

L'ACTION DES EXERCICES ORTHOPTIQUES SUR L'EVOLUTION DE CERTAINES PARALYSIES OCULO-MOTRICES

PAR

NOEL BAILBE, M. D.

Perpignan, France

C'est en janvier 1955 que nous entreprîmes fortuitement des exercices orthoptiques sur les instances d'un jeune malade atteint depuis cinq mois d'une paralysie oculo-motrice non régressive.

Aujourd'hui, nous pouvons présenter II cas de paralysie oculo-motrice ayant régressé à la suite d'applications de ces mêmes exercices.

PREMIER CAS

Il s'agit de A.P. âgé de 20 ans qui fin juillet 1954 présenta soudainement:

Une paralysie faciale droite périphérique.

Une paralysie du moteur oculaire externe droit.

Une paralysie de l'horizontalité du regard vers la droite aussi bien volontaire qu'automatico-reflexe, associées à un nystagmus horizontal accompagné d'une composante rotatoire.

Aucune étiologie précise ne put être déterminée tout au plus pouvait-on dire qu'il s'agissait d'une paralysie oculo-motrice protubérancielles par poliencéphalite virale. Après de multiples examens et recherches de laboratoire nous reprîmes contact cinq mois plus tard avec le malade qui présentait le même degré de limitation des mouvements oculaires malgré toute sorte de medication.

Le 17. I. 55 nous començons les exercices orthoptiques au synoptophore avec les tests de fusion du 1er. degré (Soldat, guérite.).

L'angle est de + 12 degrés $A^0 = A^s$

A partir de ce jour et à raison de 3 fois par semaine nous essayons à l'aide du synoptophore de forcer le regard vers la droite en maintenant la fusion, et, en de-

hors de ces exercices nous demandons au malade d'effectuer chez lui, trois fois par jour les exercices de provocation du regard vers la droite.

Malgré une diplopie parfois gênante nous conseillons au malade de continuer à ne pas faire l'occlusion d'un oeil.

Il a fallu trois mois (janvier, février, mars) pour obtenir la normalisation des mouvements du regard.

Actuellement, l'état oculo-moteur est toujours aussi satisfaisant. Il importe de signaler deux faits en faveur de l'atteinte virale et des poussées virales.

1. La persistance plus longue du nystagmus au cours des années 1955 et 1956, malgré la guérison apparente des paralysies oculo-motrices.
2. La manifestation un an plus tard d'un ptosis bilatéral de courte durée.

DEUXIEME CAS.

Il s'agit d'un homme de 42 ans examiné pour la première fois le 27. IX. 1955 et atteint d'une paralysie du moteur oculaire externe gauche depuis plus d'un mois.

Un traitement à base de Cyanure de Hg. et Vitamine B₁ avait été entrepris.

Aucune étiologie ne put être retenue.

La seule anomalie associée à cette paralysie du VI était une hypoglycémie à 0,68.

La paralysie était survenue le soir après un gros effort physique.

Le 3. X. 55, c'est à dire deux mois après l'apparition de la paralysie nous commençons les exercices au synoptophore. La fusion s'établit à +15 degrés.

Nous demandons au malade de faire chez lui, trois fois par jour des exercices de provocation du regard vers la gauche et d'abandonner l'occlusion de l'oeil gauche le plus possible, sinon, de fermer l'oeil non paralysé (oeil droit) pour obliger l'oeil gauche à regarder.

Après une série d'exercices au synoptophore qui durèrent deux mois à raison de deux à trois séances par semaine la normalisation des mouvements du VI gauche fut obtenue.

TROISIEME CAS

S.B. âgée de 16 ans présente le 23. XI. 56 une paralysie du moteur oculaire externe droit associée à certains troubles parasthésiques des membres gauches.

Après plusieurs recherches et examens nous reprenons contact avec la malade qui le 28. XII. 56, soit plus d'un mois après, commence la série des exercices orthoptiques, l'angle de fusion est de +18 degrés.

Il s'agit encore d'une atteinte virale.

La paralysie du VI droit a la même importance qu'au 1er. jour. La cure médicamenteuse est abandonnée.

L'occlusion monoculaire n'est pas faite.

Les exercices de provocation du regard vers la droite sont entrepris à domicile.

Le 30 janvier 1957 les mouvements du regard sont normaux.

Il a fallu un mois pour les normaliser.

Ce cas s'apparente étrangement au 1er avec cette similitude aussi qu'au cours du mois de février 1957, cette jeune malade subit une poussée virale qui se manifesta par un ptosis gauche associé à une paralysie du droit supérieur gauche qui dura quatre jours (début février).

QUATRIEME CAS.

Femme de 70 ans examinée pour la 1ere fois le 28.XII.56 et qui depuis plus d'un mois accusait une diplopie par parésie du moteur oculaire externe droit.

L'action des médications vasculaires entreprises jusqu'à ce jour avait été sans résultat.

La paralysie est isolée malgré une sclérose nette mais non compliquée des vaisseaux rétinien.

L'atteinte nucléaire du VI droit est fortement suspectée et semble due à un trouble circulatoire.

Le 31. XII. 56 nous entreprenons les mêmes exercices signalés précédemment. L'angle de fusion est de + 3 degrés, le 1.II.57 les mouvements de l'oeil droit sont normaux après que la diplopie ait disparu bien avant.

CINQUIEME CAS

J. B. âgé de 71 ans venant consulter le 2 mai 1957 pour diplopie horizontale datant de 15 jours. Il s'agit d'une parésie du VI droit associée à un nystagmus horizontal avec composante rotatoire chez un sujet artérioscléreux faisant suspecter une atteinte circulatoire protubérancielle. Le 3.VI.57 des exercices orthoptiques sont entrepris avec un angle de fusion à +8 degrés et le 10. VII. 57 la normalisation des mouvements oculaires est obtenue.

SIXIEME CAS

J. V. âgée de 34 ans myope et souffrant depuis 4 mois d'une diplopie post-traumatique. Il s'agissait d'un traumatisme crânien ayant entraîné perte de connaissance, coma et paralysie complète et totale du III gauche. Celle-ci avait régressé au point que le 7.XI.57 date à laquelle nous examinons pour la première fois le malade, il persistait seulement une mydriase gauche et une paralysie de l'oblique inférieur gauche. Au Lancaster (paralysie de L'O.G.. avec hyper-

phorie du D.S.D.) Pour éviter la diplopie la malade portait un obturateur sur le verre gauche de ses lunettes. Le 14.XI.57 les exercices sont entrepris avec les angles de fusion suivants: — 6 degrés horizontalement avec hyperphorie droite de 7 degré. Le 4. XII. 57 la fusion s'établit à — 1,50 horizontalment et pour la première fois les lunettes sont supportés sans obturateur.

Le 16.I.58 la fusion va de l'angle 0 à + 1 degré et la mydriase paralytique gauche a diminué de moitié. Le 15. II. 58, les exercices sont arrêtés, la normalisation des mouvements oculaires étant presque complète et la mydriase paralytique n'existe plus.

SEPTIEME CAS

M. L. âgée de 65 ans atteinte depuis un mois d'une paralysie isolée du VI droit.

Etant donné que 12 ans auparavant, puis 4 ans auparavant cette malade présenta une diplopie horizontale qui dura quelques jours, nous pensons qu'il s'agit d'un cas d'ophtalmoplegie récidivante. Toutefois cette deuxième récidence qui était la troisième atteinte vraisemblablement du même nerf oculomoteur traînait en longueur.

Nous entreprîmes les exercices 1 mois $\frac{1}{2}$ après l'apparition de cette paralysie, le 28.I.58, pour obtenir la normalisation des mouvements oculaires le 21.II.58, soit trois semaines plus tard.

HUITIEME CAS

M. T. R. âgée de 53 ans présentant une paralysie du VI gauche type ophtalmoplégie récidivante et qui après la troisième récidence traînait en longueur. La première manifestation de l'atteinte du VI gauche eut lieu le 28.I.57 et dura quelques jours, la seconde, le 17.II.57 et dure quatre semaines; la troisième, le 18.III.58 durait encore 8 semaines après, c'est pourquoi les exercices furent entrepris.

Le 19.V.58. 1er exercice angle de fusion + 15 degrés.

Le 31.VII.58. angle de fusion + 7 degrés.

NEUVIEME CAS

A. S. âgé de 52 ans présente en avril 1958 une paralysie totale mais incomplète du III droit avec ptosis et déviation oculaire externe sans atteinte pupillaire. Il s'agissait d'un vasculaire avec forte hypercholestérolémie.

La régression de la paralysie oculaire était très nette, mais comme il persistait une diplopie gênante avec un léger ptosis et une certaine déviation, il fut entrepris le 16. VII. 58 donc trois mois après, les premiers exercices.

Comme l'angle de fusion était trop négatif et dépassait les limites de graduation du synoptophore les exercices monoculaires de provocation du regard vers le groupe musculaire paralysé c'est à dire, vers la gauche eurent lieu pendant un mois, puis les exercices binoculaires commencèrent. Aujourd'hui, ils sont arrêtés, la diplopie ayant disparu et l'amplitude de fusion allant de -12 à $+10$. Cependant le malade garde une hyperphorie gauche de 12 degrés.

DIXIEME CAS

J. A. âgé de 62 ans artéritique, azotémique et hypertendu, présente en avril 1958 une paralysie totale et incomplète du III droit par atteinte circulatoire.

Le 16.VI.58, deux mois après, 1er exercice avec angle de fusion à -15 degrés et hyperphorie de 5 degrés.

Le 5.VII.58 l'angle de fusion est de -5 degrés.

Le 10.IX.58 l'amplitude de fusion est de $+10$ à -6 degrés. L'hyperphorie ne se modifie pas.

Par la suite il faut suspendre les exercices la fatigue empêchant même toute fixation.

ONZIEME CAS

Que je dois à l'obligeance de mon ami le Docteur Camo et dont je l'en remercie.

Il s'agit d'un sujet de 25 ans qui présenta le 12.VI.58 une paralysie du VI gauche à la suite d'un bilan ophtalmologique. Ce malade était hospitalisé pour rétrécissement concentrique des champs visuels avec héméralopie évoluant de façon progressive, sans atteinte de l'acuité visuelle centrale. La suspicion d'arachnoïdite opto-chiasmatique étant fortement retenue il fut pratiqué une cisternographie dans un but de diagnostic et de traitement. Celle-ci entraîna la normalisation des champs visuels et l'amélioration de l'héméralopie mais aussi 8 jours plus tard une paralysie du VI gauche. Les exercices au synoptophore ont été entrepris le 26.VI.58 soit deux jours après avec A.O. = A. S. $+26$ degrés et fusion de $+26$ à $+16$. Ils furent terminés le 16.VII.58 avec: A. O. = A. S. = $+10$ et C. = 56 degrés. D. = -16 .

Le 2.VII.58 le Lancaster montre une récupération importante du déficit du VI gauche. Il est difficile de trouver une cause précise à cette paralysie car il se peut qu'elle soit *d'origine mécanique secondaire* à la P. L. ou *symptomatique* d'une sclérose en plaques, pour laquelle le conteste clinique manque.

INTERPRETATION

1. *De quelles paralysies s'agissait-il?*

Pour un total de II cas nous avons:

3 cas d'atteinte nucléaire certaine (cas I et 2 par polioencéphalite virale, cas 3 par troubles circulatoires).

2 cas d'ophtalmoplégie récidivante (cas 7 et cas 8).

1 cas d'atteinte du III post-traumatique (cas 6) de pathologie discutable.

5 cas où l'atteinte nucléaire est à discuter avec l'atteinte tronculaire, très vraisemblablement.

Quant au nerf oculo moteur en cause, nous présentons 8 cas de paralysie du VI et 3 cas de paralysie du III.

2. *A quel moment les exercices ont-ils été entrepris?*

Cette période s'échelonne de quelques jours à quelques mois.

1 cas a subi les exercices sitôt après l'apparition de la paralysie (cas 2).

2 cas un mois et demi après.

3 cas deux mois après.

2 cas un mois après.

1 cas trois mois après.

1 cas quatre mois après.

1 cas cinq mois après.

Et pour ces mêmes cas:

5 n'avaient pas régressé (cas I, 2, 3, 5, 8).

5 étaient en voie de régression (cas 4, 6, 7, 9, 10).

1 fut entrepris peu de jours après.

Il convient d'ajouter que les traitements médicamenteux faits sur ces malades avant d'entreprendre les exercices avaient été sans résultats.

3. *De quels exercices s'agissait-il?*

Le terme d'exercices orthoptiques est peut-être impropre et abusif et mieux vaudrait lui substituer celui de mécano-thérapie oculaire; quoiqu'il en soit ces exercices comprennent deux temps: le premier temps est celui de la lutte contre la déviation, donc de la paralysie, par des exercices de vision binoculaire au synoptophore en entraînement progressivement et par intermitence le regard dans le champ d'action du muscle au groupe musculaire paralysé. Cet exercice à l'avantage de maintenir le réflexe de fusion et a lieu 3 fois par semaine. Nous demandons

aussi au malade de lutter contre la diplopie en supprimant si possible tout obturateur, si non d'obturer l'oeil non paralysé. De plus, nous lui conseillons de provoquer le regard vers le champ d'action du muscle paralysé en suivant son doigt par exemple et ceci trois fois par jour, chez lui.

Quand l'angle de déviation oculaire dépasse les possibilités d'établir la fusion au synoptophore nous faisons suivre un test maculaire par l'oeil paralysé jusqu'à ce que l'exercice binoculaire puisse avoir lieu.

Une fois l'angle de déviation réduit et annulé nous faisons les exercices de convergence et divergence, le deuxième temps d'amplitude de fusion dure moins que le premier. Il dure en effet de deux à trois semaines alors que le premier selon l'atteinte et l'importance de la paralysie peuvent durer de 1 à 3 mois.

4. *Y-a-t-il un effet et quels ont été les effets de ces exercices?*

Nous avons présenté précédemment les clichés de ces malades et quelques test de Lancaster; voici la courbe que nous avons établi pour chacun de ceux-là.

Chaque courbe correspond à l'évolution de l'angle de déviation oculaire échelonnée sur la durée du traitement.

Nous constatons d'abord un plateau correspondant à la résistance paralytique aux exercices, puis une chute indiquant plus de souplesse neuro-musculaire ou un clocher correspondant à une contraction de l'antagoniste ou du synergique contro-latéral puis une descente en lysis progressive ou en chute. En somme trois phases principales le plateau (résistance) le clocher (la contraction réactionnelle) la chute (qui signe la diminution de la contracture et la reprise de fonctions du muscle paralysé). Il semble que plus ces exercices sont entrepris tôt, plus la durée des exercices est réduite.

Nous avons noté l'importance de la fatigue et de l'état général sur l'évolution de cette courbe et de l'angle de déviation; la fatigue et la déficience de l'état général annule les effets des exercices durant quelques séances, il convient alors de les suspendre le temps qu'il est nécessaire. Mais une fois la normalisation oculomotrice obtenue elle est durable car depuis 1955, nous pouvons constater qu'elle s'est maintenue. Par contre dans le cas de paralysie d'un muscle d'action complexe nous remarquons la persistance de l'Hyperforie.

5. *Comment interpreter ces effets, autrement dit quelle est l'action de ces exercices*

Etant donné le tracé des courbes, la réduction de l'angle de déviation, le bien être éprouvé par le malade, il est incontestable qu'une amélioration a été obtenue.

En rétablissant la vision binoculaire et en la maintenant dans le champ d'action du muscle paralysé il semble que nous agissions autant sur le muscle paralysé en le

réduquant que sur le muscle contracturé en l'assouplissant, si nous en croyons nos graphiques de Lancaster.

Nous savons tous qu'il existe de nombreuses paralysies oculo-motrices qui disparaissent d'elle-même sans aucune thérapeutique. Elles peuvent se classer en deux groupes, celles qui s'améliorent en l'espace de 3 ou 4 jours et celles qui mettent plusieurs mois voire un an. Evidemment il est impossible de faire la comparaison évolutive sur le même sujet, mais nous avons pu remarquer que certaines paralysies du VI d'étiologie méconnue comme celle observé pour les cas 2,4,7 mettent presque 1 an à se normaliser, alors que deux mois d'exercices ont réduit celles dont nous avons fait état.

Nous avons présenté quelques cas pris en cas très tard et sans signes régressifs de la paralysie; trois mois plus tard les mouvements oculaires étaient normaux. S'agit-il d'une série heureuse?

De telles constatation nous font penser plutôt que cette mécanothérapie oculaire favorise la régression de certaines paralysies oculo-motrices et abrège le temps de cette évolution favorable. Nous pensons aussi qu'elle l'active et la complète et nous croyons qu'elle peut être appliquée à des cas semblables à ceux que nous avons pu vous présenter, c'est à dire où l'évolution régressive paraît ne pas se faire, se fait lentement, incomplètement et ou l'étiologie demeure parfois méconnue. Elle permettra aussi de ne plus attendre ce délai d'un an jusqu'ici nécessaire pour se prononcer en faveur de l'acte chirurgical. Elle pose cependant un problème de déterminisme que je laisse en suspens puisque en agissant sur le muscle nous arrivons à faire récupérer le déficit nerveux.

Perpignan, France