

# Autisme

## signes précoces



Réseau  
mère-enfant  
CHU SAINTE-JUSTINE

**CENTRE DE DÉVELOPPEMENT**  
**Dr J. Meloche**

Automne 2010

# Introduction



- **Recommandations de AAP**
  - Dépistage systématique 18 ET 24 mois
    - Pediatrics. 2006; 118(1):405-420
    - Pediatrics. 2007; 120(5):1183-1215

# Dépistage systématique



- **Efficacité de intervention précoce**
  - TOUTES les évidences vont dans cette direction
    - ✦ Plans cognitif, émotionnel et social
- **Autres avantages du diagnostic précoce**
  - Discuter problèmes reliés (p/ex épilepsie)
  - Aborder risques de récurrence chez la fratrie
  - Soulager parents et famille
    - ✦ Diminuer culpabilité
    - ✦ Adapter interventions

# Dépistage systématique



- **Prévalence élevée**
  - Europe et Amérique du Nord:
    - ✦ 6 pour 1000
      - Données canadiennes
        - Autisme 2.2 pour 1000
        - Asperger 1.0 pour 1000
        - TEDNS 3.3 pour 1000
    - ✦ 1 pour 150
  - «Survey» en 2004 :
    - ✦ Clientèle pédiatre communautaire: environ 10 patients TED

# Épidémiologie



- **Épidémie?**
  - Lien avec critères et catégories diagnostiques
  - Un peu d'histoire...
    - ✦ **Kanner et Asperger 1943-1944**
    - ✦ **DSM-III 1980**
      - **DSM-III-R 1987**
        - Critères élargis et catégorie TEDNS
    - ✦ **DSM-IV 1994**
      - **Inclusion syndrome Asperger**

# Épidémie



- **Autres facteurs**
  - Critères d'éligibilité pour les services
  - Désinstitutionalisation
  - Inclusion de certains désordres génétiques (autisme secondaire)
  - Changement diagnostic de certains adultes

# Épidémiologie



- **Pour les TED**
  - Ratio gars-fille 2:1 à 6.5:1
- **Pour les autistes de haut-niveau et Asperger**
  - Ratio gars-fille 6:1 à 15:1

# Autisme



- Plan
- Introduction
- Épidémiologie
- Étiologie
- Définition et classification
- Marqueurs cliniques
- Outils diagnostiques
- Dépistage
- Interventions



# Étiologie



- **Désordre neurodéveloppemental d'origine biologique à caractère hautement génétique mais où facteurs environnementaux modulent l'expression clinique**
- **Aspect génétique**
  - Risque chez la fratrie 2 à 8%
  - Risque plus grand avec âge maternel ou paternel avancé
  - Prédominance chez les garçons
  - Études moléculaires

# Étiologie



- **Facteurs environnementaux: hypothèse du «second-hit»**
  - **Période périnatale**
    - ✦ Trouvailles inconsistantes
    - ✦ Tératogènes, maladie maternelle, concentration fœtale de testostérone
    - ✦ Prématurité, encéphalopathie chez nés à terme
  - **Période post-natale**
    - ✦ Pas d'ambiguïté au niveau du vaccin RRO ou du mercure

# Étiologie



- **Base neurobiologique**
  - Neuropathologie et «neuroimaging»
    - ✦ Différences
      - Volume total du cerveau (macrocéphalie chez 20 à 30%)
      - Distribution régionale de matière blanche-grise
      - Processus traitement information
        - Déficit au plan de reconnaissance du visage et des fonctions exécutives
        - Hypothèse des neurones miroirs

# Étiologie



- **Consensus actuel**
  - Différences fondamentales dans la croissance et l'organisation cérébrale des TED
  - Différences prennent leur origine en prénatal mais se poursuivent jusqu'à l'âge adulte
  - Cause inconnue mais implication génétique complexe et facteurs environnementaux
  - Phénotype hétérogène

# Catégories



- **Primaire**
  - Idiopathique
  - Grande majorité
  - Phénotype comportemental variable
- **Secondaire**
  - Syndrome ou maladie sous-jacente
  - Moins de 10%
  - Marqueurs:
    - ✦ DI sévère, traits dysmorphiques, signes neurologiques

# Catégories



- **Secondaire**
  - Syndrome X-fragile
  - Désordres neurocutanés
  - Phénylcétonurie
  - Syndrome alcoolo-foetal
  - Syndrome d'Angelman
  - Syndrome de Rett
  - Syndrome de Smith-Lemli-Opitz

# Conceptualisation



- **Problème d'intégration de l'information**
  - Trouble de cohérence centrale
  - Déficit de la théorie de l'esprit
  - Trouble des fonctions exécutives
  - Autres modèles explicatifs:
    - ✦ Problème de perception
    - ✦ Anomalie des régions temporeles supérieures

# Critères DSM-IV-R



**TABLE 1** Diagnostic Criteria for 299.00: AD

- A. A total of six (or more) items from (1), (2), and (3), with at least two from (1), and one each from (2) and (3):
- (1) **qualitative impairment in social interaction, as manifested by at least two of the following:**
    - (a) marked impairment in the use of multiple nonverbal behaviors such as eye-to-eye gaze, facial expression, body postures, and gestures to regulate social interaction
    - (b) failure to develop peer relationships appropriate to developmental level
    - (c) a lack of spontaneous seeking to share enjoyment, interests, or achievements with other people (eg, by a lack of showing, bringing, or pointing out objects of interest)
    - (d) lack of social or emotional reciprocity
  - (2) **qualitative impairments in communication as manifested by at least one of the following:**
    - (a) delay in, or total lack of, the development of spoken language (not accompanied by an attempt to compensate through alternative modes of communication such as gesture or mime)
    - (b) in individuals with adequate speech, marked impairment in the ability to initiate or sustain a conversation with others
    - (c) stereotyped and repetitive use of language or idiosyncratic language
    - (d) lack of varied, spontaneous make-believe play or social imitative play appropriate to developmental level
  - (3) **restricted repetitive and stereotyped patterns of behavior, interests, and activities, as manifested by at least one of the following:**
    - (a) encompassing preoccupation with one or more stereotyped and restricted patterns of interest that is abnormal either in intensity or focus
    - (b) apparently inflexible adherence to specific, nonfunctional routines or rituals
    - (c) stereotyped and repetitive motor mannerisms (eg, hand or finger flapping or twisting, or complex whole-body movements)
    - (d) persistent preoccupation with parts of objects
- B. Delays or abnormal functioning in at least one of the following areas, with onset before 3 years old: (1) social interaction, (2) language as used in social communication, or (3) symbolic or imaginative play.
- C. The disturbance is not better accounted for by Rett's Disorder or childhood disintegrative disorder.

Reprinted with permission from American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision (DSM-IV-TR)*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing; 2000:75.



# Marqueurs cliniques



- **Déficit au plan de l'INTERACTION SOCIALE**
  - Élément central et universel
  - Signe précoce et plus spécifique que le retard de langage mais qui échappe à l'entourage

# Interaction sociale



- **Notion d'attention conjointe**
  - Caractéristique distinctive
  - Comportement SPONTANÉ où même jeune enfant démontre plaisir à partager objet ou évènement avec quelqu'un en alternant son regard entre les deux («back and forth»)
  - Éventuellement gestes et paroles se rajoutent, avec expressions faciales adaptées
  - Processus évolutif

# Attention conjointe



- **Évolution normale**
  - **Aptitudes réceptives apparaissent en premier**
    - ✦ **Bébé réagit aux vocalisations et sourires du parent**
    - ✦ **Vers 8 mois, nourrisson regarde dans la même direction que parent**
    - ✦ **Vers 10-12 mois, enfant normal «follow a point» ie regarde ce que parent pointe, puis se retourne vers lui en guise de reconnaissance et de partage**

Oh!



T'as vu ça!



# Attention conjointe



- **Aptitudes expressives suivent**
  - Vers 12-14 mois: pointage proto-impératif
    - ✦ Enfant pointe pour des demandes
  - Vers 14-16 mois: pointage proto-déclaratif
    - ✦ Enfant pointe simplement pour signifier ce qui l'intéresse et alterne son regard entre son point d'intérêt et le parent
    - ✦ But de partager son plaisir

Regarde là!



# Attention conjointe



- **Chez TED**
  - Pas de « follow a point »
  - Si regard dans direction pointée, pas de « back and forth »
  - Pas de pointé
  - Efforts rudimentaires comme ouvrir et fermer la main dans la direction de l'objet désiré
  - Stratégie d'utiliser main du parent comme une extension
  - Pointage proto-déclaratif tardif et souvent dénué de l'affect positif attendu (enfant énumère mécaniquement p/ex)



# Attention conjointe



- **Capacité essentielle au développement langagier**
  - Présence pointage proto-déclaratif = indicateur fiable d'un langage fonctionnel prochainement
  - Aide à étiqueter objets
  - Surtout donne sens au monde autour de nous en permettant d'intégrer les stimuli sociaux

# Interaction sociale



- «Orientation vers les stimuli sociaux »
  - Répondre à son nom
    - ✦ Enfant normal: vers 8-10 mois
    - ✦ TED: ne se retourne pas à l'appel. Audition sélective...
  - «Affect sharing» ie établissement états émotionnels coordonnés durant interactions mère-enfant
    - ✦ Généralement affect positif prédomine et bébé décontenancé par disruption (cf procédure du «still face»)

# Aeuh, aeuh



# Orientation vers stimuli sociaux



- «Social referencing» ie capacité de reconnaître état émotionnel de l'autre en réponse à divers stimuli
  - ✦ **Bébé normal:** devant situation nouvelle, se retourne vers parent à la recherche d'une indication (plaisir, peur, colère, etc) et s'ajuste
  - ✦ **TED:** moins d'imitation

# Orientation vers stimuli sociaux



- **Aptitudes sociales**
  - Comprendre que autres ont émotions
  - Concevoir que émotions influencent comportement
  - Interpréter adéquatement informations qui en découlent
- **Processus fondamental relié au développement de la sociabilité**
  - cf démontrer empathie
  - cf attendre son tour
  - cf prendre autre en considération

# T'es capable!



# Interaction sociale



- **Imitation**

- Une des premières manifestations d'interaction réciproque
- Rôle critique dans apprentissages sur plusieurs plans
  - ✦ **cognitif**
  - ✦ **social**
    - Favorise compréhension de notre propre individualité
    - Permet de saisir intentions des autres
  - ✦ **langage**
    - Facilite représentation mentale des événements, des rôles, des buts et des actions (précurseur sémantique)
    - Fonction communicative avant de pouvoir parler

Allô!?!





# Imitation



- **TED**
  - Imitation déficitaire
    - ✦ Même en comparaison avec enfants présentant retard de langage ou retard de développement
  - Corrélation entre degré du déficit et sévérité des symptômes autistiques
    - ✦ Meilleures capacités imitatives à 2 ans semblent reliées positivement au niveau langage expressif et réceptif

# Imitation



- **Habileté précoce qui sert aux plans**
  - **Social**
    - ✦ Favorise interaction
  - **Communication**
    - ✦ Stimule langage verbal éventuel

# Marqueurs cliniques



- **Déficit au plan de la COMMUNICATION**
  - Retard de langage = «hallmark»
  - Plus spécifiquement absence de désir de communiquer et absence de gestes compensatoires
  - Si langage, présence d'atypies:
    - ✦ Écholalie immédiate et différée
    - ✦ Phrases plaquées
    - ✦ Néologismes
    - ✦ Prosodie particulière
    - ✦ Vocabulaire emprunté
    - ✦ Capacités expressives meilleures que réceptives

Bravo!



# Communication



## ○ 1ers indices

- ✦ Manque de contact visuel
- ✦ Manque d'expressions de plaisir en lien avec le contact visuel
- ✦ Manque de «bi-directionnalité» aux vocalisations vers 6 mois
- ✦ Manque de reconnaissance de la voix familière
- ✦ Manque de réponse si interpellé (en contraste avec réaction aux bruits environnementaux)
- ✦ Délai dans l'apparition du babillage (après 9 mois)
- ✦ Absence ou insuffisance de gestes (pointer, envoyer la main, etc)
- ✦ Absence de vocalisations «expressives»
- ✦ Absence de réaction à des commentaires neutres (il pleut encore!)

# Marqueurs cliniques



- **Communication et interaction sociale = entités qui se recourent**
  - Peu d'utilité à les concevoir séparément
- **Autisme = trouble spécifique des habiletés de «COMMUNICATION SOCIALE»**
  - Parallèle: trouble spécifique d'apprentissage en lecture
  - Nécessité d'approches éducatives individualisées
  - Handicap à long terme

# Marqueurs cliniques



- **Régression**
  - **Caractéristique bien documentée**
    - ✦ Touche habiletés de communication et/ou socialisation
    - ✦ Affecte 25 à 30%
    - ✦ Manifeste entre 15-24 mois
    - ✦ Survient de façon graduelle ou subite
  - **Mise en garde**
    - ✦ Attribution erronée à des stressseurs dans l'environnement

# Marqueurs cliniques



- **3<sup>e</sup> DOMAINE: Jeux, Intérêts et Comportements**
  - Particularités ne constituent pas noyau central
  - Doivent s'inscrire dans portrait où enfant ne sollicite pas compagnie de l'autre ou s'adonne trop longuement à une même activité sans le faire
- **Habiletés «ludiques»**
  - **Caractéristiques:**
    - ✦ Absence ou retard dans adoption du jeu symbolique
    - ✦ Persistance d'activités à caractère sensori-moteur ou présence jeux ritualisés



# Habiletés ludiques



- **Piaget**
  - Nature progressive de représentation mentale et rôle qu'elle joue dans développement et compréhension des symboles
  - Nourrisson:
    - ✦ Exploration sensori-motrice dénuée de symbolisme
  - 2<sup>e</sup> année de vie:
    - ✦ Jeu fonctionnel avec émergence du «faire semblant», d'abord avec vrais objets puis avec objets de substitution
  - Éventuellement:
    - ✦ Élaboration progressive scénarios de plus en plus complexes

Allez, bois ton lait...



# Habiletés ludiques



- **Apparition jeu symbolique coïncide avec émergence du langage**
  - Enfant doit se représenter objet comme quelque chose d'autre (bloc rectangulaire ou mot = avion)
  - Enfant doit ignorer en quelque sorte représentation concrète et primaire de objet pour plutôt s'arrêter à aspect symbolique (2<sup>e</sup> niveau)

# Habiletés ludiques



- **TED**

- Activités à caractère sensori-moteur, ritualisées, parfois constructives
  - ✦ Porte à la bouche, cogne les objets ensemble, laisse tomber par terre...
  - ✦ Tourne les petites roues, enligne les autos, trie les crayons selon couleur, empile blocs ...
  - ✦ S'amuse avec petits objets-cailloux, bâtonnets, bouchons de crayons-...
  - ✦ S'adonne aux casse-tête, aux jeux à l'ordi...
- Peu de jeu fonctionnel et d'élaboration de scénarios ludiques

# Marqueurs cliniques



- **Intérêts et activités à caractère restreint et répétitif**
  - Non spécifiques mais thématiques plus fréquentes
    - ✦ Lumières, choses qui tournent, portes, H2O...
    - ✦ Objets d'attachement inhabituels:
      - Bouchon de crayon, petite figurine, lampe de poche...
  - Apparition après 2-3 ans (vs échappe à détection?)
  - Persévérance
    - ✦ Désorganisations si interruption
      - Adhérence aux routines
      - Difficultés avec transitions

# Rituel?



# Comportements



- **Stéréotypies**
  - Comportements atypiques, répétitifs et non-fonctionnels
    - ✦ Mouvements en papillon des bras, crispations des mains, balancements du corps, explorations visuelles, gestes d'auto-mutilation
  - Aspect développemental
  - Non spécifiques
    - ✦ Comorbidité DI
  - Apparition tardive

# Marqueurs cliniques



- **Sphère sensorielle**
  - Symptômes plus proéminents mais non spécifiques au TED
  - Hypo et hypersensibilités au sein de même modalité
    - ✦ Plans auditif, visuel, tactile, vestibulaire...
  - Conséquences variées
    - ✦ Diète sélective
    - ✦ Comportements d'allure rigide
    - ✦ Recherche de sensations
    - ✦ ...



# Exploration visuelle



# Marqueurs cliniques



- **Volet moteur**
  - «Motor clumsiness»
    - ✦ Développement moteur atypique
    - ✦ Déficit au plan des praxies
      - Planification, exécution et organisation en séquences
    - ✦ Pauvre coordination
  - Hyperactivité ou passivité

# Habiletés ludiques



- **Circonspection devant jeux «physiques»**
  - Traduit souvent plaisir pour aspect sensoriel ou moteur
    - ✦ Chatouilles
    - ✦ Bagarre
    - ✦ «Je vais t'attraper»

# Toi, va dans la cage



# Marqueurs cliniques



- **Sphère cognitive**
  - **DI=c0morbidité dans 50% des cas**
    - ✦ **Influence portrait clinique**
      - Stéréotypies
      - Automutilation
      - Langage verbal
    - ✦ **Dicte étendue investigation médicale**
      - DI profonde avec dysmorphisme
  - Profil caractéristique hétérogène avec îlots de force

# Défi diagnostique



- **Aucune symptôme ou signe pathognomonique**
  - Phénotype hétérogène
- **Continuum de gravité**
  - Notion du spectre de l'autisme
- **Dimension développementale**
  - Symptômes évoluent

# Défi diagnostique



- **Diagnostic différentiel**
  - Varie selon l'âge chrono et développemental
  - Chez les trottineurs
    - ✦ Retard de langage
    - ✦ Retard global de développement
  - Chez les pré-scolaires
    - ✦ Anxiété généralisée
    - ✦ Trouble réactionnel de l'attachement
  - Chez les scolaires
    - ✦ Troubles d'apprentissage
    - ✦ TDAH

# Défi diagnostique



- **Distinction difficile entre les catégories du DSM**
  - autisme vs TEDNS
- **TEDNS: entité vague définie par critères absents**
  - Risque d'inclure enfants avec trouble de comportement
    - ✦ TDAH p ex
      - Difficultés dans leurs relations avec les pairs
      - Problèmes de communication



# Défi diagnostique



- **Critères DSM IV**
  - Sensibilité et spécificité très bonnes pour les individus âgés de 4 ans et plus
  - Application plus difficile chez les petits
    - ✦ cf difficultés à développer des relations avec les pairs
    - ✦ cf faiblesses des habiletés à converser ou langage stéréotypé
    - ✦ cf éléments du 3<sup>e</sup> domaine encore absents (maniérismes p/ex)

# Défi diagnostique



- **Mêmes écueils avec outils diagnostiques standardisés**
  - **ADI R «Autism Diagnostic Interview-Revised»**
    - ✦ Outil standardisé d'entrevue semi-structurée
    - ✦ Administration 1h30
    - ✦ Destiné enfants âge mental minimum 18-24 mois
    - ✦ «Pitfalls»:
      - Sensibilité et spécificité avoisinent 50% chez moins 2 ans
        - Sur-diagnostic DI
        - Sous-diagnostic autisme de haut-niveau

# Défi diagnostique



- **ADOS G «Autism Diagnostic Observation Scale»**
  - Outil d'évaluation semi-structuré dans contexte standardisé
  - 4 modules
    - ✦ **Module 1: enfants qui marchent et dont âge développemental avoisine 15 mois**
  - **Algorithme**
    - ✦ **Seuils pour autisme et TED**
  - **«Pitfalls»**
    - ✦ **Chez les petits**
      - Sensibilité excellente
      - Spécificité moindre

# Défi diagnostique



- **Stabilité du diagnostic à 2 ans et plus:  
bien documentée**
  - Jugement clinique de cliniciens expérimentés
  - Instruments standardisés

# Stabilité du diagnostic



- **Autisme**
  - Études de Lord
    - ✦ Diagnostic à 2 ans et réévalué à 4 ans:
      - 88% autisme
      - 12% DI ou trouble de langage
    - ✦ Pas diagnostic à 2 ans et réévalué à 3 ans:
      - 14% autisme
  - Études de Stone
    - ✦ Diagnostic à 3 ans et réévalué 1 an plus tard:
      - 72% autisme
      - 24% TEDNS
      - 4% hors spectre

# Stabilité du diagnostic



- **TEDNS**
  - Majorité demeure dans le spectre
  - Attention chez les moins de 2 ans
    - ✦ 42% garde le même diagnostic à 3 ans
    - ✦ Chez les autres
      - 50% autisme
      - 50% hors du spectre

# Défi diagnostique



- «**Best practices**»
  - Évaluation du développement cognitif et du profil fonctionnel
  - Évaluation du niveau de langage
  - Adaptation des outils diagnostiques pour les plus petits
    - ✦ Nouveaux algorithmes
    - ✦ ADOS G «toddlers» module
  - Jugement d'un clinicien expérimenté
  - Diagnostic d'équipe

# Marqueurs cliniques



- **Défi diagnostique**
  - Délai  $\pm$  2 ans entre les premières interrogations et le diagnostic
    - ✦ Subtilité des symptômes
    - ✦ Tableau régressif
    - ✦ Perceptions parentales
    - ✦ Attitudes du clinicien
    - ✦ Système de santé



# Marqueurs cliniques précoces



- **Premières préoccupations parentales**
  - < à l'âge d'un an: 30 à 54%
- **Reconnaissance des atypies par les parents**
  - à l'âge de 2 ans: 80 à 90%

# Marqueurs cliniques précoces



- **Études rétrospectives**
  - Souvenirs des parents
  - Vidéos maison
- **Études prospectives**
  - Fratrie
    - ✦ Risque 5-6 % soit 10 à 20x celui de la population générale

# Marqueurs cliniques précoces



- Extrêmes au plan du tempérament et du comportement
- Pauvre contact visuel
- Pauvre réponse à la voix, particulièrement à l'appel du nom
- Peu d'initiative pour jeux interactifs
- Intérêt plus grand pour objets que personnes
- Retard dans pointé pour demander ou partager
- Diminution du «babbling and jargonning to-and-fro»
- Absences d'expressions joyeuses réciproques

# Marqueurs cliniques précoces



# PEDIATRICS®

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

**Clinical Assessment and Management of Toddlers With Suspected Autism  
Spectrum Disorder: Insights From Studies of High-Risk Infants**

Lonnie Zwaigenbaum, Susan Bryson, Catherine Lord, Sally Rogers, Alice Carter,  
Leslie Carver, Kasia Chawarska, John Constantino, Geraldine Dawson, Karen  
Dobkins, Deborah Fein, Jana Iverson, Ami Klin, Rebecca Landa, Daniel Messinger,  
Sally Ozonoff, Marian Sigman, Wendy Stone, Helen Tager-Flusberg and Nurit

Yirmiya

*Pediatrics* 2009;123:1383-1391

DOI: 10.1542/peds.2008-1606

**TABLE 1** Early Signs of Autism

---

Social-communication, notably a lack of/atypicalities in

- Eye gaze and shared/joint attention
- Affect and its regulation (eg, less positive and more negative affect)

Social/reciprocal smiling

Social interest and shared enjoyment (in absence of physical contact such as tickling)

Orienting to name called

Development of gestures (eg, pointing)

Coordination of different modes of communication (eg, eye gaze, facial expression, gesture, vocalization)

Play, notably

- Reduced imitation of actions with objects
- Excessive manipulation/visual exploration of toys and other objects
- Repetitive actions with toys and other objects

Language and cognition, notably a lack of/delays or atypicalities in

Cognitive development

- Babbling, particularly back-and-forth social babbling
- Language comprehension and production (eg, odd first words or unusually repetitive)
- Unusual prosody/tone of voice

Regression/loss of early words and/or social-emotional engagement/connectedness

Visual/other sensory and motor, notably

- Atypical visual tracking, visual fixation (eg, on lights) and unusual inspection of objects
- Underreactive and/or overreactive to sounds or other forms of sensory stimulation
- Decreased activity levels and delayed fine and gross motor skills
- Repetitive motor behaviors and atypical posturing/motor mannerisms

Atypicalities in regulatory functions related to sleep, eating, and attention

---

# Dépistage



- **Consensus AAP, AACAP, AAN (2000)**
  - «Red Flags»
    - ✦ No babbling by 12 months
    - ✦ No gesturing by 12 months
    - ✦ No single words by 16 months
    - ✦ No SPONTANEOUS phrases by 24 months
    - ✦ Loss of language or social skills at any age

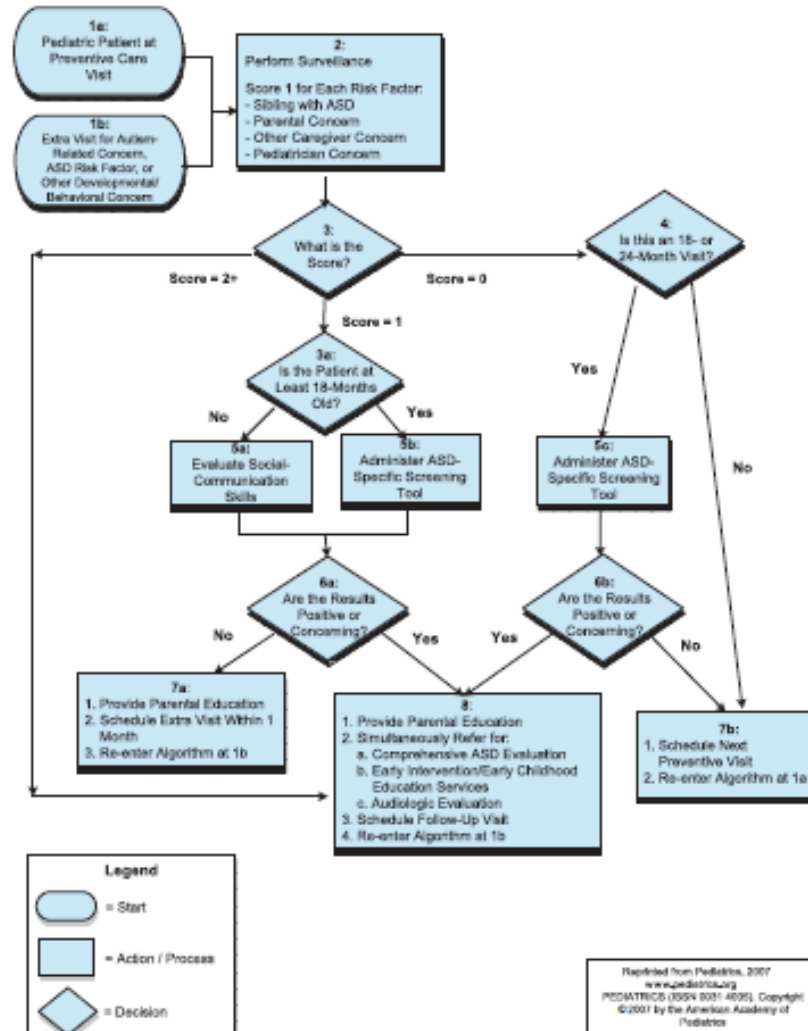
# Dépistage



- **AAP**
  - Surveillance continue du développement
  - Dépistage systématique (via outils standardisés)
    - ✦ Développement en général
      - 9, 18, 24 ou 30 mois
    - ✦ Autisme plus spécifiquement
      - 18 ET 24 mois
        - algorithme Pediatrics 2007

# Algorithme

Surveillance and Screening Algorithm: Autism Spectrum Disorders (ASDs)





# Dépistage



- **Outils proposés**

- **CHAT** «Checklist for Autism in Toddlers»

- ✦ 18-24 mois
- ✦ 9 questions
- ✦ 5 observations
- ✦ 5 minutes
- ✦ Seul outil validé auprès cohorte complète avec suivi à long terme
- ✦ Sensibilité 18 mois = 18 à 38%...

# Outils de dépistage



- **M-CHAT «Modified Checklist...**
  - 16-48 mois
  - 23 questions avec entrevue «follow-up»
    - ✦ VPP questionnaire seul = 11%
    - ✦ VPP questionnaire + suivi = 65%
  - 5-10 minutes
  - Sensibilité=85%
    - ✦ VPP 16-23 mois= 28%
    - ✦ VPP 24 mois = 61%

# Outils de dépistage



- **ITC «Infant Toddler Checklist»**
  - 5385 trottineurs 9-24 mois
    - ✦ 90% TED identifiés
- **STAT«Screening Tool for Autism in Two years old»**
  - Vise enfants à risque (niveau 2)
  - Échantillon 71 enfants 12-23 mois
    - ✦ Sensibilité=95%
    - ✦ Spécificité=73%

# Dépistage



- **Résumé**
  - Nets avantages à identification précoce
  - Approche suggérée:
    - ✦ Documenter histoire familiale
    - ✦ Poser questions ouvertes
    - ✦ Préciser étapes développementales
      - sortir de la boîte traditionnelle
    - ✦ Obtenir info garderie
    - ✦ Observer enfant

# Approche suggérée



- **Devant préoccupations:**
  - Utiliser outil de dépistage standardisé
    - ✦ CHAT
    - ✦ M-CHAT
    - ✦ ITC (?)

# Approche suggérée



- **Inquiétudes persistent**
  - Audiologie
  - Références
    - ✦ Clinique spécialisée
    - ✦ CLSC
      - Formulaire inter-établissement
        - Consentement
  - Garderie
    - ✦ Formulaire d'intégration d'un enfant handicapé en garderie
  - Sites internet
  - Ressources locales en autisme

# Approche suggérée



- **Et les parents**
  - Les écouter!
  - Privilégier partage honnête des inquiétudes
  - Introduire notion de «diagnostic provisoire»
  - Expliquer nécessité de référer précocement
  - Assurer suivi clinique

# En résumé



- **Être humain= sociable dès la naissance**



# Gossip girls!



# Programmes d'intervention



- **ICI-Lovaas-ABA**
- **TEACCH**
- **PECS**
- **Greenspan**
- **Scénarios sociaux**
- **RDI**

# Autisme



- **CHAT**
  - ✦ [www.autismresearchcenter.com /tests /chat\\_test.asp](http://www.autismresearchcenter.com/tests/chat_test.asp)
- **M-CHAT**
  - ✦ [www.firstsigns.org /downloads/m-chat.pdf](http://www.firstsigns.org/downloads/m-chat.pdf)
  - ✦ [www2.gsu.edu/~psydlr/Diana\\_L.\\_Robins,\\_Ph.D.html](http://www2.gsu.edu/~psydlr/Diana_L._Robins,_Ph.D.html)
- **Communication and Symbolic Behavior Scales  
Developmental Profile**
  - **Infant Toddler Checklist**
    - ✦ [www.brookespublishing.com /store/ books/wetherby-cs-bsdp/  
CSBSDP\\_Checklist.pdf](http://www.brookespublishing.com/store/books/wetherby-cs-bsdp/CSBSDP_Checklist.pdf)

# PEDIATRICS®

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

**Identification and Evaluation of Children With Autism Spectrum Disorders**  
Chris Plauché Johnson, Scott M. Myers and the Council on Children With  
Disabilities

*Pediatrics* 2007;120;1183-1215; originally published online Oct 29, 2007;  
DOI: 10.1542/peds.2007-2361

# PEDIATRICS®

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

**Clinical Assessment and Management of Toddlers With Suspected Autism  
Spectrum Disorder: Insights From Studies of High-Risk Infants**

Lonnie Zwaigenbaum, Susan Bryson, Catherine Lord, Sally Rogers, Alice Carter,  
Leslie Carver, Kasia Chawarska, John Constantino, Geraldine Dawson, Karen  
Dobkins, Deborah Fein, Jana Iverson, Ami Klin, Rebecca Landa, Daniel Messinger,  
Sally Ozonoff, Marian Sigman, Wendy Stone, Helen Tager-Flusberg and Nurit  
Yirmiya

*Pediatrics* 2009;123:1383-1391

DOI: 10.1542/peds.2008-1606

The online version of this article, along with updated information and services, is  
located on the World Wide Web at:

<http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/123/5/1383>

# PEDIATRICS®

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

## **Management of Children With Autism Spectrum Disorders**

Scott M. Myers, Chris Plauché Johnson and the Council on Children With Disabilities

*Pediatrics* 2007;120;1162-1182; originally published online Oct 29, 2007;  
DOI: 10.1542/peds.2007-2362