L'AMBLYOPIE CHEZ LE STRABIQUE EN MILIEU CAMEROUNAIS

EBANA MVOGO C., ELLONG A.*, OWONA D*, LUMA H.*, BELLA A. L.**

RÉSUMÉ

But
Etudier les caractéristiques de l'amblyopie dans une population de strabiques en vue d'en améliorer la prise en charge.
Patients et Méthodes
Etude prospective réalisée à l'hôpital général de Douala de juillet 1991 à juillet 2003. Tous les strabiques ont bénéficié d'un examen ophtalmologique complet avec examen oculomoteur et skiascopie après cycloplégie.
Résultats
Nous avons colligé 330 strabismes, dont 128 convergents (38.79%) et 202 divergents (61.21%). L'âge moyen à la première consultation était de 13.97 ans ± 12.21. La prévalence de l'amblyopie était de 80.46% dans l'ésotropie et de 59.40% dans l'exotropie. La précocité du strabisme, la fixation excentrée, l'association avec un torticolis, un nystagmus ou un élément vertical constituaient autant de facteurs aggravants pour l'amblyopie.
Conclusion
Il importe de former et d'informer tous les intervenants afin que la prise en charge précoce et cohérente du petit strabique soit gage du succès dans le traitement de l'amblyopie.

MOTS-CLÉS

Amblyopie; Strabisme; Esotropie; Exotropie.

ABSTRACT

Purpose
This study aimed to identify the characteristics of amblyopia in a group of strabismic patients in our environment in order to improve management.
Methods
A prospective study was carried out in the General Hospital, Douala, from July 1991 to July 2003. All strabismic patients had a complete ophthalmological examination including an oculomotor evaluation and skiascopy after cycloplegia.
Results
330 patients were examined. The mean age at initial consultation was 13.97 years ± 12.21. The prevalence of amblyopia was 80.46% in esotropia and 59.40% in exotropia. The precocity of strabismus, eccentric fixation, torticollis, presence of a vertical element and nystagmus were aggravating factors for amblyopia.
Conclusion
In order to carry out early and coherent management of strabismus, it is important to train and inform all those who are involved in the care process.

KEY WORDS

Amblyopia; Strabismus; Esotropia; Exotropia.

.....

* *Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales. Université de Yaoundé I. Cameroun*

Received: 22.11.04
Accepted: 02.08.05

INTRODUCTION

L'amblyopie est une baisse de l'acuité visuelle quelle qu'en soit la cause. Elle peut être fonctionnelle, unilatérale en cas de strabisme, bilatérale en cas de nystagmus. L'amblyopie peut aussi être organique lorsqu'elle est due à une lésion de l'œil ou des voies optiques. Cette dernière peut provoquer de ce fait un strabisme et/ou un nystagmus. Les relations entre amblyopie et strabisme sont donc complexes dans la mesure où chaque entité peut être la cause ou la conséquence de l'autre. Dans tous les cas, comme le dit von Noorden, l'amblyopie est la plus dramatique des anomalies associées au strabisme (15).

Dans notre pays, le strabisme est mal connu. Pour la plupart des camerounais, il ne pose qu'un problème esthétique qui est d'ailleurs vécu comme une fatalité. Les conséquences sensorielles, en l'occurrence l'amblyopie, sont totalement méconnues. C'est pour cela que la plupart des strabismes sont diagnostiqués par hasard lorsque le patient vient consulter pour un autre motif (3). Pourtant, selon Quéré, l'amblyopie fait du strabique un véritable borgne fonctionnel (20). Cependant, dans la grande majorité des cas, lorsqu'elle a une origine fonctionnelle, une prise en charge précoce et rationnelle permet de la guérir. Nous avons entrepris cette étude dans le but de mettre en lumière l'importance et la gravité de l'amblyopie dans une population de strabiques. Nous espérons ainsi contribuer à la sensibilisation de tous et partant, à l'amélioration de la prise en charge de cette pathologie dans notre milieu.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude prospective qui s'est déroulée à l'Hôpital Général de Douala de juillet 1991 à juillet 2003. Tous les patients strabiques examinés durant cette période ont été inclus dans l'étude. L'examen oculomoteur a été réalisé par la même équipe: un ophtalmologiste et un orthoptiste. Il a été complété dans tous les cas par un examen ophtalmologique général et une skiascopie après cycloplégie. Pour les enfants de moins de 4 ans, la cycloplégie a été obtenue par l'instillation d'une goutte d'atropine 0,30% ou 0,50% matin et soir pendant sept jours. Pour les autres patients, la cycloplégie a été réalisée par l'instillation alternée d'une goutte de tropicamide et de cyclopentolate toutes les 5 minutes pendant 25 minutes. La skiascopie a été faite 20 à 30 minutes après la dernière goutte.

Nous avons étudié les paramètres suivants: l'âge à la première consultation, l'amétropie, les caractéristiques du strabisme (fonctionnel ou organique, précoce ou tardif, type et importance de la déviation, qualité de la fixation), les facteurs associés (torticolis, nystagmus, verticalité).

Tous les strabismes apparus avant l'âge de 6 mois sont considérés comme précoces. Nous avons considéré comme excentrique toute fixation non fovéolaire et n'avons pas fait de différence entre fixation parafovéolaire, parafovéale et périphérique. Nous avons adopté la classification de Lang qui divise l'amblyopie en légère (acuité visuelle supérieure à 5/10 et inférieure ou égale à 9/10); modérée (acuité visuelle supérieure à 2/10 et inférieure ou égale à 5/10) et profonde (acuité visuelle inférieure ou égale à 2/10).

L'analyse statistique a été effectuée grâce au logiciel Microsoft Excel.

RÉSULTATS

Durant la période d'étude, nous avons colligé 330 strabismes dont 128 convergents (38.79%) et 202 divergents (61.21%). La prévalence du strabisme dans notre service est de 1.29%.

L'âge moyen à la première consultation est 13.97 ans ± 12.21 en général. Il est de 9.05 ans pour les ésotropies et de 17.09 ans pour les exotropies. Les principales caractéristiques de ces strabismes sont présentées dans le tableau 1.

Dans notre série, 223 strabiques (67.57%) ont une amblyopie. Le tableau 2 montre la profondeur de l'amblyopie en fonction du type de strabisme. Lorsque l'étiologie du strabisme est organique, l'amblyopie est retrouvée dans 100% des cas et elle est profonde. Dans les strabismes fonctionnels, son taux est de 75.75% dans les ésotropies et de 48.75% dans les exotropies. Le taux d'amblyopie est de 80.18% dans les ésotropies précoces contre 73.31% dans les

Tableau 1: *Caractéristiques des strabismes*

	Esotropies		Exotropies	
	N	%	N	%
Patients	128	38.79	202	61.21
Femmes	69	53.91	102	50.50
Hommes	59	46.09	100	49.50
Fonctionnels	99	77.34	160	79.21
Organiques	29	22.66	42	20.79
Précoces	111	86.72	109	53.96
Tardifs	17	13.28	93	46.04
Fixation centrée	76	59.38	124	61.39
Fixation excentrique	52	40.62	78	38.61
Nystagmus	53	41.40	44	21.78
Torticolis	61	47.65	71	35.15
Verticalité	39	30.17	11	5.45

N = Nombre de cas; % = pourcentage

exotropies précoces. Ces taux sont respectivement de 82.35% et 43.01% lorsque le strabisme apparaît tardivement. Chez les ésotropes, nous avons trouvé 20.31% d'amétropies myopiques et 79.69% d'amétropies hypermétropiques. Chez les exotropes, ces taux sont respectivement de 34.65% et de 65.35%. On note plus d'amblyopies dans les amétropies myopiques que dans les amétropies hypermétropiques, soit respectivement 92% et 77.23% dans le strabisme convergent contre 70% et 51.24% dans le strabisme divergent. La différence n'est statistiquement significative que dans l'exotropie ($P < 0.05$). Les tableaux 3 et 4 montrent la profondeur de l'amblyopie en fonction de l'amétropie dans chaque type de strabisme. On note que tous les cas de myopie associée à une amblyopie profonde sont en fait des anisomyopies. Le strabisme convergent avec fixation centrée a un taux d'amblyopie de 67.10% contre

Tableau 2: *Amblyopie selon le type de strabisme*

	Esotropies		Exotropies	
	N	%	N	%
Absente	25	19.53	82	40.59
Légère	32	25	34	16.83
Modérée	39	30.47	45	22.28
Profonde	32	25	41	20.30
Total	128	100	202	100

N = nombre de cas; % = pourcentage

35.82% dans le strabisme divergent. Quel que soit le type de strabisme, il n'y a pas de corrélation significative entre l'amblyopie et l'importance de la déviation ($P > 1$)
Le tableau 3 montre l'influence des facteurs associés sur l'amblyopie. Les différences sont très significatives dans les tropies nystagmiques ($P < 0.01$).

DISCUSSION

La prévalence du strabisme dans notre série est de 1.29% et est proche de celles retrouvées dans des études antérieures menées dans notre milieu (3, 14). On note aussi la prédominance du strabisme divergent (61.21%) réputé peu amblyogène par rapport au convergent. Comme le pensait von Noorden (15), cela est bien une caractéristique du mélanoderme car plusieurs statistiques africaines le confirment (2, 3, 5, 14).
Tous nos strabismes ont évolué spontanément. En effet, aucun de nos malades n'a été traité avant la première consultation. En plus, comme la plupart sont diagnostiqués tardivement, après la période de plasticité du système visuel, cela explique le taux très élevé de l'am-

Tableau 3: *Amblyopie et réfraction dans l'ésotropie*

Amblyopie	Myopie		Amy		Hypermétropie		Ahy	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Absente	0	0	2	10.00	14	29.79	9	16.36
Légère	1	16.67	4	20.00	13	27.66	14	25.46
Modérée	2	33.33	7	35.00	8	17.02	22	40.00
Profonde	3	50	7	35.00	12	25.53	10	18.18
Total	6	100	20	100	47	100	55	100

N = nombre de cas; % = pourcentage

Amy = astigmatisme myopique

Ahy = astigmatisme hypermétropique

Tableau 4: *Amblyopie et réfraction dans l'exotropie*

Amblyopie	Myopie		Amy		Hypermétropie		Ahy	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Absente	9	42.86	11	29.79	28	48.28	34	45.95
Légère	3	14.28	6	27.66	12	20.69	13	17.57
Modérée	4	19.05	16	17.02	12	20.69	13	17.57
Profonde	5	23.81	16	25.53	6	10.34	14	18.91
Total	21	100	49	100	58	100	74	100

N = nombre de cas; % = pourcentage

Amy = astigmatisme myopique
Ahy = astigmatisme hypermétropique

blyopie (67.57%) dans notre série. Cette caractéristique est retrouvée dans d'autres séries africaines. En effet, Metogo dans sa thèse à Yaoundé rapporte 63.23 % pour 246 patients (14), Marrakchi et coll. ont eu 58% d'amblyopies dans une série de 202 strabismes en Tunisie (13). Par contre, la prévalence de l'amblyopie en Israël est de 41% pour Friedman et coll. (7). Par rapport au type de strabisme, notre étude révèle un taux d'amblyopie de 80.46% dans le strabisme convergent contre 59.40% dans le strabisme divergent. Ces taux sont respectivement de 47% contre 8.5% pour Quéré (18, 19), 66% contre 11% pour Latvala et coll (9). On note donc que contrairement aux statistiques occidentales, le strabisme divergent s'accompagne d'une amblyopie dans plus de la moitié des cas lorsqu'il évolue spontanément. Si la plupart des ésotropies sont précoces (86.71%), nous constatons que contrairement à ce qui était classiquement admis (17), plus de la moitié des exotropies le sont aussi dans notre étude. Dans ces strabismes précoces, le profil de l'amblyopie est sensiblement le même quel que soit le type de strabisme. En effet, nous avons observé une amblyopie dans 80.18% des cas d'ésotropies précoces et dans 73.31% des cas d'exotropies précoces. Metogo rapporte les taux de 88.2% et 75% respectivement dans les mêmes types de strabisme (14). Page et coll. ont trouvé 67% de cas d'amblyopie dans une série de 115 ésotropies précoces (16).
Par ailleurs, dans sa série de strabismes convergents, Quéré a trouvé 51% d'amblyopies légères, 22% d'amblyopies modérées, 27% d'amblyopies profondes (18). Dans la notre, ces pourcentages sont respectivement de 31.07%, 37.86%, 31.07% en ce qui concerne le strabisme convergent, et de 28.33%, 37.50% et 34.17% pour le divergent. Ces statistiques confirment donc que sans traitement, la profondeur de l'amblyopie varie dans les mêmes proportions quelque soit le type de strabisme. Les tropies sensorielles s'accompagnent d'une amblyopie profonde et pratiquement irréversible. Ebana et coll. avaient déjà fait ces mêmes observations dans une autre série (6). Les amétropies myopiques sont le plus souvent associées à une amblyopie dans notre étude. Cependant, comme le soulignait Metogo (14), les amblyopies profondes sont le fait de fortes myopies et surtout d'anisomyopies ou d'anisoastigmatismes. Toutefois, comme le dit Spielmann, il est difficile de dire si c'est l'anisométropie ou le strabisme qui est la cause de l'amblyopie (22).
Dans notre série, il n'y a pas de corrélation entre l'importance de la déviation et la présence d'une amblyopie ou la profondeur de celle-ci. Cela rejoint l'opinion de Lang et von Noorden selon laquelle un microstrabisme est fréquemment associé à une amblyopie (8, 15). En accord avec la littérature (15), notre travail montre qu'une fixation excentrique est pratiquement toujours associée à une amblyopie profonde. Pour Lang, l'existence d'un scotome central entrave la fixation en proportion directe

Tableau 5: *Influence des facteurs associés sur le taux d'amblyopie*

	Esotropies		Exotropies	
	Sans	Avec	Sans	Avec
Torticolis	74.62%	86.88%	54.96%	67.60%
Nystagmus	72%	92.45%	53.79%	79.55%
Verticalité	76.40%	89.74%	58.63 %	72.73%

avec sa surface et son intensité (8). Lorsque le strabisme est associé à un torticolis, un nystagmus ou un facteur vertical le taux d'amblyopie augmente dans tous les types de strabisme. Ces facteurs sont très fréquents dans les strabismes précoces et les tropies sensorielles et aggravent l'amblyopie comme le soulignent plusieurs auteurs (1, 4, 10 - 12, 21 - 24).

CONCLUSION

Au terme de ce travail, nous constatons que l'amblyopie chez le strabique camerounais reste préoccupante par sa fréquence élevée. Cela s'explique principalement par la prise en charge qui est au mieux tardive, au pire inexistante. De plus, l'évolution spontanée des exotropies précoces est pratiquement superposable à celle des ésotropies. La bénignité classiquement dévolue au strabisme divergent n'est donc vraie que dans les cas apparus tardivement et qui sont restés longtemps intermittents.
Pour inverser la tendance, la prise en charge devrait être précoce et cohérente. Tous les intervenants au niveau du corps médical et les parents doivent être sensibilisés et éduqués à cet effet. Ceci doit aller de pair avec la formation des ophtalmologistes et des orthoptistes d'une part et la création de nouvelles unités d'ophtalmologie d'autre part. Il est également souhaitable d'inclure des notions de strabologie dans les programmes de formation des infirmiers et des médecins généralistes qui vont jouer par la suite un rôle important dans le dépistage du strabisme.

REFERENCES

(1) DENIS D. – Torticolis. Encycl Méd Chir, Ophtalmologie. Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris 2002; 21-550-A-12: 17p.

(2) DOUTETIEN C., OUSSA G., BABAGBETOU M., BASSABI S.K. – Epidémiologie du strabisme au CNHU de Cotonou. Premières journées Sénégalo-Saoudiennes d'ophtalmologie. Dakar 1993.

(3) EBANA MVOGO C., BELLA-HIAG A.L., EPESSE M. – Le strabisme au Cameroun. J Fr Ophtalmol 1996; 19: 705-9.

(4) EBANA MVOGO C., BELLA-HIAG A.L., ELLONG A., METOGO MBARGA B. – Les troubles visuels de l'albinos. Cahiers Santé 1999; 9: 89-91.

(5) EBANA MVOGO C., BELLA-HIAG A.L., ELLONG A., METOGO MBARGA B., EPESSE M. – L'exotropie chez le Noir Camerounais. Cahiers Santé 1999; 9: 289-92.

(6) EBANA MVOGO C., BELLA-HIAG A.L., ELLONG A. – Les tropies sensorielles: aspects épidémiologiques à l'Hôpital général de Douala. Cahiers Santé 2000; 10: 201-3.

(7) FRIEDMAN Z., NEUMANN E., HYAMS S.W., PELEG B. – Ophthalmic screening of 38 000 children aged 1 to 2 1/2 years in child welfare clinics. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1980; 17: 261-7.

(8) LANG J. – Strabismes. Diagnostic - Formes cliniques – Traitement. Maloine, Paris 1981. 191 p.

(9) LATVALA M.L., PALO HEMO M., KARMA A. – Screening of amblyopic children and long term follow–up. Acta Ophthalmol Scand 1996; 74: 488-92.

(10) LAVENANT F. – Les facteurs verticaux dans les ésotropies. In: Charlot J.C., De Bideran M., Jeanrot N., Lavenant F., Méhel E., Péchereau A.,Quéré M.A., Rémy C., Richard B., Roth A., Speeg-Schatz C., Thouvenin D. (eds): Les ésotropies. Lissac, Nantes 1996: 34–7.

(11) LODS F. – Exotropies et facteurs verticaux. In: Bouchut P., Bourron M., Jeanrot N., Lavenant F., Lods F., Lignereux F., Malauzat O., Péchereau A., Pinçon F., Quéré M.A., Roth A., Toucas S. (eds): Les exotropies. Lissac, Nantes 1993: 62-9.

(12) MALAUZAT O., QUERE M.A – Les exotropies nystagmiques. In: Bouchut P., Bourron M., Jeanrot N., Lavenant F., Lods F., Lignereux F., Malauzat O., Péchereau
A., Pinçon F., Quéré M.A., Roth A., Toucas S. (eds): Les exotropies. Lissac, Nantes 1993: 51-61.

(13) MARRAKCHI S., NACEF L., HAMZA B., SLIM N., AYED S., DAGFOUS M. T. – Etude épidémiologique de l'amblyopie strabique en Tunisie. J Fr Ophtalmol 1988; 11: 819-23.

(14) METOGO MBARGA B. – L'amblyopie chez l'enfant strabique de 0 à 5 ans en milieu camerounais. Thèse, Yaoundé 2001. 74 p.

(15) NOORDEN Von G.K. – Binocular vision and ocular mobility (2nd edition). The CV Mosby Company, St Louis 1980. 502 p.

(16) PAGE G., RYAN H., PRIOR C., O'DAY J. – Characteristics of early onset esotropia. Aust N Z J Ophthalmol 1993; 21: 15-21.

(17) QUERE M.A – Le traitement précoce des strabismes infantiles. Doin, Paris 1973. 214 p.

(18) QUERE M.A., PECHEREAU A., LAVENANT F. – Epidémiologie actuelle de l'amblyopie stra-

bique en France. J Fr Ophtalmol 1985; 8: 487-96.
(19) QUERE M.A., BOUCHUT P. – Les exotropies primitives. In: Bouchut P., Bourron M., Jeanrot N., Lavenant F., Lods F., Lignereux F., Malauzat O., Péchereau A., Pinçon F., Quéré M.A., Roth A., Toucas S. (eds): Les exotropies. Lissac, Nantes 1993: 4-14.
(20) QUERE MA – Epidémiologie actuelle de l'amblyopie strabique. In: Bouchut P., Bourron M., Charlot J.C., Lavenant F., Lods F., Jeanrot N., Péchereau A., Quéré M.A., Rémy C., Roth A., Speeg-Schatz C., Thouvenin D. (eds): Les amblyopies fonctionnelles. Lissac, Nantes 1994: 8-13.
(21) QUERE M.A. – Les ésotropies nystagmiques. In: Charlot J.C., De Bideran M., Jeanrot N., Lavenant F., Méhel E., Péchereau A., Quéré M.A., Rémy C., Richard B., Roth A., Speeg-Schatz C., Thouvenin D. (eds): Les ésotropies. Lissac, Nantes 1996: 39-50.
(22) SPIELMANN A. – Les Strabismes. Masson, Paris 1989. 262 p.
(23) THOUVENIN D. – Le syndrome du strabisme congénital ou précoce. In: Charlot J.C., De Bideran M., Jeanrot N., Lavenant F., Méhel E., Péchereau A.,Quéré M.A., Rémy C., Richard B., Roth A., Speeg-Schatz C., Thouvenin D. (eds): Les ésotropies. Lissac, Nantes 1996: 54-60.
(24) THOUVENIN D. – Strabismes précoces. Encycl Méd Chir, Ophtalmologie. Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris 2002; 21-550-A-02: 8p.

.....

Correspondance et tirés à part:
Prof. EBANA MVOGO Côme
Hôpital Général de Douala
B.P. 4856
Douala - Cameroun
Tél.: 237 999 16 81; Fax 237 337 01 46;
E-mail: ebanamvogo@yahoo.fr