunes ou de grandes infiltrations confluentes. Le fond de l'œil à la suite de la disparition de l'inflammation choroïdienne peut se présenter comme dans ce cas, toutefois, on s'attendrait alors à des antécédents ou à

# DIAGNOSTIC CLINIQUE CLINICAL DIAGNOSIS

des signes cliniques d'une uvéite antérieure précédente.

La tuberculose est une infection systémique causée par l'inhalation du *Mycobacterium tuberculosis*. Un granulome pulmonaire asymptomatique peut se développer et demeurer en dormance pendant des années, puis se réactiver à cause d'autres maladies ou d'un état immunocompromis. Une maladie oculaire peut apparaître à la suite d'une réactivation et implique généralement une iridocyclite granulomateuse et des tubercules choroïdiens (grandes masses jaunes dans le pôle postérieur d'un œil). La choroïdite généralisée n'est pas fréquente mais elle peut survenir et laisser une rupture de l'EPR résiduelle. Dans ce cas, la patiente n'a aucun antécédent d'une maladie courante ou d'un état immunocompromis et aucune indication d'une iridocyclite antérieure.

L'inflammation choroïdienne peut également survenir dans le syndrome de Vogt-Koyanagi-Harada (VKH). C'est une maladie multisystémique idiopathique qui survient généralement chez les jeunes Espagnols, Japonais et Indiens de même que chez les patients de couleur. L'atteinte généralisée se caractérise d'abord par une fièvre, un torticolis, des maux de tête et quelquefois la méningite. L'atteinte oculaire suit, avec granulomes antérieurs chroniques et risque de synéchie postérieure et de cataracte. L'atteinte du segment postérieur survient chez les patients atteints de la maladie d'Harada, sous la forme de choroïdite multifocale bilatérale et de décollements rétiens multifocaux. Les derniers stades de la choroïdite apparaissent comme des zones bien définies d'atrophie de l'EPR et de tâches hypopigmentées estompées. D'autres signes cliniques des derniers stades du syndrome de VKHN sont le vitiligo, l'alopécie, la poliose, la perte de l'ouïe et l'acouphène. Ici encore, rien n'indique un épisode précédent d'uvéite ou une baisse de la vision, et il n'y a aucune preuve biomicroscopique d'une uvéite granulomateuse antérieure précédente et aucun signe clinique de maladie systémique.

L'inflammation choroïdienne peut également résulter d'une infection systémique acquise de la syphilis (*treponema pallidum*). Bien que cet état soit peu fréquent, on doit en tenir compte dans le diagnostic différentiel. Une infection oculaire active peut survenir au second stade de la maladie et se présenter comme une chorioretinite multifocale avec hyalite et déficience visuelle grave, sou-

vent avec uvéite antérieure. Les symptômes et signes systémiques qui l'accompagnent peuvent être non spécifiques, allant d'un rash maculopapulaire à un malaise, de la fièvre et d'une adénopathie sans douleur. La choroïdite se traite par injections intraveineuses de pénicilline. Les lésions guéries peuvent apparaître comme des foyers de marbrure de l'EPR et d'atrophie chorioretinienne, généralement avec hyperpigmentation. Toutefois, cette patiente n'a aucun antécédent d'iridocyclite ni d'épisode antérieur de baisse de vision.

Dans ce cas, le diagnostic définitif ne peut s'appuyer seulement sur des signes cliniques. Plusieurs examens médicaux sont indiqués pour investiguer une maladie systémique.

L'EMPAP est associé à un HLA-B7 et à un HLA-DR2 positif (antigène leucocyte humain), tandis que le HLA-DR4 et le HLA-DRB1 peuvent être associés au syndrome VKH.

Il n'y a aucun test précis pour la sarcoïdose, toutefois une radiographie pulmonaire présentera une anomalie chez presque 90 % des patients (une biopsie est nécessaire pour confirmer le diagnostic). L'ACE sérique est un test utile, mais peut s'avérer normal durant les périodes de rémission. Le dosage biologique de calcium est également utile car l'hypercalciurie est commune dans la sarcoïdose.

Le test de Mantoux est indiqué pour une infection présumée de tuberculose. La syphilis peut être confirmée par le test FTA-ABS (pour les anticorps à tréponèmes) ou par le test MHA-TP (pour les antigènes *Treponema*).

La patiente ne souffre pas de choroïdopathie. Des examens médicaux visant à confirmer ou infirmer une maladie systémique pourraient aider à prédire le risque d'une perte de la vue.

## References:

- Jalke AE, Celorio JM. Atlas of Fluorescein Angiography. W.B. Saunders Company. Toronto. 1993. pp.93-94.
- Kanski JJ, Milewski SA. Diseases of the Macula – a practical approach. Mosby. Toronto. 2002. p. 38-42, 147-152, 157-158, 160-161, 168-170.
- Spaide RF. Diseases of the Retina and Vitreous. W.B. Saunders Company. Toronto. 1999. pp. 247-249.
- Tasman W, Jaeger EA, editors. Duane's Clinical Ophthalmology Solutions. Lippincott Williams and Wilkins Publishers. www.duanessolution.com. 2007.

— *Bausch & Lomb has* —  
**A GENTLE SOLUTION**  
— *for your patients* —

Sensitive Eyes® Multi-Purpose Solution.  
A gentle formula for use with all soft contact lenses.

- Compatible with silicone hydrogel lenses

*Sensitive Eyes Multi-Purpose Solution is compatible with all soft contact lenses, including silicone hydrogel lenses.<sup>1</sup>*

- Contains Poloxamine for cleaning and comfort

*Poloxamine removes lipids and environmental debris, and enhances the wettability of the contact lenses.<sup>2</sup>*



- Contains DYMED® for disinfection

*DYMED® provides excellent disinfecting power, killing micro-organisms on the lens.*

- Brand NEW Look

*Same gentle formula, in a brand new package!*

1. Data on file, Bausch & Lomb Incorporated.

2. Aston University Technical Report, Birmingham, England; 1997.



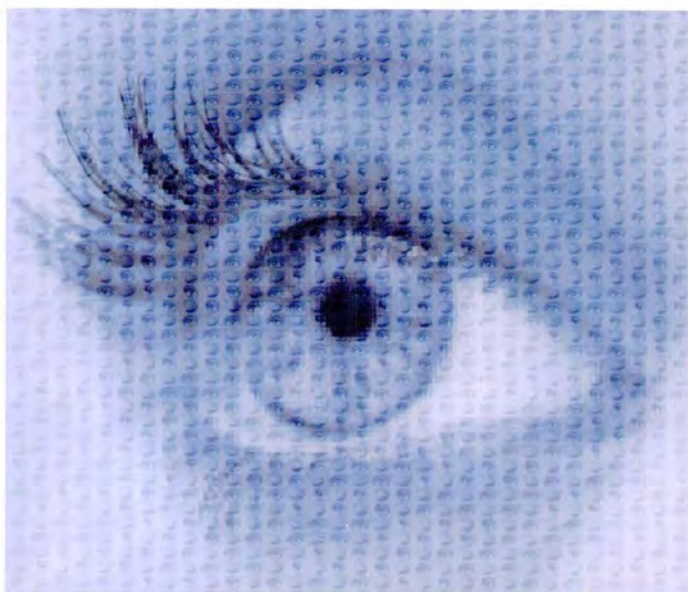
1. Lubricates in the morning



2. Moisturizes throughout the day



3. Refreshes until the end of the day



New DAILIES® AquaComfort Plus™  
Unique Triple Action Moisture for  
comfort throughout the day

## Refresh patients' eyes 14,000 times a day

From the #1 brand of daily disposables in Canada<sup>1</sup>

Prescribe the first ever lens with our unique **Triple Action Moisture**.

It's a fact that your patients blink 14,000 times a day. Now you can treat them to outstanding comfort with every blink – a cushioning lubricant for initial comfort, hydrophilic agents PEG and PVA for continued comfort and a blink-activated moisturizing agent for sustained refreshment. DAILIES® AquaComfort Plus™ refreshes with every blink for all day comfort.



New DAILIES® AquaComfort Plus™  
The secret is in the blink