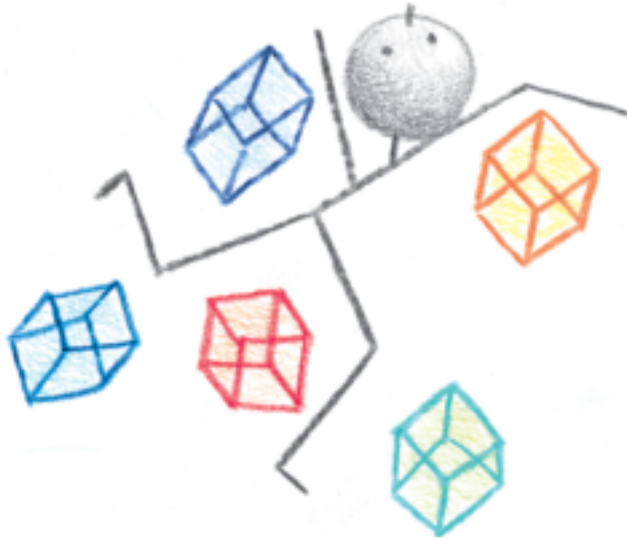


Dépistage des troubles psychomoteurs

M. Tardieu, service de neurologie pédiatrique, hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre
C. Graindorge, Fondation Vallée, Gentilly



Le dépistage précoce des troubles du développement psychomoteur repose d'abord et avant tout sur l'observation de l'enfant. Les examens complémentaires sont utiles, mais ne viennent qu'en seconde ligne. Deux règles sont essentielles dans ce domaine. D'une part, ne pas séparer la neurologie, la psychiatrie et les organes des sens : l'examen de base doit être global. D'autre part, utiliser des moyens d'investigation constants pour pouvoir mieux comparer les réactions de l'enfant d'une consultation à l'autre.

DÉPISTAGE NEUROLOGIQUE

Les circonstances dans lesquelles le pédiatre est amené à faire un dépistage neurologique sont de deux ordres. Il peut s'agir d'une plainte des parents alertés par des signes inhabituels : « Il regarde de travers, il ne semble pas réagir au

bruit... ». Parfois, ce sont les observations du médecin lors de la consultation qui le font suspecter une anomalie.

L'outil de base du dépistage chez l'enfant de moins de deux ans est le jeu, de préférence organisé, réalisé de façon répétitive et à l'aide d'instruments dont l'examineur a l'habitude : un cube de couleur, une pièce de monnaie... Les échelles permettent une évaluation rapide du développement de l'enfant. C'est un outil de dépistage utile, mais qu'il n'est pas nécessaire de connaître par cœur ; il suffit de retenir quelques repères en fonction de l'âge (voir encadré).

Pour repérer un trouble de l'attitude habituelle de l'enfant, les conditions de l'examen, ainsi que les instruments utilisés et l'attitude du médecin doivent toujours être les mêmes. La situation étant rarement urgente, on peut revoir l'enfant une deuxième fois avant d'inquiéter les

Repères [1]

- De zéro à trois mois, le bébé a un sourire-réponse et suit les objets dans les deux directions de l'espace.
- De trois à six mois, il s'intéresse aux objets, rit, gazouille.
- De six à neuf mois, il porte les objets à la bouche, manipule les cubes d'une main à l'autre, dit des disyllabiques (pa-pa), est timide avec les inconnus et tient assis.
- De neuf à douze mois, l'enfant saisit les objets entre le pouce et le doigt (huit-dix mois), puis entre le pouce et l'index (dix-quatorze mois) ; il cherche un objet présenté puis caché (notion de permanence de l'objet) et se tient debout avec appui.
- De douze à dix-huit mois, il dit des mots séparés, puis des mots groupés deux à deux, devient autonome dans certains gestes, par exemple celui de boire au verre, et commence à marcher.
- De dix-huit mois à deux ans, l'enfant continue à acquérir son autonomie, suit les ordres simples, devient de plus en plus habile dans les tours de cubes.

[1] D'après Landrieu P., Tardieu M. : *Neurologie pédiatrique*, Abrégés Masson, 1996.

parents. Mais lorsqu'un signe inhabituel est repéré, il faut éviter d'être rassurant (« ça passera avec l'âge »...).

LES CONDITIONS DE L'EXAMEN CLINIQUE

Seule une coopération parfaite de l'enfant permet une évaluation correcte de son développement. Il sera donc examiné habillé, assis sur les genoux de sa mère, le dos contre sa poitrine, dans une pièce calme, sans aucune intervention extérieure, y compris de la mère ou du père. Tous les instruments doivent être préparés à l'avance, car la moindre rupture dans la relation risque de compromettre l'évaluation.

A partir de l'âge de six mois, la première phase de l'examen est la mise en confiance de l'enfant par l'intermédiaire du matériel de jeu. C'est à travers ce premier moyen de séduction qu'une série d'échanges et de jeux pourra s'installer. L'évaluation commence alors par l'observation des réactions de l'enfant :

- sa manière de regarder l'objet, de le suivre ;
- ses tentatives pour le prendre et la façon dont il le saisit : pince doigt-paume, doigt-pouce ou pouce-index ;
- les caractéristiques de ses mouvements : complexes, souples et précis, stéréotypés, raides, pauvres et mal dirigés ;
- la qualité du contact établi lors des

échanges : sourire, indifférence, passivité, maintien de l'attention.

En ce qui concerne l'utilisation des tests d'évaluation du développement, il faut être exigeant sur la réussite des épreuves à chaque âge et n'accepter aucune excuse pour ne pas passer une épreuve. L'enfant doit être dans le rythme de son âge, à condition, bien sûr, que les conditions d'examen soient optimales.

L'EXEMPLE DU NOURRISSON HYPOTONIQUE

Les causes d'hypotonie du nourrisson sont nombreuses : il peut s'agir d'une atteinte du muscle, du motoneurone ou du nerf périphérique, ou encore d'un trouble du développement global du cerveau. Ce point de départ sémiologique ne permet donc pas d'orienter d'emblée le diagnostic.

L'analyse initiale doit toujours commencer par une évaluation du développement cognitif de l'enfant. Cette évaluation repose sur les épreuves les plus corticales, c'est-à-dire celles qui demandent le plus d'interactions et de finesse dans les mouvements. Elle prend environ cinq à sept minutes.

Lors de l'examen neurologique d'un nourrisson hypotonique, deux épreuves classiques doivent être évitées : le tiré-assis et les suspensions. Ces manipulations sont extrêmement désagréables

pour l'enfant et, de plus, n'apportent pas d'informations utiles. La simple observation du bébé suffit à constater qu'il est « mou », et il est beaucoup plus important de réaliser une analyse plus fine dans le jeu et l'interaction.

C'est l'observation dans les circonstances de jeu qui permet de mettre en évidence les signes évoquant une atteinte spécifique :

□ les signes centraux : trouble de la régulation du mouvement (athétose, dystonie), hémiparésie associée, raideur excessive des deux membres inférieurs, troubles de la déglutition ;

□ les signes périphériques : rétraction musculaire, abolition des réflexes, aspect des muscles (amyotrophie) et du visage.

La démarche diagnostique comporte également la recherche d'antécédents anténatals ou périnatals graves, d'une aggravation progressive des signes, d'atteintes associées des organes des sens (vision, audition) ou d'autres organes.

A ce moment de la démarche diagnostique, deux cas de figure peuvent être distingués, selon que l'hypotonie s'accompagne ou ne s'accompagne pas d'un retard des acquisitions cognitives.

L'HYPOTONIE NE S'ACCOMPAGNE PAS DE RETARD D'ACQUISITIONS COGNITIVES

Le contact avec le nourrisson est possible ;

il cherche à échanger et a réussi à passer les différentes épreuves des tests d'évaluation du développement cognitif. Cette situation concerne une minorité d'enfants hypotoniques (30 %) et doit d'abord faire évoquer une pathologie périphérique. Des examens complémentaires sont alors prescrits en fonction des symptômes recueillis : dosage des enzymes musculaires et électromyogramme dans les suspicions d'atteinte musculaire, examens biologiques, imagerie cérébrale.

Une hypotonie avec des signes d'atteintes périphériques peut être due à :

- une pathologie du muscle ;
- une maladie du motoneurone : la plus fréquente des amyotrophies spinales infantiles est la maladie de Werdnig-Hoffmann, qui se manifeste notamment par une faiblesse musculaire intense et une hypotonie prédominant aux racines des membres ;
- exceptionnellement, une pathologie du nerf.

Une hypotonie sans signes cliniques associés peut être due à :

- une pathologie du muscle ou du motoneurone peu marquée ;
- une maladie générale : maladie cœliaque ou rachitisme, mais aussi hyperthyroïdie et atteinte rénale ;
- plus rarement, une maladie du tissu conjonctif : maladie de Marfan, d'Ehlers-Danlos ;

une atteinte centrale encore peu visible (avec un développement initial normal) : le syndrome de Willi-Prader, une anomalie génétique caractérisée par une hypotonie importante dès la naissance et, ultérieurement, des troubles de la déglutition ; certaines formes d'infirmité motrice cérébrale ;

une hypotonie bénigne congénitale.

L'HYPOTONIE EST ASSOCIÉE À UN RETARD DES ACQUISITIONS COGNITIVES

Il s'agit le plus souvent d'un retard d'acquisitions cognitives global, peu évolutif. En cas d'antécédents obstétricaux graves, le bilan comportera des examens complémentaires : imagerie cérébrale et électroencéphalogramme. L'absence d'antécédents fait évoquer un retard mental. Enfin, une maladie métabolique doit être recherchée lorsqu'il existe un retard d'acquisition global évolutif.

DÉPISTAGE

PSYCHOLOGIQUE

L'enfant se développe toujours au sein d'une dynamique interactive, qui si elle est de mauvaise qualité entraîne une souffrance de l'enfant. Celle-ci peut très rapidement évoluer vers une atteinte du développement cognitif, notamment de

la mise en place des processus de pensée, et aboutir à de véritables cercles vicieux sur le plan interactif.

Par ailleurs, en tant qu'héritier, le bébé est porteur de désirs parentaux, voire transgénérationnels. Le pédiatre peut repérer ces enjeux familiaux, parfois très lourds à porter, à travers le matériel (notamment les jeux) proposé par les parents au nourrisson.

Ce développement doit aussi être pensé en termes de génitalité et de sexualisation de la relation. Or, dans notre société, l'attitude vis-à-vis de la sexualité infantile est de l'oublier, de la nier, de la prendre au pied de la lettre ou bien encore de l'intellectualiser trop (« mon enfant est en pleine phase oedipienne »). Le dépistage précoce des troubles de la relation parents-bébé est capital. Dans certains cas, le travail de guidance familiale fait par le pédiatre permet aux parents de se réajuster. L'amélioration est alors constatée rapidement, au bout de quelques consultations. Dans les autres cas, l'avis d'un spécialiste s'impose.

LES TROUBLES DU DÉVELOPPEMENT ET LES PSYCHOSES

Les psychoses installées concernent les enfants de trois-quatre ans. A un an, on peut évoquer un risque autistique devant des signes d'alerte, qui doivent entraîner une prévention immédiate. Une prise en charge précoce de l'enfant augmente en

effet les chances de le sortir des mécanismes psychotiques. Mais l'information des parents est délicate, car dire aux familles que leur enfant de un an peut devenir autiste revient parfois à bloquer toute pensée chez eux. Il est donc préférable de parler de difficultés de la communication.

Aucun signe d'alerte n'est spécifique. C'est un groupement de signes et sa persistance autour de l'âge de un an qui font penser à un trouble grave.

Mais l'inquiétude peut aussi être plus précoce, par exemple chez les bébés trop calmes.

La description

□ Le « dialogue tonique » n'est pas « souple » avec les enfants qui souffrent de troubles sévères du développement : ils présentent généralement une hypotonie importante (poupée de chiffon), qui s'accroît lorsque l'on force la relation. Pour ne pas méconnaître une pathologie neurologique, tous les enfants à risque doivent bénéficier d'un examen neurologique.

□ L'anticipation mimétique et les conduites de coopération sont absentes. Entre zéro et trois ans, une différenciation progressive du soi et du non-soi apparaît avec, vers cinq-six mois, une véritable anticipation comportementale (le bébé tend les bras à la personne qui passe près de son lit) et des conduites qui

Le CHAT (checklist for autism in toddlers)

Outil de dépistage de l'autisme destiné aux enfants de dix-huit mois [1]

Oui Non

Questions aux parents :

- a1. Est-ce que votre enfant aime que vous le balanciez ou que vous le fassiez sauter sur vos genoux
- a2. Est-ce que votre enfant s'intéresse aux autres enfants.....
- a3. Est-ce que votre enfant aime grimper, par exemple monter les escaliers
- a4. Est-ce que votre enfant aime jouer à cache-cache
- a5. Est-ce que votre enfant aime jouer à *faire semblant*, par exemple faire semblant de faire du thé avec une dinette
- a6. Est-ce que votre enfant pointe un objet avec son index pour le *demander*
- a7. Est-ce que votre enfant pointe avec son index pour indiquer qu'il est *intéressé* par quelque chose
- a8. Est-ce que votre enfant est capable de vraiment jouer avec des petits jouets (petites voitures, cubes), c'est-à-dire en ne faisant pas que les porter à la bouche, les tripoter ou les faire tomber.....
- a9. Est-ce qu'il arrive que votre enfant vous apporte des objets pour vous *montrer* quelque chose

Questions pour le praticien :

- b1. Avez-vous accroché le regard de l'enfant au cours de la consultation.....
- b2. Attirez l'attention de l'enfant, puis pointez un objet et dites « Oh ! regarde, il y a un [nom d'un jouet] ». Regardez le visage de l'enfant. Est-ce qu'il regarde ce que vous lui indiquez (1).....
- b3. Attirez l'attention de l'enfant, donnez-lui une dinette et demandez-lui « Peux-tu faire une tasse de thé ? ». Est-ce que l'enfant fait semblant de verser le thé, de le boire, etc. (2)
- b4. Demandez à l'enfant « Où est la lumière ? » ou « Montre-moi la lumière ». Est-ce que l'enfant pointe vers la lumière ? (3)
- b5. Est-ce que l'enfant peut construire une tour avec des cubes (notez le nombre de cubes)

Résultats :

- Risque élevé d'autisme en cas de non aux questions a5, a7, b2, b3 et b4
- Risque moyen en cas de non aux questions a7 et b4
- Risque faible dans les autres cas

(1) Pour répondre oui à cette question, assurez-vous que l'enfant ne s'est pas contenté de regarder votre main, mais a aussi regardé l'objet que vous pointiez.

(2) Vous pouvez répondre oui à cette question si l'enfant vous propose un autre jeu de « faire semblant ».

(3) Si l'enfant n'a pas compris le mot lumière, demandez-lui : « Où est le [un objet qui est hors de portée de l'enfant et qu'il doit pointer] ? ». Pour répondre oui à cette question, l'enfant doit vous avoir regardé avant ou après avoir pointé l'objet.

permettent au bébé de s'adapter à la présence et à la demande de l'autre (au cours du change, par exemple, il se cambre, lève le bassin).

Les différents troubles

Les troubles du regard : le détournement du regard s'accroît lors du contact « œil à œil » très rapproché. Le regard « passe-muraille », qui donne l'impression à l'examineur d'être transparent, est un signe mieux connu.

Les troubles du sommeil les plus fréquents sont des insomnies calmes, gaies, sans appel, avec souvent des temps de sommeil raccourcis. Les insomnies sont parfois au contraire extrêmement bruyantes.

Les bébés trop calmes peuvent se révéler être en risque de psychose, comme de dépression. La possibilité d'un engagement relationnel avec les bébés à risque de dépression permet de faire le diagnostic différentiel (accentuation du retrait quand on « lâche » la relation).

Ces bébés émettent de grands cris monocordes, peu différenciés.

La pseudosurdité, caractérisée par des réactions paradoxales, est aussi fréquente ; par exemple, le bébé ne supporte pas un murmure dans l'oreille alors qu'il n'est pas dérangé par un bruit intense proche de sa poussette.

Les troubles alimentaires ne sont pas spécifiques, mais les enfants peuvent

présenter d'emblée des anorexies ou des sélections alimentaires très importantes.

Les phobies sont très variables et plus ou moins massives.

Le ressenti

Le ressenti du pédiatre face à un bébé en retrait peut revêtir plusieurs tonalités affectives, ce qui permet d'avancer dans le diagnostic : le retrait relationnel peut paraître lié à des phénomènes douloureux, dépressifs, autistiques ou asthéniques.

Le travail d'historisation

Les films familiaux peuvent aussi aider au diagnostic. De nombreux auteurs ont réalisé une analyse rétrospective du développement des enfants à risque psychotique grâce à cette source d'information, qui est intéressante malgré ses biais (sélection des plans, etc.). Ils ont constaté que ces enfants interagissent mieux devant la caméra que devant l'œil ; certains signes d'alerte peuvent donc passer inaperçus. Mais l'étude des films révèle tout de même des indicateurs, en particulier une instabilité des compétences beaucoup plus importante que chez l'enfant à développement normal.

LES OUTILS D'ÉVALUATION : LE CHAT (VOIR ENCADRÉ)

Le CHAT (checklist for autism in toddlers), un des outils disponibles, comporte également un questionnaire pour les parents. Trois items sont importants :

- l'absence de proto-déclaratif (montrer quelque chose pour entraîner l'autre à l'attention conjointe) est assez particulière et est à différencier du pointage (pointer avec le doigt) nominatif (nommer un objet) ou impératif (réclamer un objet en le désignant) ;
- l'absence de suivi du regard ;
- l'absence de jeux de faire semblant (jouer à la dînette, faire du thé...).

Une étude sur 16000 enfants a montré que 83,3 % des enfants de dix-huit mois pour lesquels ces trois items étaient négatifs étaient devenus autistes. En cas d'échec à un ou deux items, il y a un risque de troubles du développement

non autistique à trois ans ; 68,2 % des enfants dans ce cas ont présenté un retard de langage [1, 2]. Ces résultats doivent être considérés avec prudence, mais il n'en reste pas moins que les échecs à ces items témoignent d'une situation préoccupante nécessitant un avis spécialisé.

Références

- [1] BARON-COHEN S., COX A., BAIRD G., SWETTENHAM J., NIGHTINGALE N., MORGAN K., DREW A., CHARMAN T. : « Psychological markers in the detection of autism in infancy in a large population », *Br. J. Psychiatry*, 1996 ; 168 (2) : 158-63.
- [2] BARON-COHEN S., WEELWRIGHT S., COX A., BAIRD G., CHARMAN T., SWETTENHAM J., DREW A., DOEHRING P. : « Early identification of autism by the checklist for autism in toddlers (CHAT) », *J. R. Soc. Med.*, 2000 ; 93 : 521-5.