

MM. R. WEEKERS, P. DAENEN et J. HACOURT (Liège) :  
**Contribution à l'étiologie du strabisme concomitant par  
l'étude de jumeaux univitellins.**

L'étiologie du strabisme concomitant pose un problème difficile. Les documents anatomo-pathologiques sont inexistantes, les possibilités de recherches expérimentales sont nulles. L'examen clinique fait pressentir que les causes du strabisme concomitant sont multiples et complexes.

L'influence génétique est considérable tant pour Waardenburg (1954) que pour Schlossman et Priestley (1952).

La lésion génétique intéresserait soit le tissu nerveux, soit le muscle et les tendons. Elle peut également se manifester par une amétropie et un strabisme héréditaires. Dans cette éventualité, il est parfois difficile de décider si le strabisme est héréditaire, au sens strict du mot, ou s'il complique un vice de réfraction familial. Le rôle de l'amétropie dans la genèse du strabisme varie d'un cas à l'autre. L'existence de strabismes accommodatifs chez les hypermétropes que le port des verres corrige entièrement en souligne l'importance, mais ces cas purs sont peu fréquents.

Si considérable que soit le facteur génétique, l'existence de strabismes « sensoriels » ne peut être niée. Le cas de la déviation par perte des fonctions d'un œil en est la preuve.

Ces problèmes ont une importance pratique. Si le strabisme est génétique, mais que l'amblyopie, les troubles de fusion, les correspondances anormales ne sont que les conséquences, conformément à l'opinion de Waardenburg, il est raisonnable d'espérer que la correction de la déviation puisse amener la rétrocession des troubles fonctionnels. Il en est autrement si l'amblyopie, au même titre que le strabisme, relève d'une lésion génétique.

Dans l'état actuel de la question, il est démontré que le traitement précoce du strabisme survenu tardivement (vers 3 ou 4 ans) est souvent suivi d'une *restitutio ad integrum* des fonctions binoculaires, mais les résultats du traitement, même immédiat, du strabisme survenu très tôt et *a fortiori* du strabisme congénital sont encore incertains, peu d'enfants opérés à 12 ou 18 mois ayant atteint actuellement un âge suffisant pour être soumis aux examens subjectifs de la vision binoculaire.

L'importance relative des divers facteurs étiologiques du strabisme concomitant mérite donc de retenir l'attention. L'étude des jumeaux strabiques est susceptible d'apporter quelque lumière sur ce point.

Sept paires de jumeaux strabiques uni ou bivitellins ont été examinés à la Clinique ophtalmologique de Liège depuis la création du Service d'Orthoptique. Leur description fera bientôt l'objet d'une étude d'ensemble. Deux paires de jumeaux univitellins font l'objet de cette note. Elles ont été choisies car l'une illustre le caractère génétique de la déviation oculaire et l'autre le caractère sensoriel.

1<sup>re</sup> PAIRE. — Annie et Adrienne P., 8 ans.

**Antécédents héréditaires.** — Le père est faiblement hypermétrope (OO : + 1 d.) et ésochorique (de loin 7 d.; de près 4 d.). La mère est emmétrope et exochorique (de loin 3 d.; de près 3 d.). La mère possède une sœur jumelle. Une tante et un oncle paternels sont jumeaux. Pas de strabisme dans la famille.

**Antécédents personnels.** — Nées à terme. Nous n'avons pu, malgré nos recherches, obtenir de renseignements sur l'état des membranes placentaires mais la ressemblance remarquable de ces enfants doit faire admettre qu'il s'agit de jumelles univitellines (fig. 1). Les cheveux ont la même couleur et la même texture. Les oreilles sont identiques dans les moindres détails : hélix, anthélix, échancrure de la coque, etc. Les iris sont chez l'une et chez l'autre bleu-gris au centre et bleu foncé à la périphérie. La distribution, l'importance relative de ces zones claire et foncée sont les mêmes dans les deux yeux droits et dans les deux yeux gauches. Toutes deux sont droitières. Même taille à un centimètre près.

Rougeolè et varicelle, simultanément chez les deux enfants.

**Examen oculaire.**

Annie : V. O.D. sph. + 6 d. cyl. + 1 d. 90° : 10/10.

V. O.G. sph. + 7 d. cyl. + 1,25 d. 95° : 2/10.

Annie louche depuis la naissance : strabisme convergent O.G. (+ 20° sans correction; + 10° avec correction). L'occlusion de l'œil droit pendant deux mois n'a pas amélioré la vision de l'œil gauche. Aucune vision binoculaire.

**Adrienne :** V. O.D. sph. + 6 d. cyl. + 0,5 d. 90° : 10/10.

V. O.G. sph. + 7 d. cyl. + 0,25 d. 90° : 10/10.

Adrienne louche depuis l'âge de 2 ans et demi, strabisme convergent O.G. (+ 12° sans correction, + 5° avec correction). L'occlusion de l'œil droit a fait passer l'acuité visuelle de l'œil gauche de 4/10 à 10/10. Les fonctions binoculaires explorées au synoptophore sont normales : bonne fusion, bonne vision stéréoscopique.

**RESUME.** — Des jumelles univittelines présentent l'une et l'autre à chaque œil une forte hypermétropie. L'une commence à loucher à la naissance, l'autre à l'âge de deux ans et demi.



FIG. 1.

*Jumelles univittelines.*

*A gauche :* Adrienne : hypermétropie aux deux yeux et strabisme œil gauche.

*A droite :* Annie : hypermétropie aux deux yeux et strabisme œil gauche.

**2<sup>me</sup> PAIRE.** — Rita et Maria L., 3 ans et demi.

**Antécédents héréditaires.** — Le père est emmétrope et orthophorique. La mère présente un faible astigmatisme hypermétropique et est ésophorique (de loin 6 d., de près 2 d.). Des cousines germaines du père sont jumelles. Un grand oncle maternel voyait mal. Pas de strabisme dans la famille.

**Antécédents personnels.** — Jumelles univittelines : grossesse monochoriale et biamniotique. L'examen somatique révèle la parfaite identité des deux sœurs si ce n'est une légère différence de taille (3 cm. d'écart).

**Examen oculaire.**

**Rita** : O.D. : myopie — 13 d., astigmatisme — 3,5 d. 75°.

O.G. : myopie — 13 d., astigmatisme — 3,0 d. 90°.

Strabisme convergent alternant remarqué dès le jeune âge (+ 40°)  
(fig. 2).

**Maria** : O.D. : myopie — 8 d., astigmatisme — 3 d. 90°.

O.G. : astigmatisme mixte 2 d. 90°.

Aucun strabisme (fig. 2).

Etant donné l'âge des enfants, les examens subjectifs sont impossibles. Rita tient les objets qu'elle regarde très près des yeux; Maria les tient à une distance normale.

**RESUME.** — *Paires de jumelles univittelines. L'une a, aux deux yeux, une forte myopie et un astigmatisme, elle présente un strabisme convergent; l'autre est anisométropie. Elle ne louche pas.*



FIG. 2.

*A gauche* : Maria : anisométrie, pas de strabisme.

*A droite* : Rita : myopie aux deux yeux et strabisme œil gauche.

**COMMENTAIRES.**

L'interprétation des signes oculaires des deux paires de jumelles univittelines décrites dans cette note, présente quelques difficultés et comporte une part d'hypothèse.

Annie et Adrienne sont l'une et l'autre, à chaque œil, fortement hypermétropes. L'une et l'autre présentent un strabisme convergent de l'œil gauche. Il est vraisemblable que

l'amétropie et le strabisme sont imputables à une lésion génétique. Cependant Annie louche depuis la naissance et Adrienne depuis l'âge de deux ans et demi seulement. L'apparition tardive du strabisme chez Adrienne pourrait suggérer l'hypothèse d'un strabisme accommodatif lié à l'amétropie, si ce n'était le caractère congénital du strabisme d'Annie qui impose, semble-t-il, l'hypothèse d'une lésion génétique.

Cette observation souligne l'importance essentielle de la date d'apparition de la déviation pour l'amblyopie et la vision binoculaire. Annie est amblyope malgré l'occlusion et ne possède aucune vision binoculaire. Adrienne a retrouvé une acuité visuelle normale de l'œil dévié après occlusion de l'œil sain et possède des fonctions binoculaires parfaites.

Le problème est différent en ce qui concerne Rita et Maria. Il s'agit de façon indiscutable, de jumelles univitellines et cependant les amétropies des deux sœurs sont différentes, ce qui est rare (Law, 1935). Rita est astigmatique et fortement myope aux deux yeux. Maria, l'est à un œil seulement et ne présente qu'un léger astigmatisme mixte à l'autre œil. Dans un travail récent, Balavoine (1954) a décrit une paire de jumeaux univitellins très dissemblables. Rita présente un fort strabisme convergent, Maria n'a aucune déviation strabique. Nous sommes enclins à admettre que le strabisme de Rita n'est pas génétique et qu'il n'est qu'une complication de la vision rapprochée constante imposée par une forte myopie non corrigée. Le strabisme convergent chez l'enfant myope dès la naissance n'est pas exceptionnel et existe sans hérédité strabique. Il s'agit, semble-t-il, d'un strabisme sensoriel. Maria, qui fixe de l'œil gauche et qui tient les objets qu'elle regarde à une distance normale, n'est pas strabique.

#### RÉSUMÉ.

Description de deux paires de jumelles univitellines.

Les deux enfants de la première paire présentent une amétropie et un strabisme. L'amétropie est certainement due à une lésion génétique, le strabisme l'est probablement.

Les deux sœurs de la deuxième paire sont dissemblables en ce qui concerne les réfractions oculaires : l'une est myope aux deux yeux, l'autre à un œil seulement. Il s'agit de l'éventualité rare de jumeaux univitellins qui ne sont pas parfaitement

identiques. Le strabisme présenté par l'enfant myope n'est pas génétique mais sensoriel. L'enfant anisométrpe ne louche pas.

(Clinique ophthalmologique de l'Université de Liège.  
Professeur: R. Weekers.)

BIBLIOGRAPHIE.

1. BALAVOINE, C. — *J. Génét. hum.*, 1954, 3, n° 1, 71.
  2. LAW, F. W. — *Brit. J. Ophth.*, 1935, 19, 99.
  3. SCHLOSSMAN et PRIESTLEY. — *Arch. of Ophth.*, 1952, 47, 1.
  4. VOGT, A. — *Slit Lamp Microscopy of the living Eye*. Schweizer Druck und Verlagshaus, Zurich.
  5. WAARDENBURG, P. J. — *Documenta Ophthalmologica*, 1954, 7-8, 422.
-