

REALITES

Ophthalmologiques

Actualités en ophtalmopédiatrie (I)

Coordination : G. Caputo

R

NUMERO

126

MENSUEL

☆

Décembre
2005



- PDT chez le myope fort : évaluation à 3 ans
- Hypermétropie et hypertension artérielle
- Maladie de Wegener : mise au point
- Evaluation de la lentille Rose K en Boston XO dans l'adaptation du kératocône
- Les tumeurs palpébrales : diagnostic et conduite à tenir
- Photo du mois : maladie de Coats

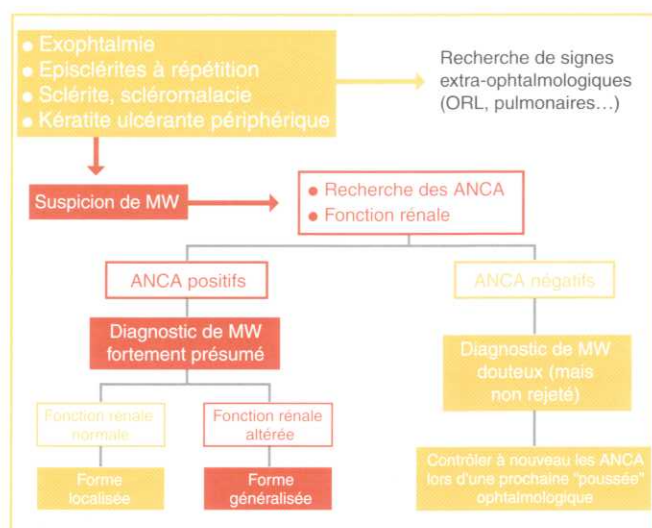


Tableau I.

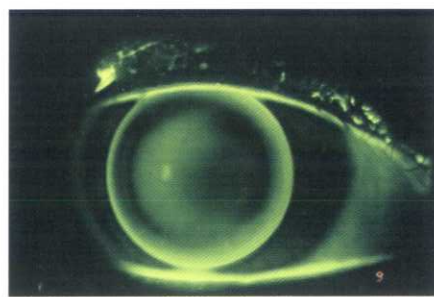
giste est primordial, puisqu'il permet dans certains cas de poser le diagnostic de cette maladie de façon précoce, permettant la mise en route rapide d'un traitement adapté qui augmente les chances de survie du patient dans cette maladie encore létale. ■

Bibliographie

- CARRINGTON CB, LIEBOW AA. Limited forms of angitis and granulomatosis of Wegener's type. *Am J Med*, 1966; 41: 497-527.
- FOSTER CS, JAKOBIEC FA, NIFFENEGGER JH, GION N. Diagnostic value of limited Wegener's granulomatosis: distinctive pathologic features and ANCA test confirmation. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 1999; 40: 525-529.
- SOUKIASIAN SH, FOSTER CS, NILES JL. Diagnostic value of anti-cytoplasmic antibodies in scleritis associated with Wegener's granulomatosis. *Ophthalmology*, 1992; 99: 125-32.
- BULLEN C, LIESEGANG T, McDONALD T, DeREMEE R. Ocular complications of Wegener's granulomatosis. *Ophthalmology*, 1983; 90: 279-90.
- HAYNES BF, FISHMAN ML, FAUCI AS, WOLFF SM. The ocular manifestations of Wegener granulomatosis. *Am J Med*, 1977; 63: 131-41.
- WALTON EW. Giant cell granuloma of the respiratory tract (Wegener's granulomatosis). *Br Med J*, 1958; 2: 265-70.
- HOFFMAN GS, KERR GS, LEAVITT EY, FAUCI AS. Wegener's granulomatosis: an analysis of 158 patients. *Ann Intern Med*, 1992; 116: 488-97.
- LE THI HUONG DU, WESCHLER B, DE GENNES C, RAQUIN G, BLETRY O, GODEAU P. Aspects évolutifs et pronostiques de la granulomatose de Wegener. *Rev Rhum*, 1989; 56: 583-8.
- WOO T, FRANCIS I, WILCSEK G, CORONEO M, McNAB A, SULLIVAN J. Orbital and adnexal Wegener's granulomatosis. *Ophthalmology*, 2001; 108: 1535-43.
- VAN DER WOUDE FJ, RASMUSSEN N, LOBATO S. Auto-antibodies to neutrophils and monocytes: tool for diagnosis and marker of disease activity in Wegener's granulomatosis. *Lancet*, 1985; 1: 425-9.
- COHEN TERVAERT JW, VAN DER WOUDE FJ, FAUCI AS. Association of active Wegener granulomatosis and anti-cytoplasmic antibodies. *Med*, 1989; 149: 2461-5.
- BLIGNY D, MAHR A, TOUMELIN PL, MOUTHON L, GUILLEVIN L. Mortality in systemic Wegener's granulomatosis: a survival analysis of 93 patients. *Arthritis Rheum*, 2004; 51: 83-91.

Lentilles kératocônes

ROSEK™



Envoyez vos topographies par e-mail à rosek@2mcontact.com

Tél : 01 45 22 54 69

Fax : 01 42 94 23 48



F. MALET
Service d'Ophthalmologie,
CHU, BORDEAUX.

Le kératocône est une pathologie cornéenne où le traitement par lentilles de contact rigides est la meilleure solution optique à proposer à ces patients tant que la cornée reste transparente.

Les formes de cette déformation conique sont très variables selon les patients même si le sommet de la déformation est le plus souvent situé dans la partie inférieure de la cornée.

De ce fait, l'adaptation en lentilles de contact n'est pas très systématisée et il existe de nombreuses géométries de lentilles différentes en fonction de l'évolution de la maladie.

La lentille Rose K regroupe sous le même nom différentes géométries adaptées au stade évolutif de l'affection pouvant ainsi simplifier l'adaptation de ces patients.

Evaluation de la lentille Rose K en Boston XO dans l'adaptation du kératocône sur 30 yeux porteurs de kératocône

La correction optique du kératocône en lentilles de contact rigides apporte une amélioration franche de l'acuité visuelle et de sa qualité en réduisant les aberrations optiques d'ordre supérieur. La lentille Rose K, développée en Nouvelle-Zélande par Paul Rose il y a plusieurs années, a été introduite et distribuée en France depuis 2 ans. C'est une lentille à zone asphérique ayant des dégagements taillés asphériques à courbure constante et à excentricité variable. On estime à 300 000 le nombre d'yeux équipés dans le monde avec la lentille Rose K depuis sa mise sur le marché.

II MATERIEL ET METHODES

30 yeux de 22 patients porteurs d'un kératocône ont été équipés de la lentille Rose K en matériau Boston XO au CHU de Bordeaux entre mai et septembre 2005. Les différentes lentilles de la boîte d'essais ont des rayons de courbure allant de 5,10 à 7,6 mm. Le diamètre de la zone asphérique varie en fonction de l'importance du rayon du courbure ainsi que des dégagements périphériques, l'intérêt réside donc dans le fait que sous ce nom de lentille, il existe des géométries variant en fonction du stade d'évolution du kératocône que l'on doit adapter. Des modifications sont possibles concernant surtout l'"edge lift" (ou ouverture de la zone de dégagement périphérique).

L'âge des patients est en moyenne de 29,06 ans (valeurs extrêmes : 18-55 ans). Tous les patients ont eu une vidéotopographie par Orbscan (*fig. 1 et 2*). La topométrie utilisée dans le choix de la première lentille d'essai est celle obtenue par kératométrie automatique. Les kératocônes étaient tous inférieurs au stade IV.

Il s'agissait d'un premier équipement pour 80 % des yeux et d'un rééquipement dans 20 % des cas. Les rééquipements ont été réalisés en raison d'une adaptation non satisfaisante avec notamment un appui apical de la lentille dans 10 cas et dans 1/4 des cas pour un dégagement périphérique insuffisant, d'inconfort et/ou d'empreinte cornéenne par serrage périphérique.

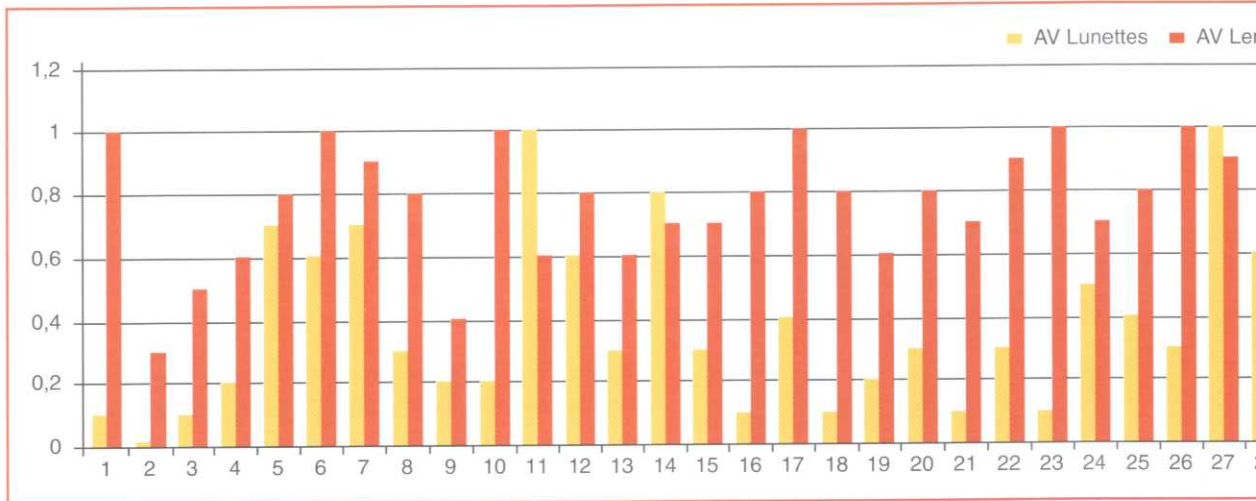


Fig. 3 : Acuité visuelle avec correction lunettes versus acuité visuelle en lentilles.

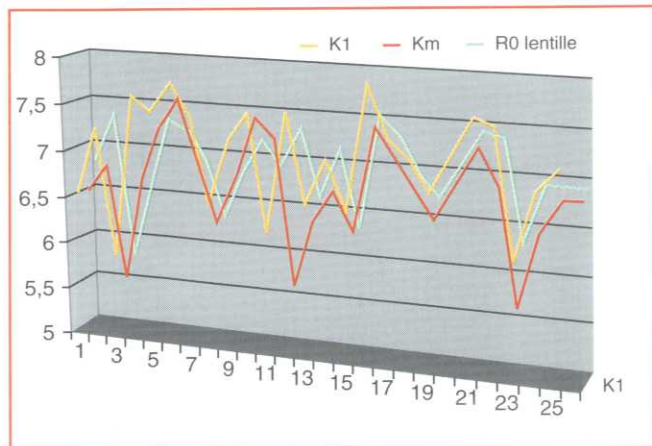
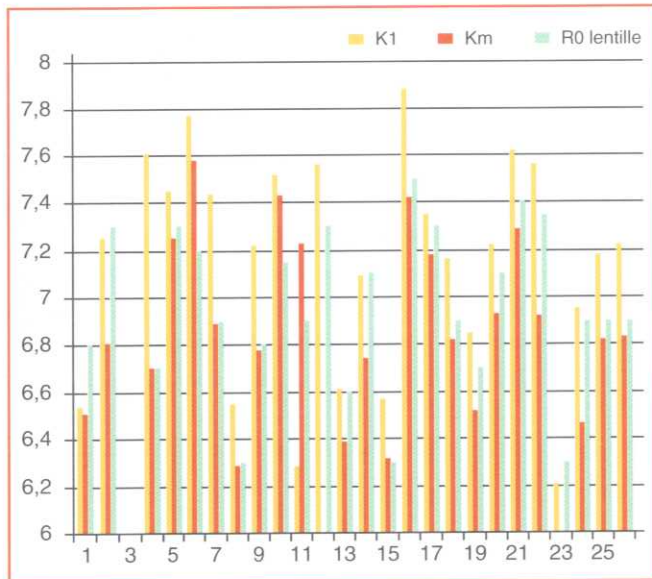


Fig. 4 et 5 : Rayon de la lentille prescrite en fonction de la kératométrie la plus plate (K1) et de la kératométrie moyenne (Km).

crites est de 6,90 mm (minimum 5,80 mm, maximum 7,80 mm). La puissance moyenne des lentilles prescrites est de -10,50 dioptries (minimum -0,50, maximum -14 dioptries). La règle d'adaptation conseillée pour cette lentille est la kératométrie moyenne -0,20 mm. Dans notre série, nous avons le plus souvent appliqué la règle suivante : kératométrie moyenne -0,20 mm. L'adaptation nous est apparue trop serrée au niveau de la zone moyenne périphérie et un aplatissement du rayon central est possible sans obtenir de contact du sommet (fig. 6 et 7).

Un contrôle ophtalmologique a été réalisé après un mois de port pour vérifier le succès de l'adaptation et noter le confort. Au bout d'un mois, aucune modification de la prescription n'a été faite et le confort s'est révélé satisfaisant pour tous les patients portaient leurs lentilles toute la journée (minimum 7 heures, maximum 14 heures). Nous n'avons pas noté de problèmes particuliers concernant l'état de la lentille. Les patients de cette série ont tous utilisé la solution d'entretien du Boston Simplus pendant le

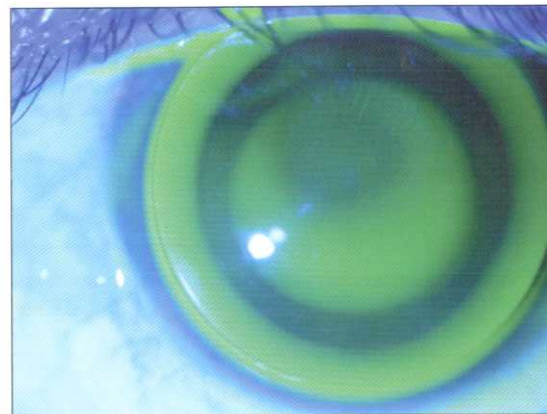


Fig. 6 : Exemple d'image fluo. Rose K : rayon 6,80, diamètre 8,00.

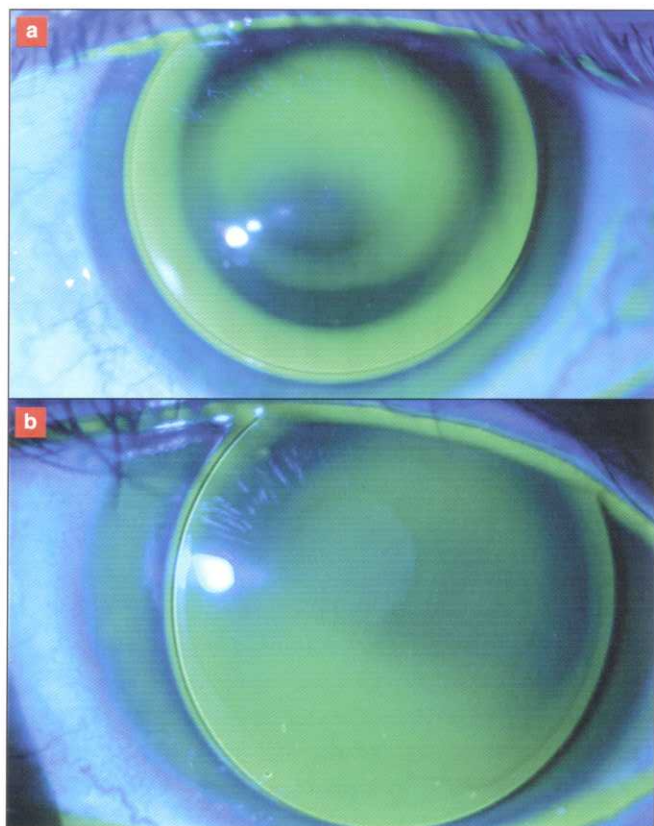


Fig. 7: Exemple d'image fluo. a : Rose K : rayon 6,90, diamètre 8,70.
b : Rose K : rayon 7,30, diamètre : 8,70.

II DISCUSSION

La géométrie de cette lentille permet d'éviter un appui sur le sommet, ce qui est particulièrement important pour éviter les pressions à l'apex du cône source de majorations d'opacités cornéennes superficielles par rupture de la membrane de Bowman. Le dégagement périphérique de la lentille est important à respecter ; McMonnies [1] soulève l'hypothèse d'une majoration de l'ectasie cornéenne par appuis périphériques trop forts de la lentille sur la base du cône ; la technique de la clearance apicale dans les formes débutantes de kératocône semble donc être à éviter [2]. L'équilibre d'un appui réparti au maximum en différents endroits sur le kératocône reste donc le principe idéal de l'adaptation des kératocônes. Une publication récente de la CLEK study [3] démontre que quelle que soit la technique utilisée : clearance apicale ou appui à l'apex du cône, celle-ci n'influence pas le confort de port du patient ; par contre il est nettement démontré qu'une clearance périphérique insuffisante contribue à une diminution du confort.

La première étude sur la Rose K, réalisée en 1997 aux Etats-Unis par Caroline et Andre, sur 32 yeux avait montré que le nombre

- Le gain d'acuité visuelle lors du passage en lentilles de contact rigides dans le kératocône est en moyenne de 3,8 lignes d'acuité visuelle.
- L'appui d'une lentille rigide sur une cornée kératoconique doit être le plus équilibré et le plus réparti possible en termes de pression. Il faut impérativement éviter un appui marqué sur le sommet du cône.
- La règle d'adaptation de la lentille Rose K est : kératométrie moyenne $-0,10$ mm.

d'essai de lentilles réalisé par patient avait été de une lentille dans 24 cas, montrant la simplicité de l'adaptation et le grand nombre de cas pouvant être équipés par cette lentille [4]. Betts [5] rapportait en 2002, sur une série de 20 patients, que l'acuité visuelle obtenue avec cette lentille était identique qu'avec tout autre type de lentille spéciale kératocône mais que dans les formes évoluées de l'affection, on observait une amélioration subjective du confort ainsi que de la qualité de la vision : 87 % d'entre eux avaient souhaité poursuivre le port avec cette lentille.

Le matériau Boston XO, de Dk 140, est utilisé depuis peu de temps pour la réalisation de cette lentille qui était proposé jusque-là en matériaux Boston Equalens Dk 71, Boston RXD Dk 49 ou Boston ES Dk 36 (méthode gas to gas). Il est important sur des cornées pathologiques comme le kératocône d'utiliser des matériaux à forte perméabilité à l'oxygène afin de ne pas ajouter un facteur hypoxique à un métabolisme cornéen perturbé par l'affection. Il est à noter, de plus, chez ces patients très dépendants d'une acuité visuelle meilleure procurée par les lentilles, que le temps de port dans la journée est souvent très long.

II CONCLUSION

L'adaptation de la lentille Rose K en matériau Boston XO est relativement simple et ne nécessite pas de multiples essais. Le choix de la première lentille d'essai basé sur la mesure de la kératométrie moyenne $-0,10$ mm permet d'approcher rapidement le rayon de la lentille définitive à prescrire. ■

Bibliographie

1. McMONNIES CW. The biomechanics of keratoconus and rigid contact lens. *Eye Contact Lens*, 2005 ; 31 : 80-2.
2. McMONNIES CW. Keratoconus fittings: apical clearance or apical support? *Eye Contact Lens*, 2004 ; 30 : 147-55.
3. EDRINGTON TB *et al.* Variables affecting rigid contact lens comfort in the collaborative longitudinal evaluation of keratoconus (CLEK) study. *Optom Vis Sci*, 2004 ; 81 : 182-8.
4. CAROLINE PJ, ANDRE M. The latest lens design for keratoconus. *Contact Lens Spectrum*, 1997 ; 12 : 36-41.
5. BETTS AM, MITCHELL GL, ZADNIK K. Visual performance and comfort with the Rose K lens for keratoconus. *Optom Vis Sci*, 2002 ; 79 : 493-501.

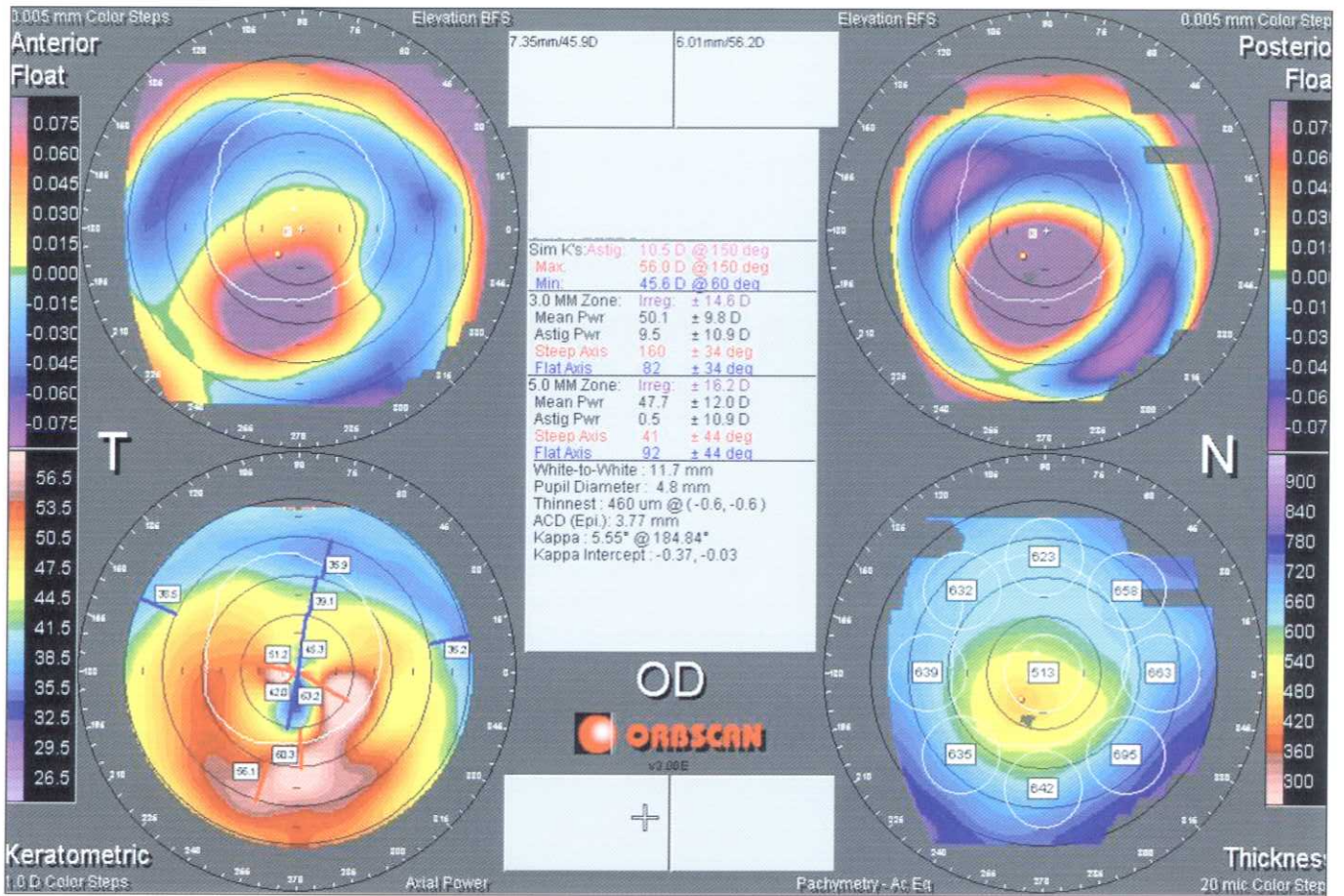


Fig. 1: Vidéotopographie Orbscan d'un kératocône.

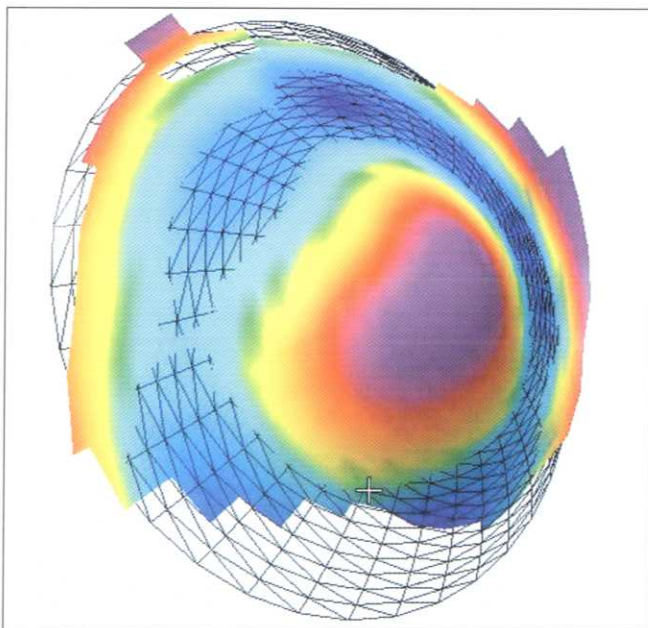


Fig. 2: Kératocône: reconstitution en 3D.

■ RESULTATS

La meilleure acuité visuelle corrigée est en moyenne de 4/10 (écart-type 0,3). Il est à noter que pour un certain nombre de patients, l'asymétrie du kératocône est telle entre les deux yeux qu'une prescription de la meilleure acuité visuelle corrigée n'est pas possible en verres correcteurs en raison de l'anisométrie. La correction cylindrique moyenne est de 4,25 dioptries (minimum 1,25 D – maximum 11,75 D). L'acuité visuelle moyenne obtenue avec les lentilles est de 7,8/10 (écart-type 0,19) (fig. 3).

Les mesures kératométriques (fig. 4 et 5)

La kératométrie la plus plate ou K1 est en moyenne de 7,33 mm, la kératométrie la plus bombée ou K2 de 6,51 mm. La kératométrie moyenne de 7,08 mm pour les 30 yeux. Le diamètre des lentilles utilisées a été dans tous les cas le diamètre standard de 8,70 mm et aucune modification n'a été nécessaire, bien que tous les diamètres soient réalisables entre 7,90 et 10,00 mm. La moyenne des différents rayons de courbure des lentilles pres-