LE QUOTIDIEN DU MEDECIN

EDITION SPECIALE
RÉSERVÉE AUX
OPHTALMOLOGISTES

www.quotimed.com
PAGES SPÉCIALES
N° 8503
JEUDI 5 FÉVRIER 2009

PROGRÈS MÉDICAUX

La T2A ne suit pas assez vite

PAGE 4

TRAITEMENT DU KÉRATOCÔNE

Les indications du crosslinking

PAGE 6

RESPONSABILITÉ PROFESSIONNELLE

L'information du patient est essentielle

PAGE 12

Le borgne et les aptitudes
Comment tester la vision

Lors de l'évaluation de la vision monoculaire en visite médicale d'aptitude, des tests de dépistage sont effectués afin de s'assurer de la meilleure adaptation du patient à son milieu.

PAR LE Dr XAVIER ZANLONGHI*

LA COMPATIBILITÉ des capacités visuelles de toute personne concernée par une activité professionnelle, présente ou à venir, ne fait pas toujours l'objet d'une réglementation précise, mais parfois d'une simple recommandation.

L'ophtalmologiste sera très souvent sollicité, par un patient monophtalme, comme médecin expert ou comme conseiller dans diverses circonstances :

– par un patient qui se sait porteur d'une déficience visuelle monoculaire et qui vient le consulter pour qu'il émette un avis sur son aptitude visuelle à un métier ;

– pour un examen oculaire requis par la préfecture pour le permis de conduire surtout professionnel ou par la médecine du travail pour un poste de travail particulier ;

– pour un patient victime d'un accident oculaire ayant entraîné la perte fonctionnelle complète ou partielle d'un œil et qui pose la question de l'interruption définitive ou temporaire de conduire ou d'exercer un métier, avec, son corollaire, une demande de reclassement professionnel.

L'expérience montre que le patient monophtalme ou qui est potentiellement capable d'utiliser la vision pour planifier et/ou exécuter une tâche. L'OMS introduit une notion très importante : la perte majeure du champ visuel sur un œil, même avec conservation de son acuité visuelle centrale, aboutit de fait à un état de déficience visuelle monoculaire.

Cette définition de la basse vision a été confirmée par une résolution de l'International Council of Ophthalmology (2002) et les recommandations de la consultation OMS sur l'élaboration de standards pour caractériser la perte de vision et la fonction visuelle (2003). La CIM 10 a été également révisée et sépare les atteintes fonctionnelles concernant les deux yeux des atteintes fonctionnelles ne touchant préférentiellement qu'un seul œil (révision des titres de catégories du volume 2, page 126, CIM 10 2e édition).

Indices et mécanismes permettant à un monophtalme de percevoir une profondeur, un relief, un volume

Convergence et accommodation • Très altérées voire absentes selon le degré d'atteinte de la vision centrale de l'œil le plus faible	Indices mettant en jeu des mécanismes ayant une base génétique
Deux yeux séparés → disparité rétinienne • Stéréopsie très altérée, voire absente selon le degré d'atteinte de la vision centrale de l'œil le plus faible	
Indices dynamiques ou cinétiques • Parallaxe monoculaire de mouvement • Expansion-contraction du flux visuel	
Indices picturaux • Taille relative • Perspective linéaire (ombre et luminosité) • Perspective aérienne • Gradients de texture • Variation taille-distance • Interposition	Représentations spatiales (apprises)

Vision stéréoscopique. Toute perturbation de l'acuité visuelle d'un ou des deux yeux, qu'elle soit de loin ou de près, est susceptible d'entraîner une perte totale ou partielle du sens du relief. Un strabisme surtout divergent retentit sur l'obtention d'un poste de travail (12).

Cette fonction est explorée facilement avec le test de Lang 2 ou le TNO. Avec un Visiotest, la vision du relief est étudiée à l'aide d'un tableau de lettres dont certaines apparaissent en avant et d'autres en arrière de leur case. Ce test est complexe, peu fiable, et lorsque le poste de travail exige une bonne vision stéréoscopique, il faut choisir un autre test diagnostique.

Les informations spatiales fournies par la vision sont relatives au système visuel. Elles ne permettent pas directement la programmation des mouve-

dimension horizontale, le plus souvent à l'aide d'un Visiotest.

nophtalme est rarement conscient du fait que sa déficience peut avoir un retentissement sur une aptitude, surtout s'il s'agit d'une amblyopie unilatérale ancienne et survenue dans l'enfance. Il ne faut pas oublier le rôle fondamental des médecins du travail (1).

L'ophtalmologiste tenu au secret professionnel se trouve parfois confronté à des situations difficiles. Il sera très attentif à la rédaction de certificats médicaux d'aptitude ou d'inaptitude, ce d'autant qu'un certain degré de déficience visuelle monoculaire pourra constituer, chez tel patient, une contre-indication réelle à un certain métier, mais ne le sera pas pour un autre.

Un problème de définition. On regroupe sous le terme d'amblyopie unilatérale (2), les patients ayant une mauvaise vision d'un œil, alors que l'autre œil à une vision normale ou sensiblement normale, avec, d'une part, les monophtalmes vrais (patients dont un œil a été énucléé ou est totalement déficient) et, d'autre part les amblyopes unilatéraux vrais (sujets dont l'œil le plus mauvais a une perception visuelle à 3/10e avec la correction habituelle). Sont classés à part, les monophtalmes fonctionnels dont les deux yeux ont une vision normale mais qui ne se servent que d'un œil à la fois (strabisme ou neutralisation).

Le rapport de l'INSERM de 2002 précise que : *« L'amblyopie est une diminution uni- ou bilatérale de certaines aptitudes visuelles. »* Elle se traduit cliniquement par une acuité visuelle < 4/10e. L'amblyopie est une qualification fonctionnelle indépendante de la pathologie (3). Cette définition est reprise par l'Association française des amblyopes unilatéraux.

Un borgne n'est pas atteint de basse vision au sens de la définition de l'OMS (4) ; une personne ayant une basse vision est une personne qui a une déficience de la fonction visuelle qui persiste après traitement et/ou correction d'une amétropie, et qui a une acuité visuelle < 3/10e, ou bien un champ visuel de moins de 10° à partir du point de fixation, mais qui utilise,

Acuité visuelle. C'est l'acuité visuelle centrale morphoscopique de loin et de près qui est mesurée. L'acuité visuelle intermédiaire ne l'est que très rarement.

L'acuité morphoscopique fait intervenir des mécanismes de reconnaissance de forme globale d'optotypes : lettres, chiffres, dessins. Il s'agit d'un traitement d'information par les centres supérieurs et non d'une simple détermination de la résolution optique. Elle est fondée sur les tableaux de lettres (7).

Depuis quelques années, les échelles logarithmiques ont pris le pas sur la classique échelle de Monoyer. Ces échelles logarithmiques répondent aux normes internationales, en particulier la norme ISO 8596 (8). Elles sont plus précises notamment pour les faibles acuités visuelles et elles doivent être privilégiées dans le cadre d'une expertise ou d'un certificat d'aptitude.

Il faut prendre garde à la dissimulation d'une amblyopie unilatérale, assez rare, ou au contraire à la simulation d'une baisse d'acuité visuelle sur une seul œil (9,10).

L'acuité visuelle de près est habituellement évaluée avec les échelles à main de Parinaud, la vision de près normale correspondant à P2. Il est en fait plus intéressant de mesurer des critères de fatigue visuelle, l'un des plus connus étant la vitesse de lecture en utilisant des tests normalisés comme le TEVL. Certains patients monophtalmes décrivent une véritable fatigue visuelle.

Champ visuel. Il existe différentes méthodes d'évaluation : soit par périmétrie cinétique manuelle de Goldmann, soit par périmétrie cinétique et statique automatisée. Le relevé du champ visuel binoculaire est souvent nécessaire pour les aptitudes professionnelles, de conduite et en expertise, et il est toujours obligatoire en cas de monophtalmie pour tester la vision périphérique de l'œil restant (11). En pratique courante de médecine de prévention ou du travail, le champ visuel n'est évalué que dans sa

ments nécessaires à la conduite, par exemple. Le cerveau doit opérer des transformations sensorimotrices.

Parmi ces informations, celles relatives à la profondeur et au relief sont capitales. La profondeur, le relief, le volume ne sont pas présents dans l'image rétinienne. Le système visuel les reconstruit sur la base de différents indices et mécanismes (13).

Vision nocturne. En pratique, elle n'est que très peu explorée, alors qu'elle doit nécessairement et réglementairement être évaluée pour les métiers de nuit (marins, pilotes, postes de sécurité...). Les permis du groupe lourd demandent une bonne vision nocturne, mais il n'y a aucune obligation réglementaire de passer des tests. L'Ergovision dispose d'un test de dépistage de l'héméralopie.

** Clinique Sourdille, Nantes.*

(1). Dupas D. Aptitude médicale au poste de travail et déficience visuelle : rôle du médecin du travail. In ABC basse vision, sous la direction de X. Zanlonghi. Ed Octopus Multimédia, Paris, 4e congrès ARIBA, Nantes 2002. www.ariba-vision.org.

(2). Chevaleraud J, Peyresblanques J. Ophtalmologie 1990;4, numéro spécial 6: 493-598.

(3). Arnaud C, et al. Déficits visuels. Dépistage et prise en charge chez le jeune enfant. Expertises collectives. Ed par l'INSERM, 2002, 398 pp et synthèse de 52 pp. www.inserm.fr.

(4). Resnikoff S. Organisation mondiale de la santé, Genève Vision 2020 et Basse Vision dans le monde. Problèmes, défis et solutions. Points de vue. Ed par Essilor, 2007;57:13-7.

(5). Resnikoff S, et al. Bulletin of the World Health Organization 2008;86:63-70.

(6). Attebo K. Ophthalmology 1998;105:154-9.

(7). Zanlonghi X, Speeg-Schatz C. Les Techniques d'exploration : acuité visuelle. In Acuité visuelle. Rapport SFO, Exploration de la fonction visuelle, JF Risse. Ed Masson, Paris 1999:99-128.

(8). Norme ISO 8596 Optique ophtalmique - Mesure de l'acuité visuelle - Optotype normalisé et sa présentation.- F/BLA/FAN 1989, 12-18, pp 6. - NF EN ISO 8596.

(9). Ledoux-Skivee C, Ledoux A. Bull Soc Belge Ophtalmol 2004;291:29-36.

(10). Zanlonghi X. J Fr Orthoptique 2005;37.

(11). Sander MS, Zanlonghi X. J Fr d'Orthoptique 1996;28:139-48.

(12). Coats DK. Ophthalmology 2000;107: 402-5.

(13). Bonnet C. La Perception visuelle des formes. Traité de psychologie cognitive. Dunod, Paris 1989, Tome 1, 266 pp, Tome 2, 289 pp, Tome 3.