

Mesure du champ visuel pour nourrissons et enfants en bas âge

Enfants alités, personnes polyhandicapées

Conditions :

- Comportement constant durant 10 minutes
- Yeux ouverts, enfant éveillé, attentif et ne faisant pas de mouvements incontrôlés (tête, yeux, corps)

Le relevé du champ visuel est aussi important à cet âge précoce pour les enfants polyhandicapés, comme pour tous les enfants.

Entonnoir de Nef, moyen auxiliaire pour le champ visuel fonctionnel

Mesure du champ visuel à l'aide d'un entonnoir à moût transformé à cet effet.

- Usages variés en EPS
- Conditions de luminosité constantes dans l'entonnoir. L'entonnoir est un peu plus sombre, le diamètre des pupilles augmente de 2 ou 3 mm.
- Distance de l'œil très constante (examen monoculaire)
- Bonne possibilité de contrôle de la fixation et de réponse d'orientation
- Surveillance à travers le manchon long de 5 cm
- Examen de l'ensemble du champ visuel jusqu'à la périphérie
- Utilisation de lampes de poche à halogène, tailles et couleurs variables du stimulus. Permanence de l'objet à partir de 4 à 8 mois. Un point lumineux est identifié par sa couleur et sa forme. L'« objet » conserve son identité quand il change de place (Piaget, 2^e phase). La permanence de l'objet est présente après le 8^e mois. Des stratégies de recherche sont développées (Piaget, 3^e phase).
- Bonnes réponses d'observation fonctionnelles en peu de temps. Temps d'examen court : 5 à 10 minutes pour les deux yeux.

Objectif

- Stimulation par des points lumineux qui doivent pousser l'enfant à nous répondre par sa propre réaction. On crée avec l'enfant une réalité d'expérience et d'action selon une pédagogie coopérative.
- Le cadre, le lieu où se fait l'examen, la situation limitée dans le temps sont clairs pour tout le monde.
- Je peux communiquer mon intention ou la tâche à l'enfant sans équivoque. Forte incitation.
- A ce niveau de communication, la question et la réponse sont coordonnées en permanence dans une succession rapide et sont vérifiables.

Maniement, méthode

- Etablir une coopération avec l'enfant (veiller au stade de développement selon Piaget)
- L'enfant porte ses propres lunettes (correction de près).
- Examen monoculaire, examen séparé pour chaque œil. L'autre œil est couvert.
- Position du corps : position couchée sur le dos, assise, debout ; l'enfant peut être assis sur les genoux de la mère ou être tenu contre les épaules de la mère. Port de la tête ni en avant ni en arrière.
- Examen en général dans un local bien éclairé

Attention :

- Les mouvements d'ombres déclenchent une perception de mouvement.
 - Réflexion de la source lumineuse
 - Dans l'état adapté à la clarté, la sommation de la sensibilité diminue de la périphérie au milieu du champ visuel (Fankhauser et Schmidt, 1958).
 - Dans l'état adapté à l'obscurité, l'augmentation de la sensibilité correspond à l'augmentation de la surface de stimulation (loi de Ricco).
-
- L'instructeur en BV tient l'entonnoir de Nef à une main par le manchon (poids de 500 g seulement !) et au-dessus ou devant le visage de l'enfant. L'ouverture du manchon est à la hauteur des yeux ou sur la racine du nez. Les bords de l'entonnoir de Nef se situent au niveau du front à la hauteur de la racine du pavillon auriculaire. La partie inclinée de l'entonnoir commence à peu près à la hauteur du bord latéral de l'orbite.
 - L'œil revient spontanément en position primaire (éventuellement allumer d'abord à travers le manchon). Le centre de la rétine est responsable de

l'orientation des mouvements oculaires. Dans le cortex visuel, la macula est surreprésentée par une aire relativement grande. Les conditions pour un niveau fonctionnel élevé sont ainsi réunies.

- Les points lumineux doivent être placés correctement sur l'entonnoir de Nef, ne donner aucun signal auditif ! Pour l'examen cinétique, on déplace le stimulus vers le centre jusqu'à ce qu'il soit vu.

Taille des points lumineux : des points lumineux plus petits, mais plus clairs, ou plus grands, mais moins lumineux, ont la même valeur de stimulus. Il faut choisir les points lumineux les plus petits possibles (scotome).

Sources lumineuses à halogène (lampe de poche)

Lampe médicale	Ø 7 mm
Lampe solitaire	Ø 10 mm avec filtres colorés
Mini-Maglite	Ø 18 mm avec filtres colorés

Le stimulus lumineux doit avoir une taille (développement de l'acuité visuelle) et une vitesse minimales. La perception du mouvement est meilleure que l'acuité visuelle à la périphérie de la rétine ; de plus, les stimuli en mouvement sont mieux perçus que les stimuli statiques.

Couleurs de lumière

Blanche = qualité la plus primitive, perception basale de la lumière

Une sensibilité différenciée aux variations lumineuses indique une meilleure qualité de la perception visuelle.

La perception des couleurs et la sensibilité à la luminosité sont des fonctions visuelles de haut niveau. On a travaillé et on travaille toujours beaucoup à l'exploration de la périmétrie colorée.

Nous faisons l'examen avec de la lumière blanche, jaune, rouge, verte et bleue. Commencer avec des points lumineux blancs. Les stimuli rouges sont peu affaiblis par l'absorption du matériau, contrairement aux stimuli à courtes longueurs d'onde.

En cas de cataracte ou de glaucome, il existe une perturbation de la perception du bleu due à l'absorption. Une perturbation de la perception du bleu plus ou moins marquée existe aussi en cas de rétinopathie pigmentaire (RP) à cause de la perte de luminosité.

La présentation dure

environ 1 ou 2 secondes. Éventuellement clignoter au début.

Qu'est-ce que l'entonnoir de Nef ?

L'entonnoir de Nef est un entonnoir à moût modifié, en plastique blanc, de 38 cm de Ø et de 25 cm de hauteur.

Hauteur du manchon : 5 cm, Ø du manchon : 4,5 cm, poids : 500 g

La graduation du champ visuel

est gravée sur l'entonnoir de Nef (mais ne se voit pas de l'intérieur) et peut être relevée tactilement pendant l'examen.

La graduation du champ visuel a été reprise du schéma du protocole de Goldmann. Cette graduation de l'entonnoir de Nef a été calculée avec Fritz Buser.

Inscrire le résultat de l'examen sur la fiche d'évaluation pour la mesure du champ visuel avec l'entonnoir de Nef séparément pour les deux yeux : od = œil droit, os = œil gauche. Il faut faire l'examen seulement dans les méridiens horizontal et vertical, mais aussi à 45°, 135°, 225° et 315°. Le Ø de la source lumineuse, la couleur de lumière, la luminance ou l'éclairement sont également notés.

Que peut-on voir avec l'entonnoir de Nef ?

Quelles particularités peut-il révéler ?

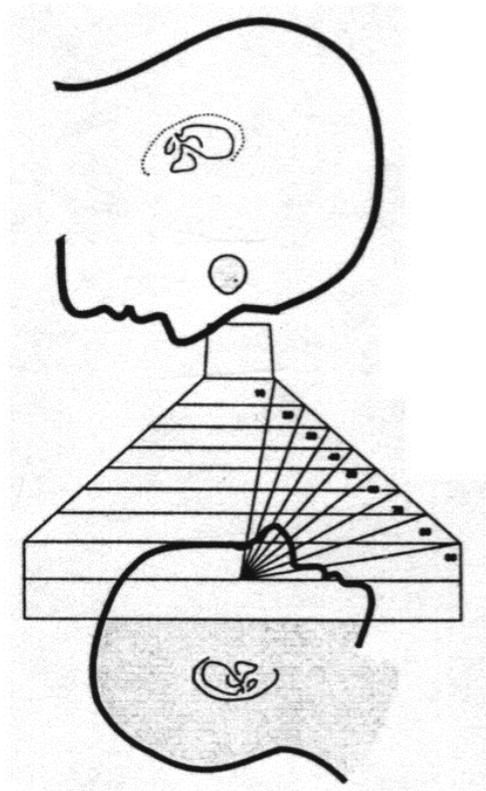
- Le déclenchement de mouvements monoculaires ou binoculaires peut très bien être observé. Le nourrisson développe déjà des attentes correspondant à son âge.
- Il est possible de mettre en évidence rétrécissement périphérique du champ visuel ou une perte de champ visuel, p. ex. champ visuel tubulaire, hémianopsie, problèmes de macula, scotome, mais en partie scotome annulaire.

Attention : L'enfant ne se rend souvent pas compte de rétrécissements unilatéraux du champ visuel. En cas de particularité du champ visuel examinée fonctionnellement et suspectée, cette observation doit absolument être discutée avec l'ophtalmologue traitant. L'ophtalmologue doit répondre à cette conjecture à l'aide de méthodes d'examen médicales, p. ex. en cas de maladies de la rétine, de glaucome, de cataracte, de tumeur cérébrale, etc. C'est à ce moment que se pose de nouveau la question de savoir si nous pratiquons une bonne collaboration interdisciplinaire, si nous sommes éventuellement au sens large une équipe en éducation précoce systémique.

Pour l'éducation précoce spécialisée, il faut en tirer les conséquences méthodologico-didactiques du point de vue pédagogique et psychologique.

Moyens auxiliaires : lentille de Fresnel, convertisseur vidéo, Walters-Doppler

L'examen fonctionnel du champ visuel est une partie importante de l'examen BV pour des enfants d'âge préscolaire ou les personnes polyhandicapées et doit être exécuté par l'EPS, par l'instructeur en BV, l'orthoptiste ou l'ophtalmologue.



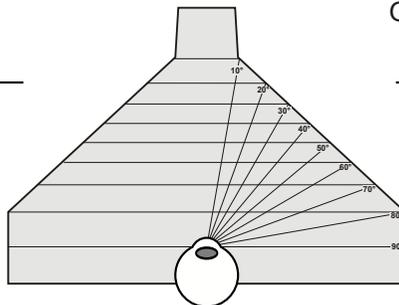


Messprotokoll für die Erfassung und Darstellung des Gesichtsfeldes mit dem Nef-Trichter

Name:Vorname

Geb.-Datum..... Abklärungsdatum.....

Grösse der Lichtquelle.....Lichtfarbe



Rechtes Auge

Linkes Auge

