

CHAPITRE 3 (ITEM 47)

SUIVI D'UN NOURRISSON

Collège des Ophtalmologistes Universitaires de France (COUF)

2021

Pr A. SAUER – CHU Strasbourg


 Bordure grise : objectifs A
(connaissances fondamentales)
Bordure bleue : objectifs B
Bordure verte : objectifs C

TABLE DES MATIERES

I. Introduction	4
II. Rappel sur le développement de la vision de l'enfant	4
III. Signes pathologiques	5
<i>A. Examen du nouveau-né (premier mois de vie)</i>	<i>5</i>
1. Leucocorie (ou pupille blanche)	5
2. Larmolement	6
3. Malformations oculaires	7
4. Anomalies pupillaires	7
<i>B. Examen du nourrisson (un mois à 2 ans)</i>	<i>8</i>
1. Signes et bilan de malvoyance	8
2. Recherche d'une amétropie, d'une amblyopie ou d'un strabisme	8
<i>C. Examen de l'enfant (après 2 ans)</i>	<i>9</i>

HIÉRARCHISATION DES CONNAISSANCES

Rang	Rubrique	Intitulé et descriptif
A	Définition	Connaître les définitions des tranches d'âge des enfants
B	Prise en charge	Connaître les recommandations professionnelles du suivi des nourrissons et enfants
A	Prise en charge	Connaître les éléments d'interrogatoire et d'examen clinique systématique d'un enfant en fonction de son âge et du contexte
A	Définition	Dépistage systématique des troubles visuels : examens ophtalmologiques recommandés chez l'enfant
B	Prise en charge	Connaître les principales situations à risque des troubles visuels
B	Diagnostic positif	Dépistage des troubles visuels par le médecin traitant : modalités : connaître les grands principes cliniques du dépistage visuel du nourrisson et de l'enfant : tests cliniques en fonction de l'âge
A	Prise en charge	Connaître les indications d'adressage d'un enfant à un ophtalmologiste
B	Éléments physiopathologiques	Comprendre le développement du système visuel
A	Diagnostic positif	Signes fonctionnels et physiques évocateurs de malvoyance chez l'enfant
A	Définition	Dépistage systématique des troubles auditifs
B	Diagnostic positif	Connaître les principales situations à risque des troubles auditifs chez l'enfant en fonction de son âge
B	Prise en charge	Dépistage des troubles auditifs par le médecin traitant : modalités
A	Prise en charge	Connaître les indications d'adressage d'un enfant à un ORL
A	Définition	Enfant sourd
B	Examens complémentaires	Mesure de l'audition chez l'enfant
A	Définition	Connaître la numérotation dentaire internationale
A	Définition	Connaître la définition d'une carie dentaire
A	Prise en charge	Connaître les principes de prévention de la carie dentaire
B	Éléments physiopathologiques	Connaître le calendrier d'éruption dentaire
B	Définition	Savoir identifier un trouble de l'articulé dentaire
A	Diagnostic positif	Luxation congénitale de Hanche (LCH), indication du dépistage
A	Diagnostic positif	Luxation congénitale de Hanche (LCH), modalités du dépistage
B	Diagnostic positif	Luxation congénitale de Hanche (LCH), formes cliniques
B	Examens complémentaires	Luxation congénitale de Hanche (LCH), indication de l'imagerie
B	Pronostic Suivi évolutif	Luxation congénitale de Hanche (LCH) complications
B	Diagnostic positif	Anomalies d'axe des membres inférieurs
A	Diagnostic positif	Scoliose de l'enfant, Facteurs de risque
A	Diagnostic positif	Scoliose de l'enfant, examen clinique
B	Examens complémentaires	Scoliose de l'enfant, indication de l'imagerie
B	Contenu multimédia	Radio rachis lombaire d'un scoliose malformative
B	Diagnostic positif	Cyphose thoracique de l'enfant
A	Définition	Examens médicaux obligatoires du nourrisson et de l'enfant
A	Définition	Médecine scolaire
A	Définition	Bilans de santé systématiques à l'âge scolaire- coordination avec médecine scolaire
A	Définition	Connaître les éléments constitutifs du carnet de santé et leur utilité
B	Prise en charge	Connaître les modalités d'organisation et d'indemnisation du suivi systématique obligatoire du nourrisson et de l'enfant

B	Prise en charge	Connaître les modalités de rédaction des 3 certificats médicaux accompagnant le suivi systématique obligatoire du nourrisson, aux 8 ^e jour - 9 ^e et 24 ^e mois
B	Prise en charge	Connaître les objectifs et les items contenus dans les 3 certificats médicaux accompagnant le suivi systématique obligatoire du nourrisson
B	Diagnostic positif	Connaître les particularités de l'examen de suivi des adolescents
A	Prévalence, épidémiologie	Mortalité et morbidité infantiles, y compris accidentologie et en fonction de l'âge
A	Prise en charge	Accidents chez l'enfant : connaître les moyens de prévention

I. Introduction

Les déficits visuels du jeune enfant peuvent être séparés en :

- *déficits mineurs et modérés* qui sont les plus nombreux et comprennent les amétropies ou troubles de la réfraction (myopie, hypermétropie, astigmatisme) et le strabisme ;
- *déficits sévères*, beaucoup plus rares, comprenant les pathologies des milieux transparents de l'œil (traumatisme grave, cataracte congénitale, glaucome congénital, pathologie vitréenne), les malformations oculaires, les rétinopathies et les atteintes neurologiques centrales.

Les pathologies ophtalmologiques sont relativement fréquentes puisqu'on estime que 1 enfant sur 5 à 6 présente une anomalie visuelle (quelle qu'en soit la sévérité), soit environ 1.000.000 d'enfants en France. Parmi ces enfants, environ 4 à 5.000 sont en situation de cécité bilatérale (Acuité visuelle inférieure à 1/10^e).

Si elles ne sont pas dépistées et traitées à temps, certaines amétropies et ou certaines pathologies (strabisme, cataracte ...) peuvent être à l'origine d'une *amblyopie*. L'amblyopie est une diminution le plus souvent unilatérale (mais parfois bilatérale) de l'acuité visuelle, non améliorable par une correction. Cette amblyopie peut être rééduquée dans les premières années de vie, puis elle est définitive classiquement après l'âge de 6 ans (de façon schématique). Ceci souligne le fait qu'il est essentiel de dépister les anomalies visuelles le plus précocement.

Le dépistage des troubles visuels chez l'enfant est donc un problème de santé publique.

Seul le *dépistage systématique* et la coopération intensive des parents, du pédiatre, de l'ophtalmologiste et de l'orthoptiste permettront de déceler le trouble visuel, de le prendre en charge, de le traiter et d'assurer le suivi de ces enfants au cours des premières années de vie, période essentielle pour le développement des fonctions visuelles.

En effet, les acquisitions visuelles sont essentielles avant l'âge de 3 ans et le développement de la fonction visuelle se fait dans les premiers mois et les premières années de vie.

II. Rappel sur le développement de la vision de l'enfant

Les étapes séquentielles importantes du développement visuel sont les suivantes. Les dates correspondent à celles habituellement observées lors d'un développement normal. Elles peuvent varier de plusieurs semaines voire de plusieurs mois (comme pour l'acquisition du langage ou de la marche) selon les enfants.

Le réflexe photomoteur est en général présent dès la naissance, mais d'amplitude et de vitesse plus limitées que chez l'adulte. Entre la deuxième et la quatrième semaine de vie, le réflexe de poursuite apparaît, suivi entre 4 et 12 semaines par les réflexes de fusions et de coordination binoculaire. Vers 3 à 4 mois, un nourrisson fixera un objet immobile et aura acquis un réflexe de convergence. Vers 5 mois, l'enfant pourra suivre du regard et

commencer à attraper les objets (coordination tête-œil-main). Une acuité visuelle pourra être obtenue vers l'âge de 2 à 3 ans soit par appariement, soit en nommant des optotypes sur des échelles adaptées à l'âge (Pigassou, E de Snellen puis Monnoyer).

Développement de la vision chez l'enfant :

- 1^{re} semaine : réflexe à la lumière, réflexe photomoteur ;
- 2^e-4^e semaine : réflexe de poursuite établi vers l'âge de 2 mois ;
- 4^e-12^e semaine : réflexe de fusion, coordination binoculaire ;
- 3^e mois : vision des formes ;
- 4^e-5^e mois : coordination œil-tête-main.
- À partir de 2 ans : acuité visuelle mesurable.

Chez l'enfant d'âge préverbal, les examens ophtalmologiques colligés dans le carnet de santé, pouvant être réalisés par un pédiatre, un médecin généraliste ou un ophtalmologiste, s'effectuent l'âge de 1 semaine, 4 mois, 9 mois et 24 mois.

Au cours de ces différents examens, la recherche d'un strabisme et d'un nystagmus, d'une anomalie organique ou d'un trouble du comportement visuel est effectuée.

Enfin, en âge scolaire, un bilan ophtalmologique est pratiqué entre 3 et 6 ans avant l'entrée au CP, mais souvent trop tardivement.

Examens ophtalmologiques obligatoires chez l'enfant :

– Recherche d'un strabisme, d'un nystagmus, d'une anomalie organique ou d'un trouble du comportement visuel :

- examen au 8^e jour : recherche d'une anomalie organique ;
- examen au 2^e mois ;
- examen au 4^e mois ;
- examen entre les 9^e et 12^e mois ;
- examen au 24^e mois (âge préscolaire).

– Bilan ophtalmologique entre 3 et 6 ans (de la maternelle à l'entrée au CP).

III. Signes pathologiques

A. Examen du nouveau-né (premier mois de vie)

Un examen ophtalmologique est indiqué lors de la première semaine de vie. Cet examen recherche essentiellement les pathologies congénitales ou celles contractées lors de l'accouchement.

L'examineur recherchera les signes d'appel suivants : une leucocorie, un larmoiement, diverses malformations du globe oculaire incluant une anomalie de la taille des globes oculaires et une anomalie pupillaire.

1. Leucocorie (ou pupille blanche)

En illuminant, l'aire pupillaire avec un ophtalmoscope, le reflet habituellement orangé peut apparaître blanc, il s'agit alors d'une leucocorie. Les deux principales étiologies de leucocorie sont le rétinoblastome et la cataracte congénitale. Ces deux diagnostics nécessitent une prise charge spécialisée.

Fig. 3.1 : Leucocorie droite révélatrice d'un rétinoblastome.



Le **rétinoblastome** est une tumeur maligne développée au dépend de la rétine. Un rétinoblastome peut être diagnostiqué dès la naissance, mais aussi au cours de la petite enfance. Le signe d'appel le plus fréquent est la leucocorie. Le diagnostic peut aussi être suspecté devant un strabisme (chapitre strabisme de l'enfant). Le diagnostic est évoqué au fond d'œil devant une masse développée au dépend de la rétine. L'imagerie (échographie en mode B et IRM cérébrale et orbitaire) permet de confirmer la tumeur et de déterminer son extension. La prise en charge thérapeutique relève de centres spécialisés.

La **cataracte** (opacification du cristallin) représente quant à elle une urgence fonctionnelle car elle menace le bon développement visuel et fait craindre une amblyopie profonde en cas de prise en charge retardée. Son diagnostic est clinique. Elle doit être prise en charge chirurgicalement dans les semaines qui suivent son diagnostic.

Les autres causes de leucocorie (fibres à myéline, toxoplasmose congénitale, toxocarose, maladies de Coats ...) sont plus rares. Une leucocorie impose toujours un examen ophtalmologique spécialisé en urgence.

2. Larmolement

La conduite diagnostique dépend de la nature du larmolement : (i) sale et purulent ou (ii) clair.

En cas de **larmolement purulent ou sanguinolant**, il conviendra d'évoquer une **conjonctivite du nouveau-né**. Les infections nosocomiales (Staphylocoques) sont les plus fréquentes et se traitent par antibiothérapie en collyres. Il convient de toujours évoquer une possible transmission d'une maladie sexuellement transmissible lors d'un accouchement par voie basse. Les pathogènes impliqués sont alors le gonocoque (conjonctivite purulente survenant entre le 2^e et le 4^e jour, dont l'évolution locale et systémique peut être sévère) et la chlamydie (conjonctivite pseudo-membraneuse du 8^e jour qui s'associe souvent à une pneumopathie). Dans les deux cas, un traitement systémique du nouveau-né et de sa mère est indiqué.

En cas de **larmolement clair**, il convient d'évoquer un **glaucome congénital** (neuropathie optique liée à une hypertension oculaire). Le glaucome congénital résulte essentiellement d'une immaturité de l'angle irido-cornéen faisant ainsi obstacle à l'écoulement de l'humeur aqueuse. Le glaucome congénital est une affection rare, généralement bilatérale (75% des cas) et potentiellement cécitante. Le glaucome congénital est suspecté devant la triade larmolement-buphtalmie-photophobie. En pratique, la buphtalmie est définie par l'association d'une mégalocornée (augmentation du diamètre de la cornée), souvent associée à un œdème cornéen, et une augmentation de la longueur axiale.

Fig. 3.2 : Glaucome congénital bilatéral.



Le diagnostic est confirmé par la présence d'une hypertension intraoculaire et d'une excavation papillaire. Le traitement du glaucome congénital est chirurgical (chirurgie filtrante) et la prise en charge d'une amétropie et d'une amblyopie doit toujours être associée.

La **sténose congénitale (ou imperforation) des voies lacrymales** est la deuxième grande cause de larmoiement clair du nourrisson. Le patient peut aussi présenter des épisodes de surinfections liés à la stase des larmes sous forme de conjonctivite bactérienne ou de dacryocystite aiguë (abcès du sac lacrymal). L'évolution est souvent spontanément favorable avant l'âge de 1 an. En cas de complications, il peut être proposé un sondage ou une intubation des voies lacrymales.

3. Malformations oculaires

L'examen recherche une anomalie des paupières (malposition ou colobome), une anomalie de taille du globe oculaire (microphthalmie ou buphtalmie), une opacité cornéenne, une cataracte ou une anomalie du fond d'œil. Toute malformation fera pratiquer un bilan à la recherche d'atteintes d'autres organes, principalement neurologique, ORL et cardiaque.

4. Anomalies pupillaires

Dans les défauts de réactions pupillaires, une attention toute particulière doit être donnée au syndrome de Claude Bernard-Horner congénital (ptosis-myosis-énophtalmie) qui doit faire éliminer en urgence un neuroblastome et à la paralysie congénitale du III (mydriase et paralysie oculomotrice) qui doit faire rechercher des anomalies intracrâniennes. Le colobome irien est une anomalie embryonnaire par défaut de fermeture du tube neurale. Il peut s'intégrer dans un syndrome polymalformatif, incluant des anomalies ORL (atrésies des choanes, surdité), génitales, cardiaques ...

Fig. 3.3 : Colobome irien bilatéral



B. Examen du nourrisson (un mois à 2 ans)

En plus des éléments déjà détaillés au chapitre précédent, l'examen du nourrisson vise à mettre en évidence une malvoyance, une amétropie, une amblyopie et un éventuel strabisme (chapitre strabisme).

1. Signes et bilan de malvoyance

Lors des examens visuels du bébé, à l'âge préverbal, l'examineur recherche un nystagmus, une errance du regard, un strabisme ou un signe digito-oculaire (pression digitale régulière des globes oculaires) qui traduisent une malvoyance.

Il évalue ensuite la fixation, puis la poursuite d'un objet ou de la lumière, puis la préhension d'un objet. L'indifférence visuelle diagnostiquée avant un an peut être liée à un simple retard de maturation fovéolaire qui rentrera dans l'ordre spontanément ou à une cécité congénitale organique (dégénérescence rétinienne, atrophie optique, cécité corticale). En l'absence de fixation chez un nourrisson et encore plus en cas de nystagmus, un bilan incluant un fond d'œil, des potentiels évoqués visuels, un électrorétinogramme et une imagerie des voies optiques et cérébrale est indiqué, afin de définir son origine (rétinienne, voie optique ou centrale). Un bilan ophtalmologique complet à la recherche d'une anomalie pupillaire, d'une leucocorie, d'une anomalie rétinienne et papillaire est aussi indiqué.

2. Recherche d'une amétropie, d'une amblyopie ou d'un strabisme

Dans un premier temps, en cachant alternativement un œil puis l'autre avec un écran (test de l'écran), l'examineur cherche un mouvement de restitution (passage d'une position déviée à une position de fixation) lors de la levée d'occlusion. Ce signe est évocateur d'un strabisme. La réalisation d'un stéréotest (Lang, Randot...) permet de quantifier la vision binoculaire. Un déficit traduit une vision binoculaire altérée ou absente, fréquente en cas de strabisme. En cas de strabisme, l'examen est complété par un test de la motilité oculaire qui cherche une paralysie oculomotrice.

Dans un second temps de l'examen, un test d'occlusion (patch occultant collé alternativement sur les deux yeux) permettra de dépister une éventuelle différence de comportement. Le fait de cacher l'œil sain peut déclencher une réaction de défense à l'occlusion (pleurs, retrait de l'occlusion ...) suggérant une éventuelle amblyopie. Un test d'évaluation comportementale de la vision, appelé bébévision ou test de Teller, peut être proposé chez les enfants à partir de l'âge de 4 à 6 mois. Il ne s'agit cependant pas d'un test quantitatif permettant de définir une acuité visuelle. Ce test est intéressant dans le suivi d'une éventuelle amblyopie mais très peu efficace en dépistage car long et fastidieux.

Le test le plus sensible pour dépister des anomalies visuelles chez l'enfant reste la mesure de réfraction objective sous cycloplégique (ou skiascopie). Les capacités d'accommodation étant très importantes chez le petit enfant, une mesure correcte de la réfraction (puissance nécessaire à une vision de loin sans correction) nécessite une paralysie de l'accommodation ou cycloplégie. La cycloplégie peut être obtenue soit par l'instillation de cyclopentolate, soit par l'instillation d'atropine. Tous les cycloplégiques entraînent une mydriase et permettent ainsi la réalisation d'un fond d'œil.

Ce test mesure l'amétropie objective (myopie, hypemétropie, astigmatisme) aux deux yeux sans accommodation. Le risque de strabisme ou d'amblyopie est augmenté en cas d'hypermétropie forte (supérieure à 3,5 dioptries), d'astigmatisme important (supérieur à 1,5 dioptrie) ou d'anisométrie (différence de 1,0 dioptrie entre les deux yeux). Dans ces cas, la prescription de la correction optique totale est indiquée. La mesure de la réfraction objective sous cycloplégique est l'élément principal de dépistage des amétropies, mais aussi du strabisme et de l'amblyopie. Elle devrait être pratiquée chez tout enfant entre 9 et 12 mois.

C. Examen de l'enfant (après 2 ans)

À l'âge verbal, l'examen clinique se simplifie avec la possibilité de réaliser une acuité visuelle sans et avec correction, afin de mettre en évidence une éventuelle **amétropie**. L'examen recherche une anisoacuité (différence d'acuité visuelle entre les deux yeux) ou une acuité visuelle insuffisante aux deux yeux (l'acuité visuelle « adulte » de 10/10^e n'est obtenue qu'entre 4 et 6 ans). Une acuité visuelle verbale devrait être réalisée à 2-3 ans et 5 ans chez tous les enfants afin de dépister une amétropie et/ou une amblyopie.

La **myopie** se traduit habituellement par une baisse de la vision de loin. La gêne induite augmente avec l'âge, et l'utilisation de plus en plus fréquente de la vision de loin. L'**hypermétropie** se traduit par une asthénopie (douleurs oculaires, céphalées, yeux rouges plus marqués en fin de journée). La vision de loin et de près est souvent conservée du fait d'une très forte capacité à accommoder. Lorsque l'enfant n'arrive plus à accommoder, la baisse de vision de loin et de près peut alors être observée. L'**astigmatisme**, se traduit par une distorsion des images, gênante de loin comme de près.

Malgré la coopération obtenue chez un enfant verbal lors de la correction optique, la réalisation d'une réfraction objective sous cycloplégique reste souvent nécessaire devant les fortes capacités d'accommodation des enfants qui perturbent la fiabilité des tests standards. Les troubles de la réfraction sont corrigés en fonction de leur intensité et de la gêne fonctionnelle induite. Un trouble de la réfraction corrigé permet d'obtenir une acuité visuelle normale (en mono- et binoculaire avec la correction). Si l'acuité visuelle, n'atteint pas la norme pour l'âge, une pathologie ophtalmologique (trouble de la transparence ou amblyopie) doit être recherchée et traitée.

Le dépistage du strabisme et de l'amblyopie reste toujours une priorité chez le petit enfant. Un test de vision binoculaire (Lang, Randot) peut être réalisé. La normalité de ces tests permet d'éliminer un strabisme permanent.

La sémiologie classique ophtalmologique reposant sur les notions de baisse d'acuité visuelle et de douleurs va petit à petit pouvoir être appliqué à l'enfant au cours de sa maturation. Cependant même à l'âge verbal, les enfants ne sont pas toujours capables d'exprimer ces symptômes ophtalmologiques classiques, comme la douleur et l'œil rouge, rendant certains diagnostics très tardifs (comme les uvéites pédiatriques). Des examens cliniques systématiques (examen à la lampe à fente et fond d'œil) sont ainsi programmés chez un enfant dans un contexte de maladie systémique pouvant donner une uvéite (arthrite juvénile infantile, positivité HLA B27, sarcoïdose ...) même en l'absence de signes d'appel. Un examen ophtalmologique est toujours indiqué chez l'enfant face à un œil rouge, même en l'absence de douleurs ou de baisse d'acuité visuelle ressentie.

SITUATION CLINIQUE

- **265 – consultation de suivi d'un nourrisson en bonne santé** : le suivi du nourrisson permet de s'assurer de son bon développement visuel et de l'absence de pathologie cécitante ou menaçant le pronostic vital.

POINTS CLÉS

- Quinze à vingt pour cent des enfants de moins de 6 ans présentent une anomalie visuelle.
- Seul le dépistage des troubles visuels de l'enfant, notamment amétropies et strabisme, permet de diminuer le risque d'amblyopie. Le dépistage de la cataracte est optimal avant l'âge de 2 mois.
- L'idéal est de dépister entre 9 et 12 mois les troubles de la réfraction, le strabisme et de diagnostiquer l'amblyopie par un examen de la réfraction après cycloplégie (voir chapitre 2, Réfraction et anomalies de la réfraction) et une étude du fond d'œil. Le dépistage précoce de l'amblyopie fonctionnelle permet une rééducation qui évite le handicap visuel.

MOTS CLÉS

- Amblyopie
- Examens à 8 jours, 2 mois, 4 mois, 9 mois, 24 mois
- Glaucome congénital
- Leucocorie
- Maltraitance
- Rétinoblastome
- Rétinopathie des prématurés