



**HAL**  
open science

## Prise en charge des patients autistes au CHU d'Amiens

Jean Choquart

► **To cite this version:**

Jean Choquart. Prise en charge des patients autistes au CHU d'Amiens. Sciences du Vivant [q-bio]. 2023. dumas-04273522

**HAL Id: dumas-04273522**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04273522>**

Submitted on 7 Nov 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**UNIVERSITE de REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE**

**UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE**

**Année : 2023**

**N°**

**THESE**

en vue de l'Obtention du

**DIPLOME D'ETAT**

**de**

**DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE**

**Par**

**CHOQUART Jean**

Né le 01 février 1995

**Prise en charge des patients autistes  
au CHU d'Amiens**

Présentée et soutenue publiquement le Jeudi 16 février 2023

**JURY**

**Président :** Monsieur le Professeur Julien BRAUX  
**Directeur :** Madame le Docteur Isabelle LOPEZ  
**Asseseurs :** Madame le Docteur Marie-Laure JOURDAIN  
Monsieur le Docteur Thomas CLÉMENT

**UNIVERSITE DE REIMS**

**CHAMPAGNE-ARDENNE**

**PRESIDENT DE L'UNIVERSITE**

Monsieur Guillaume GELLÉ

**1<sup>ER</sup> VICE-PRESIDENT  
(chargé du patrimoine et des moyens)**

Monsieur Thierry LETELLIER

**VICE-PRESIDENT (C.A.)**

Monsieur Olivier DUPERON

**VICES-PRESIDENTS (C.A.C)**

Madame Marie Renée DE BACKER  
Monsieur Christophe CLÉMENT

**VICE-PRESIDENT (C.E.V.U.)**

Monsieur Damien JOUET

**DIRECTEUR GENERAL DES SERVICES**

Monsieur Etienne DESMET

**UNIVERSITE DE REIMS**

**UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE**

**D'ODONTOLOGIE**

**DIRECTEUR**

Monsieur Pierre MILLET

**DIRECTEUR-ADJOINT**

Monsieur Julien BRAUX

**DIRECTRICE-ADJOINTE**

Madame Marie-Paule GELLÉ

**DIRECTRICE-ADJOINTE**

Madame Marie-Laure JOURDAIN

**CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS**

Madame Sylvie GILLET

**CONSERVATEUR**

Madame Emmanuelle KREMER

# **CORPS PROFESSORAL DE**

## **L'U.F.R. D'ODONTOLOGIE DE REIMS**

### **Sous-Section (56.01) ODONTOLOGIE PÉDIATRIQUE ET ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE.**

#### **\* Département Odontologie pédiatrique**

##### **Chef de département : Professeur M.P. GELLÉ**

Professeur des Universités - Praticien Hospitalier  
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier  
Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier

**M.P. GELLÉ**  
**I. LOPEZ**  
**F. SIU PAREDES**  
**T. CLEMENT**  
**C. GUIDEZ**

#### **\* Département Orthopédie dento-faciale**

##### **Chef de département : Administrateur provisoire - Professeur M.P. GELLÉ**

Maître de Conférences des Universités associé – Praticien Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier  
Assistant Universitaire Associé  
Attachée d'enseignement  
Attachée d'enseignement

**A. MAILLOUX**  
**L. BAILLEUL**  
**M. TERRACINA**  
**A.R. HREH**  
**M. ANDRE**  
**S. SAMAIN MATTEI**

### **Sous-Section (56.02) PRÉVENTION, ÉPIDÉMIOLOGIE, ÉCONOMIE DE LA SANTÉ, ODONTOLOGIE LÉGALE.**

#### **\* Département prévention, épidémiologie, économie de la santé, odontologie légale.**

##### **Chef de département : Docteur S. MOUSSA BADRAN**

Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier  
Attaché d'enseignement  
Attaché d'enseignement

**S. MOUSSA-BADRAN**  
**J. BAILLY**  
**J. CAMIAT**  
**T. BRIET**  
**F. SARRAJ**

### **Sous-Section (57.01) CHIRURGIE ORALE, PARODONTOLOGIE, BIOLOGIE ORALE.**

#### **\* Département Chirurgie orale**

##### **Chef de département : Docteur S. LAURENCE**

Professeur des Universités Emérite  
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier  
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier  
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier

**B. LEFEVRE**  
**C. BRETAUDEAU**  
**H. HAFIAN**  
**S. LAURENCE**  
**G. EXARTIER-MENARD**  
**G. EXARTIER-MENARD**  
**C. LEDOUBLE**  
**R. MLINAREVIC**

## **\* Département Parodontologie**

### **Chef de département : Professeur J. BRAUX**

Professeur des Universités - Praticien Hospitalier  
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier  
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier  
Attaché d'enseignement

**J. BRAUX**  
**M.L. JOURDAIN**  
**J. SERGHERAERT**  
**A. MATEU**  
**L. PIERRARD**

## **\* Département Biologie orale**

### **Chef de département : Professeur C. MAUPRIVEZ**

Professeur des Universités - Praticien Hospitalier  
Professeur des Universités - Praticien Hospitalier  
Professeur des Universités - Biologie cellulaire (CNU 65)  
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier  
Maître de Conférences des Universités Associé

**S. LORIMIER**  
**C. MAUPRIVEZ**  
**H. KERDJOUJ**  
**S. DERRUAU**  
**F. LEMAIRE**

## **Sous-Section (58.01) DENTISTERIE RESTAURATRICE, ENDODONTIE, PROTHESES, FONCTION-DYSFONCTION, IMAGERIE, BIOMATERIAUX.**

## **\* Département Dentisterie restauratrice – Endodontie**

### **Chef de département : (Administrateur provisoire : Pr. Pierre MILLET)**

Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier  
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier  
Maître de Conférences des Universités associé – Praticien Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier  
Assistante universitaire Associée  
Attachée d'enseignement  
Attaché d'enseignement

**Y. JOSSET**  
**J.H. TUBIANA**  
**C. ÖZCAN**  
**A. BAUM**  
**F. CHAINOT**  
**M. ROLIN**  
**P. VAUCHELET**  
**K. CAMPANO ROZAS**  
**E. DEMOTIER**  
**M. MARTEAU**

## **\* Département Prothèses**

### **Chef de département : Docteur E. SCHITTLY-MEDARD**

Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier  
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier  
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier  
Maître de Conférences des Universités Associé – Praticien Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier

**J.L. COEURIOT**  
**C. MÉDARD**  
**E. SCHITTLY-MEDARD**  
**C. MAILLET**  
**D. BUREAU**  
**G. DORBEAUX**  
**A.S. JAVONENA**

**\* Département Fonction-dysfonction, imagerie, biomatériaux**

**Chef de département : Professeur P. MILLET**

Professeur des Universités - Praticien Hospitalier  
Professeur des Universités Emérite  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier  
Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier  
Maître de Conférences des Universités Associé – Praticien Hospitalier  
Attachée d'enseignement

**P. MILLET**  
**C. SEVERIN**  
**R. BASTON**  
**G. MOUSSÉ**  
**J. LECLERE**  
**E. PREAUBERT**

**ANGLAIS**

Professeur Agrégé

**M. CANTENER**

**INFORMATIQUE**

Professeur Certifié

**D. EUDES**

**CORPS PROFESSORAL  
U.F.R. DE MÉDECINE DE REIMS**

**ANATOMIE PATHOLOGIE GENERALE**

Mme le Dr BOULAGNON

**BIOCHIMIE**

M. le Professeur RAMONT

**MICROBIOLOGIE**

M. le Professeur DE CHAMPS DE ST LEGER  
M. le Professeur ANDREOLETTI

**ONCOLOGIE**



# Remerciements

**À Monsieur Julien BRAUX,**

**Président du jury.**

Professeur des Universités - Praticien Hospitalier dans la sous-section de CHIRURGIE ORALE

PARODONTOLOGIE, BIOLOGIE ORALE, Département Parodontologie

Chef du Département de Parodontologie

Directeur Adjoint de l'U.F.R. d'Odontologie de Reims

Chef du Pôle de Médecine Bucco-Dentaire (CHU Reims)

Docteur de l'Université de Reims Champagne Ardenne

Diplôme d'Habilitation à Diriger des Recherches

*Merci de me faire l'honneur de présider ma thèse  
ainsi que pour votre investissement au sein de notre faculté.  
Veuillez trouver ici l'expression de mon plus profond respect.*

**À Madame Isabelle LOPEZ,  
Directrice de ma thèse.**

Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier dans la sous-section  
d'ODONTOLOGIE PÉDIATRIQUE ET ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE, Département  
Odontologie Pédiatrique  
Docteur de l'Université de Reims Champagne-Ardenne

*Je vous exprime ma plus sincère reconnaissance  
d'avoir accepté de diriger ce travail. Merci pour votre  
gentillesse, votre écoute, vos conseils et votre dévouement.  
Veuillez considérer, à travers ce travail, la preuve de mon  
respect à votre égard.*

**À Madame Marie-Laure JOURDAIN,**

**Membre assesseur.**

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier dans la sous-section de  
CHIRURGIE ORALE, PARODONTOLOGIE, BIOLOGIE ORALE, Département Parodontologie  
Directrice Adjointe de l'U.F.R. d'Odontologie de Reims  
Docteur de l'Université de Reims Champagne Ardenne

*Je vous remercie pour avoir accepté sans hésitation  
de devenir membre de mon jury, ainsi que pour votre écoute,  
vos conseils et votre gentillesse tout au long de mes études.  
Veuillez trouver ici l'expression de ma profonde estime.*

**À Monsieur Thomas CLÉMENT**

**Membre assesseur.**

Chef de Clinique Universitaire - Assistant Hospitalier dans la sous-section d'ODONTOLOGIE  
PÉDIATRIQUE ET ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE, Département Odontologie Pédiatrique

*Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur  
d'accepter de siéger à mon jury de thèse. Merci pour votre  
sympathie et votre bonne humeur. Veuillez recevoir le  
témoignage de mon plus profond respect.*

**À mes parents Valérie et Christophe,**

Merci pour tout ce que vous m'avez apporté, merci d'être présent à chaque instant et de m'avoir tant donné. Je vous serai éternellement reconnaissant de m'avoir offert la vie que j'ai actuellement. C'est aussi grâce à vous que j'en suis arrivé là aujourd'hui.

**À mon frère Martin,**

On en a passé des soirées à se chamailler, à jouer au ping-pong et à regarder des séries. Je me souviens aussi de ces après-midis à faire tes fameux DM de maths... Malgré nos 8 ans et demi d'écart, nous avons toujours été proches, et pour tous ces moments, merci.

**À mes grands-parents Janine et Jean-Claude,**

Merci de tout ce que vous avez fait pour moi.

Papi, merci pour toutes ces balades au bois et pour ton excellente charcuterie, sans oublier ton délicieux saumon fumé inégalable !

Mamie, merci pour ces après-midis à jouer aux jeux de sociétés et tes bons petits plats, sans oublier les longues heures de marche dans Aumale.

Je vous aime fort.

**À mes grands-parents Ghislaine et Louis,**

Merci pour tous ces moments passés à la maison ensemble. Je pense fort à vous.

**À Marie-Astrid,**

On aura attendu notre dernière année pour apprendre à se découvrir, et finalement pas de regret. Merci pour ton amour, ton soutien et ta bonté au quotidien. On a partagé de fabuleux moments ensemble, on a vécu une expérience inoubliable à la Réunion et j'espère partager avec toi, ceux qui restent à venir.

**À la famille Fitamant,**

Odile et Yann, merci de m'avoir accueilli dans votre famille, merci pour votre générosité, votre sympathie et pour ces vacances à la Réunion passées tous ensemble, on se souviendra de tes verres de rhum Yann... Tanguy, Gersende et Briac, j'espère refaire bientôt des parties de code names endiablées !

**À la famille Baudouin,**

Merci pour toutes ces vacances passées ensemble, tous ces souvenirs au Club et à la montagne resteront gravés à jamais.

**Aux amis d'Abbeville,**

Rémi, Adrien, Angelo, Clément, Arthur, Florent, Martin, Julien, Baptiste et Lucas, merci pour toutes ces soirées. On se connaît depuis le collège et malgré les différents chemins empruntés, on finit toujours par se retrouver au St Pierre !

**À Dahee,**

Merci pour mes premiers boulots en tant qu'assistant, ta bienveillance et tes conseils pendant ces années dentaires m'ont bien aidé à valider mes TP !

**Au groupe dentaire sectaire,**

Louis, Grégoire, Claire, Louise, Eugénie et Marie, merci pour ces années passées ensemble. Toutes ces soirées, ces verres au Gin, ces week-ends au Touquet et ces vacances en Espagne font partis des meilleurs moments de mes études.

**Aux dentaires,**

Simon, Julien C, François, Gauthier, Amaury, Antonin, Marc-Aurèle et Julien L, merci pour les apéros furtifs finissant au Vogue ou au Curt'N, à bientôt pour de nouvelles aventures.

**À Joséphine R,**

Merci pour ta sympathie et ton sourire à toute épreuve, vivement les prochaines soirées sushis.

**À Narrymane,**

Ma deuxième binôme, merci à toi pour ta bonne humeur et ton efficacité à toute épreuve !

**Au groupe CHU 2k21,**

Arnaud, Benjamin, Axel, Younes, Alice et M-A, merci pour cette dernière année de folie. Hâte de se retrouver tous ensemble en tant qu'attaché au CHU !

**Aux amis kinés,**

Théo, Antoine et Alex, merci pour ces dégustations de planteur et ces soirées amiénoises.

**Aux amis de Marie-Astrid,**

Mathieu, Corentin, Eugénie, Elsa et Dylan, merci pour ces repas, week-ends et vacances passés ensemble. J'espère qu'on ira bientôt skier ensemble Mathieu...

**Au Docteur Peleman, Foncelle et Davienne**

Merci pour votre confiance et votre accueil dans vos cabinets.

Et merci à toutes les personnes, famille et amis, qui m'accompagnent et me soutiennent chaque jour.

Les opinions exprimées dans cette thèse n'engagent que leur  
auteur et en aucun cas l'U.F.R. d'Odontologie de REIMS



## **Table des matières**

Introduction.....	27
1. Présentation de l'autisme.....	28
1.1. Définition.....	28
1.2. Historique.....	28
1.3. Classification.....	30
1.3.1. DSM-5.....	30
1.3.2. CIM-10.....	32
1.3.3. CIM-11.....	34
1.4. Troubles associés.....	35
1.4.1. Pathologies génétiques.....	35
1.4.2. Épilepsie.....	36
1.4.3. Déficience intellectuelle.....	36
1.4.4. Déficience et troubles sensoriels.....	36
1.4.5. Troubles du sommeil.....	37
1.4.6. Les « dys ».....	37
1.4.7. Troubles psychiatriques.....	37
1.5. Étiologie.....	37
1.6. Diagnostic.....	38
1.7. Épidémiologie.....	39
2. Protocole préventif pour l'accueil des patients autistes.....	40
2.1. Approche relationnelle avec le patient autiste.....	40
2.1.1. Trouble du comportement.....	40
2.1.2. Relation de confiance.....	41
2.1.3. Moyens de communication.....	41
2.2. Importance de l'entourage.....	43
2.2.1. La famille.....	44
2.2.2. L'accompagnateur.....	44
2.3. Différentes approches préventives.....	45
2.3.1. Prévention à domicile.....	45
2.3.2. Prémédication.....	46
2.3.3. Psychothérapies.....	47
3. Prise en charge bucco-dentaire spécifique au CHU d'Amiens.....	49
3.1. Difficultés liées à l'autisme.....	49

3.1.1. La maladie carieuse .....	49
3.1.2. La maladie parodontale .....	49
3.1.3. Les traumatismes bucco-dentaires .....	50
3.1.4. Les problèmes d'occlusion .....	50
3.2. Equipe médicale et soignante au CHU d'Amiens.....	51
3.2.1. Le service d'Odontologie.....	51
3.2.2. La cellule Handiconsult' .....	53
3.3. Prise en charge hospitalière.....	54
3.3.1. Première consultation.....	54
3.3.2. Soin conscient .....	55
3.3.3. Sédation consciente par inhalation de MEOPA .....	57
3.3.4. Soins sous anesthésie générale.....	62
Conclusion .....	65

## Introduction

Les troubles du spectre de l'autisme (TSA) correspondent à des troubles neurologiques présents à la naissance, touchant plusieurs aspects du développement affectant les relations sociales, la communication, les comportements et les intérêts.

Actuellement en France, 8 000 enfants autistes naîtraient tous les ans, soit environ une personne sur 100, posant un réel problème de santé publique.

Les enfants autistes présentent des conditions de santé orale particulières, d'autant que l'expression de ce trouble est extrêmement variable d'un patient à l'autre. En effet, plusieurs facteurs contribuent à l'apparition de pathologies dentaires chez ces enfants. On retrouve principalement le manque d'hygiène bucco-dentaire, la prise de médicaments (antiépileptiques, antipsychotiques), la difficulté pour réaliser les soins dentaires et une alimentation généralement riche en sucres.

Ils rencontrent, ainsi, de grandes difficultés pour recevoir une prise en charge préventive et curative adaptée. Au sein du CHU d'Amiens, une prise en charge spécifique est dédiée à ces patients, de l'accueil au suivi, avec un parcours de soin simplifié.

Au cours de cette thèse, nous présenterons les TSA ainsi que leurs spécificités, puis nous aborderons les stratégies de prévention à mettre en place pour accueillir au mieux les patients autistes et nous terminerons sur la prise en charge bucco-dentaire spécifique de ces patients au CHU d'Amiens.

# **1. Présentation de l'autisme**

## **1.1. Définition**

L'autisme se définit comme un trouble envahissant du développement correspondant à un développement anormal ou déficient, manifesté avant l'âge de trois ans, avec une perturbation caractéristique du fonctionnement dans chacun des trois domaines suivants : interactions sociales réciproques, communication, comportements au caractère restreint et répétitif (1).

L'autisme est considéré comme un trouble neuro-développemental. En effet, de notre conception à l'âge adulte, notre cerveau suit un processus appelé neuro-développement. Les mécanismes constituant ce processus vont orchestrer nos fonctions motrices, cognitives, comportementales et sensorielles. Ce processus dynamique est influencé par des facteurs biologiques, génétiques et environnementaux.

Dans le cas d'un développement standard, chaque individu suit les étapes identifiables : un enfant, entre 6 et 12 mois, va, par exemple, commencer à répondre à son prénom. Cependant, il arrive qu'au cours de la grossesse, le cerveau se développe de façon atypique entraînant des difficultés plus ou moins grandes dans une ou plusieurs fonctions cérébrales, apparaît alors un trouble du neuro-développement.

Cette approche neurodéveloppementale n'a pas toujours été la référence en France. On a longtemps pensé que l'autisme était, par exemple, l'expression d'un mal-être de l'enfant dû à une relation toxique avec les parents (2).

## **1.2. Historique**

Le mot « autisme » vient du mot grec « auto », qui signifie « soi-même ». Il a été utilisé pour la première fois en psychiatrie, en 1911, par le psychiatre suisse Eugène BLEULER. Il l'a utilisé pour désigner les patients adultes schizophrènes déconnectés de la réalité extérieure, ce qui rend difficile, voire impossible toute communication avec autrui (3).

Les premières descriptions de l'autisme datent des années 1940, par deux pionniers qui dressent des tableaux cliniques d'enfants présentant des manifestations comportementales et relationnelles atypiques : Leo KANNER, un psychiatre américain, et Hans ASPERGER, médecin autrichien.

Leo Kanner a décrit, en 1943, chez un groupe de 11 enfants, les troubles autistiques du contact affectif se traduisant par : un repli sur soi-même et l'isolement, des troubles du langage et de la communication ; mais aussi une capacité de mémoire et une perception visuo-spatiale extraordinaire. Cela a permis de poser les bases de notre représentation de l'autisme.

Un an plus tard, en 1944, Hans Asperger a décrit, de façon totalement indépendante, chez un groupe de 11 enfants, la psychopathie autistique de l'enfance qui se traduit par : un mode relationnel inapproprié, une utilisation du langage inappropriée, des centres d'intérêts restreints avec, cependant, une obsession pour certaines choses, et une maladresse motrice. Ces enfants ont des particularités de contact social mais un niveau de communication et d'intelligence préservé.

On a donc deux tableaux qui présentent un trouble très hétérogène avec des enfants ayant une efficacité intellectuelle abîmée et l'autre non.

Entre les années 1940 et 1970, on assiste à une émergence du mot autisme qui, pendant très longtemps, reste apparenté au tableau de psychose infantile et rattaché à la schizophrénie.

Il faut attendre les années 1970 pour que des travaux en imagerie et de recherche, qui sont plus cérébrale et neuroscientifique que psychologique, puissent aboutir à un changement de référentiel, retrouvé dans les classifications médicales. Il y a alors un détachement de la notion d'autisme pour la notion de trouble envahissant du développement (4).

Ce changement de perception s'est concrétisé avec l'apparition du terme « autisme infantile », inclus dans une rubrique appelée « troubles envahissants du développement » (TED), dans la classification américaine (DSM-3). On appelle TED, les déviations du développement des fonctions psychologiques nécessaires à l'entrée dans la vie sociale.

Dans les années 1980, on parle ainsi de déficience des fonctions psychologiques et non plus de maladie mentale ou psychique.

## 1.3. Classification

### 1.3.1. DSM-5

Le manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, plus communément appelé DSM, parut aux Etats-Unis en 2013, dans sa cinquième version : DSM-5. Il est disponible en français depuis 2015. Dans une démarche d'harmonisation internationale entre les différentes classifications existantes, la DSM-5 a remplacé les troubles envahissants du développement (TED) de la DSM-4 par les troubles du spectre autistique (TSA), qui sont eux-mêmes inclus dans les troubles neuro-développementaux (5).

Les troubles du spectre autistique regroupent :

- **Le trouble autistique**, qui s'appuie sur plusieurs critères diagnostiques :
  1. Les déficits persistants dans la communication et les interactions sociales regroupant 3 symptômes : les déficits de la réciprocité socio-émotionnelle, les déficits dans les comportements de communication non verbaux, utilisés pour l'interaction sociale, et les déficits dans le développement, le maintien et la compréhension des relations.
  2. Les comportements répétitifs et intérêts restreints d'activité, comprenant au moins deux des éléments suivants :
    - a. Mouvements moteurs, utilisation d'objets ou paroles, stéréotypés ou répétitifs.
    - b. Insistance sur l'adhésion inflexible à des habitudes ou modes ritualisés de comportements verbaux ou non verbaux.
    - c. Intérêts très restreints et circonscrits, anormaux dans leur intensité ou leur orientation.
    - d. Hyper ou hypo-réactivité à des entrées sensorielles ou niveau d'intérêt inhabituel pour les aspects sensoriels de l'environnement.
  3. Les symptômes doivent être présents dans la période de développement précoce mais il est possible qu'ils se manifestent pleinement seulement au moment où les demandes sociales dépassent les capacités individuelles.
  4. Les symptômes causent une altération cliniquement significative du fonctionnement dans les domaines sociaux, scolaires ou professionnels.

5. Ces perturbations ne sont pas mieux expliquées par la déficience intellectuelle (trouble de développement intellectuel) ou un retard global de développement.
- **Le syndrome d'Asperger**, caractérisé essentiellement par une altération sévère et prolongée de l'interaction sociale et le développement de modes de comportements, d'activités et d'intérêts restreints, répétitifs et stéréotypés. La perturbation doit entraîner une altération cliniquement significative dans le fonctionnement social, professionnel ou d'autres domaines importants. À la différence du trouble autistique, il n'existe pas de retard ou d'anomalie, cliniquement significative, à l'acquisition du langage, bien que des aspects plus subtils de la communication sociale puissent être affectés. De plus, dans les trois premières années de vie, il n'existe pas de retard significatif dans le développement cognitif, ainsi qu'en témoigne l'expression d'une curiosité normale pour l'environnement, ni de retard à l'acquisition, en fonction de l'âge, de compétences d'apprentissage et de comportements adaptatifs. Le syndrome d'Asperger n'est en général pas associé à un retard mental. De la maladresse motrice et de la bizarrerie peuvent s'observer, mais sont en général relativement légères, bien que les difficultés motrices puissent contribuer au rejet par les pairs et à l'isolement social. Des symptômes d'hyperactivité et d'inattention sont fréquents dans le syndrome d'Asperger (6).
  - **Le trouble envahissant du développement non spécifié** : il n'y a pas de caractéristiques définies pour cette catégorie. Le diagnostic de trouble envahissant du développement non spécifié est établi lorsque l'état de la personne atteinte ne répond pas aux critères stricts du trouble autistique ou du syndrome d'Asperger.

Le trouble désintégratif de l'enfance et le syndrome de Rett, qui faisait partie des TED de la DSM-4, ont été retirés de cette catégorie, en 2013 avec la DSM-5.

Le DSM-5 a introduit un nouveau diagnostic de trouble de la communication sociale pragmatique. Ce diagnostic s'applique aux personnes qui ont des problèmes de communication sociale verbale et non verbale, entraînant des limitations dans la participation sociale et la réussite scolaire ou la performance au travail, mais qui ne présentent pas les comportements stéréotypés ou répétitifs et les intérêts restreints caractéristiques du trouble du spectre de l'autisme (5).

### 1.3.2. CIM-10

La classification internationale des maladies mise en place par l'OMS comprend des descriptions cliniques et des directives pour le diagnostic. Elle inscrit l'autisme dans les troubles envahissants du développement (TED), dans sa 10<sup>ème</sup> édition.

Huit catégories de TED sont identifiées dans la CIM-10 version 2008 (7) :

- **L'autisme infantile** : qui est caractérisé par un développement anormal ou altéré, manifeste avant l'âge de trois ans, avec une perturbation caractéristique du fonctionnement dans chacun des trois domaines psychopathologiques suivants : interactions sociales réciproques, communication, comportement (au caractère restreint, stéréotypé et répétitif). Par ailleurs, le trouble s'accompagne souvent de nombreuses autres manifestations non spécifiques, par exemple des phobies, des perturbations du sommeil et de l'alimentation, des crises de colère et des gestes auto-agressifs.
- **L'autisme atypique** : qui diffère de l'autisme infantile par l'âge de survenue ou parce qu'il ne répond pas à l'ensemble des trois groupes de critères diagnostiques d'un autisme infantile. Cette catégorie doit être utilisée pour classer un développement anormal ou altéré, se manifestant après l'âge de trois ans et ne présentant pas de manifestations pathologiques suffisantes, dans un ou deux des trois domaines psychopathologiques nécessaires pour le diagnostic d'autisme ; il existe toutefois des anomalies caractéristiques dans l'un ou l'autre de ces domaines. L'autisme atypique survient, le plus souvent, chez les enfants ayant un retard mental profond et un trouble spécifique sévère de l'acquisition du langage, de type réceptif.
- **Le syndrome de Rett** : trouble décrit jusqu'ici uniquement chez les filles, caractérisé par un développement initial apparemment normal, suivi d'une perte partielle ou complète du langage, de la marche, et de l'usage des mains, associé à un ralentissement du développement crânien et survenant habituellement entre 7 et 24 mois. La perte des mouvements volontaires des mains, les mouvements stéréotypés de torsion des mains et une hyperventilation, sont caractéristiques de ce trouble. Le développement social et le développement du jeu sont arrêtés, alors que l'intérêt



social reste habituellement conservé. Une ataxie du tronc et une apraxie se manifestent à partir de l'âge de quatre ans, suivies souvent par des mouvements choréo-athétosiques. Le trouble entraîne presque toujours un retard mental sévère.

- **Autre trouble désintégratif de l'enfance** : caractérisé par une période de développement tout à fait normale avant la survenue du trouble, cette période étant suivie d'une perte manifeste, en quelques mois, des performances antérieurement acquises dans plusieurs domaines du développement. Ces manifestations s'accompagnent typiquement d'une perte globale de l'intérêt vis-à-vis de l'environnement, de conduites motrices stéréotypées, répétitives et maniérées et d'une altération de type autistique de l'interaction sociale et de la communication. Dans certains cas, on peut démontrer que le trouble est dû à une encéphalopathie, mais le diagnostic doit reposer sur les anomalies du comportement.
- **L'hyperactivité, associée à un retard mental, et à des mouvements stéréotypés** : trouble mal défini dont la validité nosologique reste incertaine. Cette catégorie concerne des enfants ayant un retard mental prononcé (Q.I. inférieur à 34), associé à une hyperactivité importante, une perturbation majeure de l'attention et des comportements stéréotypés. Les médicaments stimulants sont habituellement inefficaces (alors qu'ils peuvent être efficaces chez les enfants ayant un Q.I. normal) et peuvent provoquer une réaction dysphorique sévère (accompagnée parfois d'un ralentissement psychomoteur). A l'adolescence, l'hyperactivité fait souvent place à une hypoactivité (ce qui n'est habituellement pas le cas chez les enfants hyperkinétiques d'intelligence normale). Ce syndrome s'accompagne, par ailleurs, souvent de divers retards du développement, spécifiques ou globaux. On ne sait pas dans quelle mesure le syndrome comportemental est la conséquence du retard mental ou d'une lésion cérébrale organique.
- **Syndrome d'Asperger** : trouble de validité nosologique incertaine, caractérisé par une altération qualitative des interactions sociales réciproques, semblable à celle observée dans l'autisme, associée à un répertoire d'intérêts et d'activités restreints, stéréotypés et répétitifs. Il se différencie de l'autisme essentiellement par le fait qu'il ne s'accompagne pas d'un déficit ou trouble du langage, ou du développement cognitif.

Les sujets présentant ce trouble sont habituellement très malhabiles. Les anomalies persistent souvent à l'adolescence et à l'âge adulte. Le trouble s'accompagne parfois d'épisodes psychotiques au début de l'âge adulte.

**Les autres troubles envahissants du développement** n'ont pas de description spécifique dans les différentes classifications.

### **1.3.3. CIM-11**

Le 1<sup>er</sup> janvier 2022, la nouvelle version de la Classification Internationale des Maladies est entrée en vigueur : la CIM-11. Tout comme la DSM-5, la CIM-11 remplace le terme de trouble envahissant du développement par les troubles du spectre de l'autisme (8).

Les TSA sont inclus dans les troubles neuro-développementaux et classés en plusieurs sections en fonction du développement intellectuel et de l'altération ou non du langage fonctionnel.

Dans la CIM-11, les troubles du spectre de l'autisme se caractérisent par des déficits persistants dans la capacité à initier et à maintenir une interaction sociale réciproque et une communication sociale, et par un éventail de schémas restreints, répétitifs et inflexibles du comportement, des centres d'intérêt ou des activités qui sont atypiques ou excessifs pour l'âge et le contexte socioculturel de l'individu. Ce trouble débute pendant la période du développement, en général à la petite enfance, mais les symptômes peuvent ne se manifester que plus tardivement, lorsque les exigences sociales dépassent les capacités limitées. Les déficits sont suffisamment sévères pour provoquer une déficience dans les domaines : personnel, familial, social, scolaire, professionnel ou d'autres domaines importants du fonctionnement, et sont généralement une caractéristique persistante du fonctionnement de l'individu observable dans tous les cadres, même si cela peut varier selon le contexte social, scolaire ou autre. Les personnes atteintes présentent un éventail complet de capacités en termes de fonctions intellectuelles et du langage (7).

## 1.4. Troubles associés

Dans 12 à 37% des cas, les troubles du spectre de l'autisme sont associés à une pathologie somatique. On retrouve principalement les maladies génétiques et l'épilepsie, mais aussi, dans une moindre mesure, les troubles du sommeil, les « dys », et les troubles psychiatriques (9).

### 1.4.1. Pathologies génétiques

Plusieurs pathologies génétiques sont souvent associées à l'autisme :

- **Le syndrome de l'X fragile** : on le retrouve dans 4% des cas des sujets présentant un trouble autistique. Il touche, en majorité les garçons, et entraîne une dysmorphie faciale, des organes de grande taille, un retard mental et un déficit de l'attention.
- **La sclérose tubéreuse de Bourneville** : elle est diagnostiquée chez 0,4 à 3% des sujets autistes. Elle se caractérise par l'existence de taches de café au lait sur la peau, de tumeurs bénignes cutanées, rénales et cérébrales, associées à une épilepsie, des troubles de l'apprentissage et du comportement et dans 17 à 60% des cas, à un syndrome autistique.
- **Le syndrome de Down** : plus communément appelé trisomie 21. On estime que 1 à 10% des personnes porteuses de trisomie 21 sont diagnostiquées autistes, mais il est difficile de déterminer la prévalence exacte de cette double affection. En effet, cette maladie est certifiée par le test génétique, tandis que le diagnostic d'autisme se base sur une observation clinique du comportement. Ainsi, il apparaît que les comportements et difficultés de l'enfant sont systématiquement mis sur le compte de la trisomie 21 et des complications qu'elle engendre, sans envisager la possibilité d'un diagnostic additionnel (10).
- **Le syndrome d'Angelman** : il se définit par des rires à la moindre stimulation sans signification sociale, une déficience mentale sévère, une ataxie cérébelleuse, une microcéphalie progressive et modérée, une absence de langage expressif et une épilepsie, dans 60% des cas. Il existe un syndrome autistique dans 30 % des cas de syndromes d'Angelman, avec une épilepsie sévère (11).

#### **1.4.2. Épilepsie**

Il est intéressant de noter, qu'un des onze enfants autistes étudiés par Kanner était aussi atteint d'épilepsie. Le fait est que 26 à 45% des enfants ayant un syndrome autistique sont touchés par des crises avérées d'épilepsie, le plus souvent sans cause identifiée. Cette prévalence varie en fonction de l'association ou non à un retard mental. Lors d'une déficience intellectuelle, la prévalence de l'épilepsie est estimée à 21% contre 8% en l'absence de déficience mentale (9).

#### **1.4.3. Déficience intellectuelle**

Elle est définie par un quotient intellectuel inférieur à 70, dont l'intensité conduit à la définition du retard mental léger, moyen ou sévère. À la différence d'un enfant ayant un diagnostic de déficience intellectuelle globale, l'enfant avec un syndrome autistique a des compétences très hétérogènes.

L'existence d'une déficience intellectuelle est annoncée dans les études chez 70 % des porteurs d'un syndrome autistique, dont 30 % avec un retard léger à modéré et 40 % avec un retard sévère à profond (9).

#### **1.4.4. Déficience et troubles sensoriels**

Divers troubles sensoriels sont identifiés chez les patients autistes. Concernant la vision et l'audition, les déficiences sont estimées peu fréquentes, entre 0,9 et 5,9 %, selon les études. Néanmoins, la prévalence de la surdité est dix fois plus élevée que dans la population générale. Les sujets présentent également, à des degrés variables, une hypersensibilité, une hyposensibilité, une hyperacuité, etc.

Certains de ces troubles sensoriels entravent le développement du sujet, sa qualité de vie, sa prise en charge et génèrent des problèmes de comportement qui pourraient favoriser l'arrivée de pathologies psychiatriques (9).

#### **1.4.5. Troubles du sommeil**

50 à 80 % des enfants ayant un syndrome autistique souffrent de troubles du sommeil. L'existence de tels troubles a un impact négatif non négligeable sur le comportement agressif, l'apprentissage, le développement psychoaffectif et social (9).

#### **1.4.6. Les « dys »**

Les troubles des apprentissages touchent différents domaines comme la parole, l'écrit, la praxie et l'attention. En plus d'un syndrome autistique, les sujets peuvent présenter une dyspraxie verbale, une dyspraxie visuo-attentionnelle, une dyslexie ou encore une dysorthographe (9).

#### **1.4.7. Troubles psychiatriques**

Chez l'enfant, les études sont trop peu nombreuses pour tirer des conclusions. Il reste que les troubles psychiatriques sont fréquents (environ de 70 %) et coexistent. Au premier rang, on retrouve les troubles anxieux, les troubles obsessionnels compulsifs, puis le déficit de l'attention avec hyperactivité (TDAH) et enfin les troubles de l'humeur (9).

### **1.5. Étiologie**

Initialement, l'autisme était attribué aux affects négatifs des parents et en particulier de la mère. Cette théorie suggérait que le repli de l'enfant sur lui-même était un moyen de se protéger contre les « sentiments menaçants » maternels (12).

Cette théorie, en plus d'être inutilement culpabilisante, est erronée puisqu'il n'a pas été prouvé que l'éducation des parents, même déficiente, entraînait des troubles autistiques.

Actuellement, les recherches établissent des causes multifactorielles au trouble de l'autisme (13).

Des études menées sur les fratries et les jumeaux ont prouvé l'origine génétique de l'autisme. Le risque de développer la pathologie pour l'apparenté, par rapport au risque de la population générale, est de 22%. Quant aux jumeaux monozygotes, nous constatons une concordance de 70 à 90%, en considérant le spectre large des troubles du spectre autistique (14).

D'autre part, des anomalies génétiques ont pu être détectées chez les patients autistes : les

mutations de deux gènes majeurs directement liés à l'autisme, à savoir Neurologines 3 et 4, sur le chromosome X et Shank 3. D'autres centaines de gènes altérés ont été identifiés comme augmentant la susceptibilité à l'autisme, dont la plupart participent à la formation du système neuronal (15).

Ces altérations génétiques expliqueraient la mise en évidence, chez les patients atteints de TSA, de défauts de mise en place et d'organisation de certains réseaux cérébraux dédiés à la communication sociale et à la modulation du comportement.

En plus des facteurs génétiques, on retrouve des facteurs environnementaux notamment les pesticides, les toxiques, les réactions immuno-allergiques et les traumatismes neurologiques. Les enfants hautement vulnérables au trouble du spectre de l'autisme sont des enfants qui ont des troubles périnataux, comme des accidents vasculaires précoces et des infections précoces.

Cet ensemble d'éléments amène à la cause du développement atypique de ces enfants.

## **1.6. Diagnostic**

Le diagnostic des troubles du spectre de l'autisme est difficile à établir car les signes cliniques varient d'un enfant à l'autre. Il n'y a pas de diagnostic biologique de l'autisme. Il est important de détecter précocement un enfant autiste car cela permet de mettre en place rapidement un accompagnement et une éducation adaptés. Par ailleurs, il sera plus facile de combler leurs déficiences et de stimuler leurs compétences de manière efficace. Généralement, en France, le diagnostic est effectué par des médecins généralistes ou des pédiatres autour de 2 à 3 ans. En cas de suspicion, il est conseillé de s'orienter vers des centres de diagnostic. Puis, le diagnostic est fondé sur un entretien avec les parents et sur une observation clinique de l'enfant.

**Cette observation clinique est basée sur des signes évocateurs de l'autisme :**

- À 12 mois : difficultés au niveau de l'attention conjointe, faible tendance à regarder le visage, manque de réponse à l'appel du prénom et l'absence de jeux de faire semblant.
- À 24 mois : pauvreté du contact et faible valeur expressive des manifestations émotionnelles, mais aussi stéréotypies, postures bizarres et une attention labile.
- À 36 mois : perturbations dans le développement du langage, manque de socialisation et d'émotions, intérêts restreints et activités répétitives (16).

Certains signes ont une valeur d'alerte absolue chez le jeune enfant et doivent conduire à un examen spécialisé rapide, comme l'absence de babillage, de pointage à distance ou d'autres gestes sociaux pour communiquer à 12 mois et au-delà (faire coucou, au revoir, etc.), l'absence de mots à 18 mois et au-delà ; et l'absence d'association de mots (non écholaliques) à 24 mois et au-delà.

Quel que soit l'âge, l'inquiétude des parents concernant le développement de leur enfant, notamment en terme de communication sociale et de langage, fait aussi figure de signe d'alerte.

Les instruments de diagnostic disponibles actuellement sont l'ADI-R (Autism Diagnostic Interview – revised), le DISCO (Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders), l'ADOS (Autism diagnostic observation schedule-Generic), la CARS (Childhood Autism Rating Scale) ou le Questionnaire E2.

Ces instruments sont des questionnaires basés essentiellement sur le recueil d'informations auprès des parents, sauf l'ADOS qui consiste à analyser les réactions du patient lors de jeux standardisés. Pour ce qui est des adultes, la question est plus épineuse du fait de la discontinuité du suivi, la diversité d'évolution de l'affection et de la rareté des études (17).

### **1.7. Épidémiologie**

Selon les chiffres de Santé Publique France, on compte, en 2017, en France, 120 000 personnes avec un trouble du spectre de l'autisme, 74 cas pour 10 000 enfants, soit 1 enfant sur 135. On a une prévalence 3,7 fois plus élevée chez les garçons que chez les filles de 7 ans. La pensée générale aurait tendance à dire que le nombre d'autiste s'accroît au fil des années, cependant, aucune étude ne peut affirmer ni infirmer que le trouble du spectre de l'autisme est plus fréquent qu'avant au sein de la population. En effet, l'augmentation de la prévalence peut également être attribuée à l'évolution des critères de diagnostic, ainsi qu'à un diagnostic plus précoce et plus précis des troubles (18).

## **2. Protocole préventif pour l'accueil des patients autistes**

### **2.1. Approche relationnelle avec le patient autiste**

L'autisme pose un problème, dès lors de l'entrée en relation avec autrui, que ce soit dans la vie de tous les jours ou pour des soins médicaux. Des difficultés apparaissent au niveau relationnel et comportemental, avec des troubles du comportement, des problèmes de contenance, de confiance, et d'ordre communicationnel.

#### **2.1.1. Trouble du comportement**

Les troubles du comportement, l'absence de coopération, le mutisme, sont les principales difficultés rencontrées lors des soins et consultations avec un enfant autiste. Ces troubles, qui empêchent également la sociabilisation, comprennent des réponses sensorielles atypiques, qui empêchent parfois les enfants de coopérer. Comprendre ces réactions et les anticiper est essentiel pour la réalisation de soins.

S'il y a une tension qui risque de provoquer une crise ou une observation prédictive de trouble du comportement, distraire dans l'instant l'enfant : en détournant son attention de l'élément déclencheur (par exemple en gonflant un ballon), en proposant un dessin animé ou en mettant de la musique qu'il connaît, peut éviter cet incident.

Les troubles du comportement peuvent être dus à des traitements médicamenteux, comme les neuroleptiques qui provoquent parfois une akathisie (soit une incapacité à rester en place). Ils peuvent être déclenchés par une intensité lumineuse ou sonore forte, comme un scialytique, des instruments rotatifs en fonctionnement, par des couleurs particulières, des objets, des animaux ou des personnes, ou encore par des modifications dans l'environnement. Certains enfants cessent de se nourrir ou se déshabillent sans explication, se mutilent en se mordant la langue, les lèvres ou les doigts, ou encore se tapent la tête contre un mur.

C'est pourquoi une adaptation et une structuration de l'environnement sont nécessaires, même au sein du service hospitalier. Les facteurs déclenchant ces troubles du comportement seront évités, dans la mesure du possible (19).



### **2.1.2. Relation de confiance**

La confiance est la clé de la coopération du patient, et doit être inspirée par le comportement du praticien. Chaque situation est spécifique, la relation de soin nécessite psychologie et patience, afin d'établir une bonne communication propre à rassurer le patient afin d'évaluer et de gérer son anxiété.

Il est judicieux que le patient soit accompagné par une personne de confiance pendant les soins dentaires. Cette personne, ayant ses propres expériences des soins, sera choisie comme la plus favorable et la plus proche de l'enfant pour le rassurer et coopérer avec le praticien. Il est nécessaire de travailler avec l'accompagnateur ou un parent et de se familiariser avec l'enfant, d'une part, et d'autre part de le familiariser avec l'environnement des lieux de soins. La mise en place de visites précoces afin de s'habituer, dès l'âge de 1 an, permet de meilleures dispositions pour les soins et évite que la première consultation se fasse dans un contexte d'urgence (20).

Une certaine confiance peut être accordée à un praticien, après une phase de découverte lors d'une première consultation non douloureuse ou d'un soin qui s'est bien déroulé et qui a été suivi par une récompense. La relation de soin est avant tout humaine, il faut savoir la gérer, en s'investissant tout en se préservant.

Tout changement inopiné de la part du praticien, qu'ils s'agissent de lunettes, de blouse, de couleur de cheveux, de maquillage ou de coiffure, peut déstabiliser l'enfant et rompre la relation de confiance.

### **2.1.3. Moyens de communication**

Les moyens de communication font intervenir différents canaux : verbal, auditif, visuel, tactile, olfactif, gustatif, gestuel, etc. Certains autistes utilisent le langage verbal et d'autres non, cela dépend de leur pathologie. L'information est perçue et traitée différemment chez les personnes atteintes de TSA. En comprenant mieux la manière dont l'information est traitée, il devient possible d'élaborer des méthodes de communication permettant d'améliorer la relation entre le praticien et le patient. Selon la tolérance et la préférence de l'enfant, le chirurgien-dentiste, l'assistante ou l'accompagnateur, peuvent établir un contact cutané préalable aux soins et communiquer avec des gestes, des caresses, et d'autres canaux non-verbaux.

L'utilisation d'images, de pictogrammes, de photographies comme outil de communication aide considérablement (figure 1). Des bandes-dessinées ou des films, peuvent compléter et organiser l'information (21).

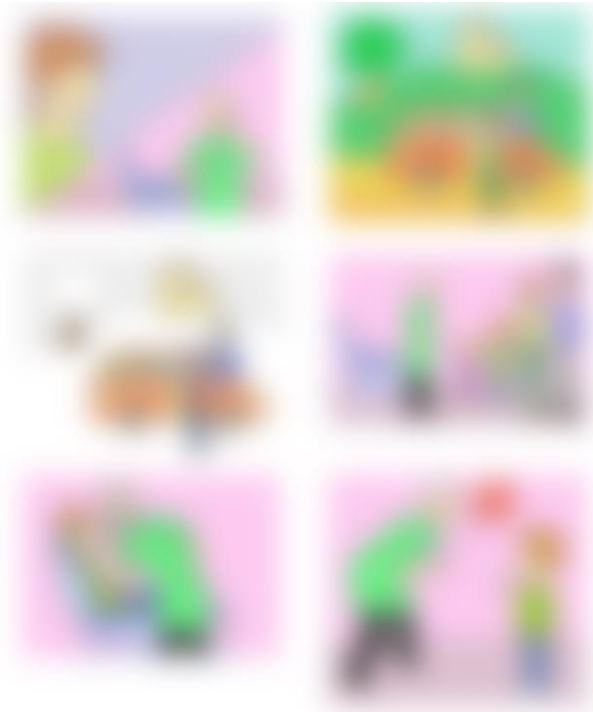


Figure 1 - Les visites chez le dentiste (planche pictogramme SOHDEV)

Il existe des thérapies éducatives qui utilisent les intérêts et motivations de l'enfant dans le but de rétablir la communication avec les autres. Le contexte d'apprentissage est primordial et les activités sont choisies en fonction de l'intérêt pour l'enfant. L'apprentissage utilise toute sorte de situations et de rituels sociaux.

➤ **La méthode PECS** (Picture Exchange Communication System)

Le PECS est un système de communication par échange d'image, utilisé principalement chez les enfants d'âge préscolaire. L'objectif de cette thérapie est d'apprendre à l'enfant comment initier spontanément une interaction. Plus concrètement, l'enfant choisit une image qui représente une activité, une personne ou un objet désiré, il présente l'image à son interlocuteur, et tend à obtenir le résultat souhaité.

Un classeur avec des images est mis à la disposition de l'enfant. La généralisation des acquis se fait dès le départ, à la maison, à l'école... (22).

- **La méthode TEACCH** (Treatment and Education of Autistic and related Communication Handicapped Children)

Ce programme vise à structurer et adapter l'environnement des enfants autistes pour les aider dans leur quotidien et leur faire acquérir une certaine autonomie. Leurs peurs, leurs rituels, conduisent à réduire les modifications, ainsi les mêmes choses sont toujours faites au même moment. L'emploi du temps est respecté scrupuleusement, il est même exposé visuellement à l'enfant afin qu'il puisse se repérer facilement. Toutes les activités sont organisées. Le but est d'éviter les imprévus. Les personnes atteintes du syndrome d'Asperger peuvent présenter une forme de persévération qui se traduit par un intérêt concentré sur un ou plusieurs sujets restreints (23).

- **La méthode ABA** (Applied Behavior Analysis)

L'approche comportementale ABA est une méthode éducative qui comporte un programme de techniques de modification du comportement et de développement de compétences. L'objectif de l'intervention de type ABA est d'améliorer, de façon significative, les comportements sociaux et de limiter les comportements-problèmes. Les renforcements positifs sont multiples (sucreries, jeux, câlins...). Ce programme est efficace s'il est commencé précocement, de manière intensive et par une équipe éducative spécialement formée. Néanmoins, c'est une méthode coûteuse qui peut être difficile à mettre en place (24).

Un autre moyen de communication non verbal, sonore peut également être utilisé, il s'agit de la musicothérapie. La musique peut être relaxante, rassurante, enveloppante. Elle apporte une aide considérable. Il est possible de prévoir un CD de musique appréciée, pour l'écouter pendant les soins. Ceci permettra à l'enfant de se concentrer sur la musique, de se détendre et de mieux gérer son anxiété, ses émotions, ainsi que de se sentir enveloppé dans un milieu sonore familier, protecteur contre les bruits agressifs et désagréables des instruments (25).

## **2.2. Importance de l'entourage**

Il est primordial pour les soignants de comprendre l'environnement dans lequel évolue l'enfant. L'éducation et l'hygiène seront suivies par des personnes différentes. Une personne privilégiée dans sa relation avec l'enfant autiste est souvent accompagnatrice pour les soins.

### **2.2.1. La famille**

A l'annonce du handicap de leur enfant, les parents doivent faire le deuil de leur enfant imaginaire et affronter la situation. Ils se retrouvent face à une pathologie encore mal connue, dont il n'existe pas de traitement défini. L'évolution de leur enfant est incertaine. Les comportements caractéristiques, tels que le manque de communication et le manque de témoignage affectif, peuvent les faire souffrir.

De plus, c'est un véritable bouleversement de leurs habitudes quotidiennes qui en découle. Le handicap prend beaucoup de place chaque jour, il demande une organisation de chaque instant, des aménagements de l'espace de vie ainsi que des besoins matériels.

Admettre la pathologie de leur enfant est un long cheminement, qui ne se fait pas seul. Les parents passent par plusieurs stades : le choc, suivi par le refus, la révolte, la négation, puis la tristesse et l'anxiété et enfin l'équilibre, l'acceptation. Ce dernier stade peut mettre des jours, des mois voire des années à être atteint. Il se peut même qu'ils n'y parviennent jamais. Le handicap peut avoir deux types de conséquences sur le couple : les liens peuvent se resserrer ou au contraire le couple peut se déchirer.

De nombreuses associations de parents d'autistes et de soutien ont vu le jour pour tenter d'améliorer les prises en charge, la compréhension de la pathologie et aider à accompagner les familles (26).

En Picardie, l'association Autisme Amiens - ASF80 est une association reconnue d'intérêt général qui a pour but d'aider les personnes atteintes de troubles du spectre autistique et leur famille, de promouvoir la scolarisation en milieu ordinaire des enfants autistes, et des prises en charge utilisant les approches éducatives recommandées par la HAS.

### **2.2.2. L'accompagnateur**

L'accompagnateur sera la personne de référence pour les soins médicaux et dentaires. C'est une personne ressource qui connaît particulièrement l'enfant autiste, qui le comprend et interprète ses attitudes ou actes, et en qui l'enfant a confiance. Cette personne a une relation particulière avec l'enfant, et peut être l'un des parents, l'éducateur, ou quelqu'un d'autre. Elle permet d'établir la relation et la communication entre le praticien et le patient et interprète les gestes, signes ou langage spécifique du patient.

Cette personne est importante pour recueillir le consentement du patient aux soins, et pour recevoir l'information médicale. Cette information sera ensuite rendue compréhensible pour le patient. Elle ne doit pas véhiculer de mauvaises idées sur les soins dentaires, issues de ses propres expériences passées ou de préjugés, ceci serait néfaste pour la coopération du patient. La coopération de l'accompagnateur avec l'équipe soignante et le praticien est primordial. Le contact physique prodigué par l'accompagnateur sur les mains ou la tête du patient est souvent apaisant. L'accompagnateur est rarement sollicité pour maintenir l'enfant, tenir les jambes ou les mains pendant les soins délicats (27).

### **2.3. Différentes approches préventives**

#### **2.3.1. Prévention à domicile**

La prévention à domicile repose sur l'éducation à l'hygiène bucco-dentaire et alimentaire, ainsi que la supplémentation fluorée topique et systémique, si besoin. Elle doit être mise en place dès le début de la prise en charge chez ces patients à haut risque carieux et permet à moyen et à long terme un bénéfice considérable pour la santé buccale.

Selon le degré du handicap, il pourra être difficile, voire impossible d'apprendre à l'enfant le brossage des dents. Si cela est le cas, ce dernier devra être réalisé par une personne de l'entourage qui devra être initiée à la méthode de brossage appropriée. La quantité de dentifrice ne doit pas être trop importante et la concentration en fluor adaptée à l'âge du patient pour éviter les surdosages si l'enfant ne sait pas se rincer la bouche.

L'incorporation du brossage dans le quotidien des enfants autistes doit se faire le plus tôt possible. Ces derniers ne comprennent pas forcément l'importance de la propreté et ont donc des difficultés à l'instaurer. Il est primordial d'apprendre les gestes de brossage, dès le plus jeune âge, et d'impliquer les parents et le personnel soignant entourant l'enfant. L'hygiène bucco-dentaire doit faire partie de la routine journalière, et devenir un rituel. Des pictogrammes peuvent être utilisés pour mémoriser les étapes de brossage (figure 2).



Figure 2 - Etapes générales du brossage dentaire (banque de pictogramme çATED)

L'éducation alimentaire fait partie intégrante de la prévention. Les prises alimentaires doivent se répartir en trois repas principaux et en une collation, il faut éviter le grignotage ainsi que les aliments et boissons trop sucrés qui sont des facteurs de risques carieux. Il faut privilégier une alimentation diversifiée et équilibrée et habituer l'enfant à boire de l'eau pure (28).

Les apports fluorés peuvent se faire par voie systémique par gouttes ou comprimés. Un bilan personnalisé des apports journaliers en fluor doit être réalisé avant toute prescription de fluor, car il peut déjà être présent dans l'eau de boisson utilisée, ainsi que dans le sel. Une seule source de fluorures par voie systémique doit être utilisée.

Les apports topiques à domicile se font principalement par le dentifrice et le bain de bouche. L'usage régulier de ces produits fluorés vise à enrichir la composition en fluor de la salive ce qui protège les dents de la maladie carieuse (29).

### **2.3.2. Prémédication**

La prémédication sédatrice a pour but de relaxer le patient sans diminuer sa vigilance. Tous les patients ne présentent pas les mêmes besoins en sédation. Plusieurs facteurs interviennent dans le choix de la procédure : type de soins à réaliser, contre-indications, plateau technique disponible, urgence du soin... La prémédication peut se faire la veille de l'intervention et le jour même, ou simplement le jour de l'intervention.

On distingue les antihistaminiques comme l'hydroxyzine (Atarax®) et la prométhazine (Phénergan®) qui sont utilisées pour leurs effets sédatifs faibles et comme anxiolytiques. Au CHU d'Amiens, on utilise principalement l'hydroxyzine dans le traitement de l'anxiété légère et comme tranquillisant dans les heures qui précèdent une anesthésie générale. L'hydroxyzine peut être associée à l'administration de MEOPA pour augmenter le niveau de sédation. Elle a peu d'effets secondaires, mais peut être à l'origine d'un effet paradoxal chez le patient autiste (agitation, troubles du comportement). La posologie est fonction du poids de l'enfant mais la dose habituelle est de 1 mg/kg/jour per os, pouvant toutefois être majorée jusqu'à 2 mg/kg/jour, l'effet maximal s'observe environ une heure trente après l'absorption (30). Les benzodiazépines peuvent également être utilisés. Ce sont des tranquillisants mineurs aux propriétés sédatives, anxiolytiques, hypnotiques, amnésiantes et anticonvulsivantes. Les plus utilisés sont le diazepam (Valium®), le lorazepam (Témesta®), l'alprazolam (Xanax®), le triazolam (Halcion®) et midazolam (Hypnovel®, Versed®). Le choix entre ces différentes molécules se fait en fonction du niveau d'anxiété du patient et du contexte (31).

### **2.3.3. Psychothérapies**

Différentes thérapies permettent d'aborder le patient autiste afin d'optimiser la prise en charge comportementale :

➤ Thérapie cognitivo-comportementale :

L'approche cognitivo-comportementale s'inspire des thérapeutiques de l'anxiété, qui ont pour objectif d'agir sur les réponses physiologiques, cognitives et comportementales de l'organisme vis-à-vis d'un « stresser ». Ces notions s'acquièrent par une formation, permettant au praticien d'adopter une approche comportementale, d'adapter ses attitudes et paroles et d'observer celles du patient lors des soins. Il maîtrisera ainsi plus facilement la situation et saura réagir face à un incident ou un trouble du comportement.

L'approche comportementale permet une alternative à l'utilisation de médicaments, mais nécessite beaucoup de savoir-faire, de patience, d'expérience, ainsi que le soutien de l'équipe soignante et la coopération de l'accompagnant (32).

➤ Renforcement positif :

Le principe de renforcement positif est une méthode comportementale utilisant des renforçateurs pour motiver l'apprentissage. Cette méthode consiste à récompenser les comportements adaptés pour les encourager et ne pas répondre aux comportements inadaptés pour les effacer peu à peu. La récompense peut, dans un premier temps, consister à utiliser les objets, jeux et aliments favoris du patient. Puis, peu à peu, ces renforçateurs seront remplacés par de simples félicitations sociales (geste positif, parole, sourire). L'enfant comprendra ainsi les réactions qu'il doit attendre de son entourage lorsque son comportement est adapté à une situation. Cependant il faut veiller à ce que la récompense ne soit pas cariogène pour l'enfant, comme par exemple, des sodas ou des sucreries.

➤ Hypnose :

L'hypnose est une technique de nature psychologique. Elle induit un état de conscience particulier entre la veille et le sommeil, provoqué par la suggestion. Lors de cet état, il y a un sentiment de détente et de relaxation pouvant pallier l'anxiété. L'hypnose va agir sur les aspects affectifs de la douleur en lien avec le vécu désagréable. Le recours à l'hypnose, lors de soins dentaires, permet donc un dépassement de la peur et l'anxiété ainsi qu'une meilleure gestion de la douleur mais peut aussi aider à travailler sur le bruxisme, la succion du pouce et à réduire les réflexes nauséux (33).



### **3. Prise en charge bucco-dentaire spécifique au CHU d'Amiens**

Le rétablissement ou le maintien de la santé bucco-dentaire contribue à une meilleure qualité de vie. L'accès aux soins en cabinet de ville est encore précaire. Peu de praticiens sont formés à la pratique de soins sous sédation ou sous anesthésie générale. Nombreux sont les patients handicapés à se faire soigner en milieu hospitalier. Afin d'appréhender au mieux ces patients, il est nécessaire de connaître les difficultés liées à l'autisme et les facteurs de risque de pathologies dentaires (34).

#### **3.1. Difficultés liées à l'autisme**

En plus des troubles comportementaux évoqués précédemment, les patients porteurs d'un trouble du spectre autistique sont sujets à différentes pathologies engendrées par leur handicap.

##### **3.1.1. La maladie carieuse**

Le développement des caries dentaires est plus rapide et plus fréquent chez les patients autistes pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, un trouble de l'alimentation avec des aliments riches en sucre, lié à une attirance par les enfants pour les friandises qui sont cariogènes. Ces aliments peuvent également être utilisés dans certaines techniques comportementales comme le renforcement positif des enfants. De plus, le manque d'hygiène bucco-dentaire, avec notamment la difficulté du brossage quotidien, ne permet pas de garder une bouche saine (35).

La prise de certains médicaments, pour diminuer les troubles du comportement, tels que les psychotropes peuvent entraîner une hyposialie. Le manque de salive rend le milieu buccal plus favorable à la pathologie carieuse (36).

Le manque de coopération avec le dentiste ne fait qu'accentuer le risque carieux déjà élevé.

##### **3.1.2. La maladie parodontale**

Les parodontopathies concernent 80 à 90% des personnes en situation de handicap, qu'ils s'agissent d'adultes ou d'enfants (29).

Les problèmes parodontaux sont fréquents et sont principalement liés au manque d'hygiène oral quotidien. L'accumulation de plaque bactérienne et de tartre dentaire va provoquer des

lyses osseuses (parodontite) diminuant le tissu de soutien de la dent, et à long terme, entraîner la mobilité pouvant amener à l'avulsion dentaire.

Des médicaments traitant l'épilepsie, souvent associée à l'autisme, sont à l'origine de réactions buccales. En effet, des cas d'hypertrophie gingivale ont été rapportés après utilisation d'antiépileptiques tels que la phénytoïne et l'acide valproïque. L'hypertrophie gingivale peut être la cause de gêne et de douleurs, notamment lors du brossage, le rendant moins efficace (37).

Les malpositions dentaires et les troubles de la mastication représentent également un facteur de risque des problèmes parodontaux.

### **3.1.3. Les traumatismes bucco-dentaires**

Le bruxisme, l'automutilation, la mise en bouche d'objets font partie des habitudes orales néfastes qui peuvent provoquer des traumatismes dentaires (28).

Le bruxisme est fréquent chez les patients autistes, cela se manifeste par l'usure de l'émail, de la dentine, la sensibilisation de la dent, l'atteinte pulpaire ou encore la fracture de la dent. L'automutilation est aussi fréquemment décrite chez les autistes, 69% de ces patients ont des comportements d'automutilation. Au niveau de la cavité buccale, cela se manifeste par des morsures, des coupures, des ulcérations gingivales et même l'auto-extraction. De plus, lors d'une crise d'épilepsie, le patient peut se blesser, se mordre les lèvres, la langue et la joue (38).

### **3.1.4. Les problèmes d'occlusion**

On retrouve, en particulier, des anomalies de position et d'encombrement. Ces malocclusions peuvent être dues à des anomalies de la musculature oro-faciale, des troubles d'éruption dentaire, des anomalies de développement des maxillaires, des habitudes orales inappropriées ou une déglutition infantile conservée. L'hyperplasie gingivale peut notamment causer un retard d'éruption.

## **3.2. Equipe médicale et soignante au CHU d'Amiens**

### **3.2.1. Le service d'Odontologie**

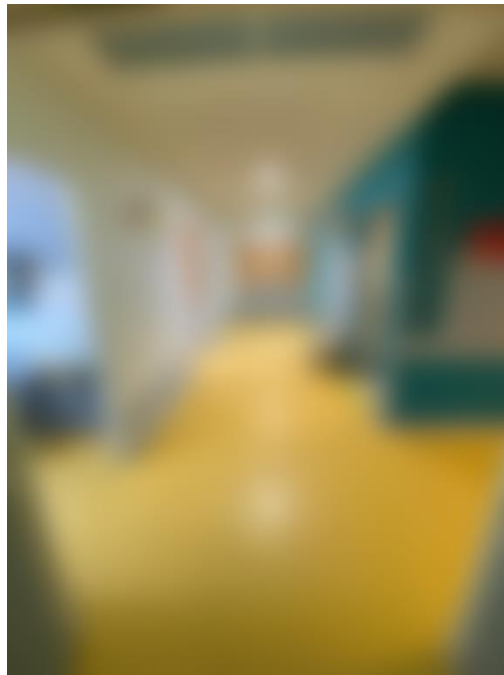
Le service d'Odontologie du CHU d'Amiens est rattaché au service de chirurgie maxillo-faciale géré par le professeur Testelin. Chaque année, le service comporte une dizaine d'étudiants répartis en binôme. Deux assistantes dentaires sont également présentes pour s'occuper de la commande de matériel, la gestion du planning et des appels téléphoniques, mais aussi l'assistantat. Ajouter à cela, des attachés sont présents une demie ou une journée par semaine dans différentes spécificités : implantologie, stomatologie, orthodontie dento-faciale, parodontologie et omnipratique.

Les vacances sont de 9h à 17h, du lundi au vendredi, avec une journée de pause par semaine pour les étudiants et une semaine d'urgence toutes les 5 semaines. Pendant la semaine d'urgence, le binôme d'urgence est présent de 8h15 à 17h30, du lundi au vendredi, et s'occupe des urgences dentaires, des demandes des autres services du CHU et notamment du service de chirurgie maxillo-faciale.

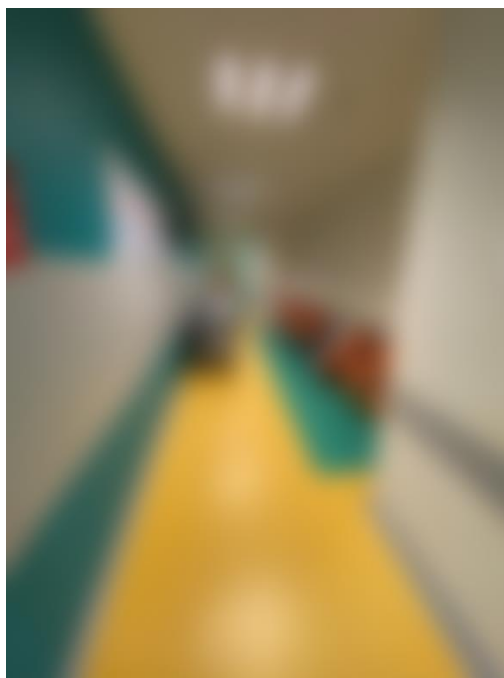
Il y a également, au sein du CHU, un laboratoire de prothèse avec 2 prothésistes s'occupant des travaux des étudiants dentaires. Ces travaux consistent essentiellement à de la prothèse amovible : coulée d'empreinte, réalisation de porte-empreinte, montage de dent et finition, mais aussi la réalisation de gouttière de bruxisme. Il n'y a pas de matériel pour faire de la prothèse fixée dans le service. Les prothésistes s'occupent également des travaux d'orthodontie comme la conception de disjoncteur ou d'arc lingual ; mais aussi les travaux du service de chirurgie maxillo-faciale.

Le service d'odontologie est réparti sur cinq box disposant chacun d'un fauteuil dentaire et d'un dispositif à radiologie intra-buccal. Le box 3 est équipé, en plus, d'une bouteille de MEOPA, utilisé pour les soins sous sédation consciente des patients non-coopérants. C'est dans ce box que travaille le docteur Terzini qui est attaché au service et s'occupe des patients souffrants de handicaps. Le docteur Terzini est présente 2,5 jours par semaine : deux journées où elle prend en charge des patients en situation de handicap de tout âge qui sont suivis dans le service depuis un certain temps ; et une demi-journée où elle encadre les étudiants dans l'utilisation du MEOPA.

La figure 3 présente l'entrée du service d'Odontologie du CHU d'Amiens, avec sur la gauche les trois premiers box, au fond à droite le quatrième box et juste avant la salle logistique où sont présentes les 2 assistantes dentaires, le matériel du service ainsi que le développeur radio. Le cinquième box se trouve sur l'autre couloir à droite et la salle d'attente se trouve juste à droite de l'entrée (figure 4).

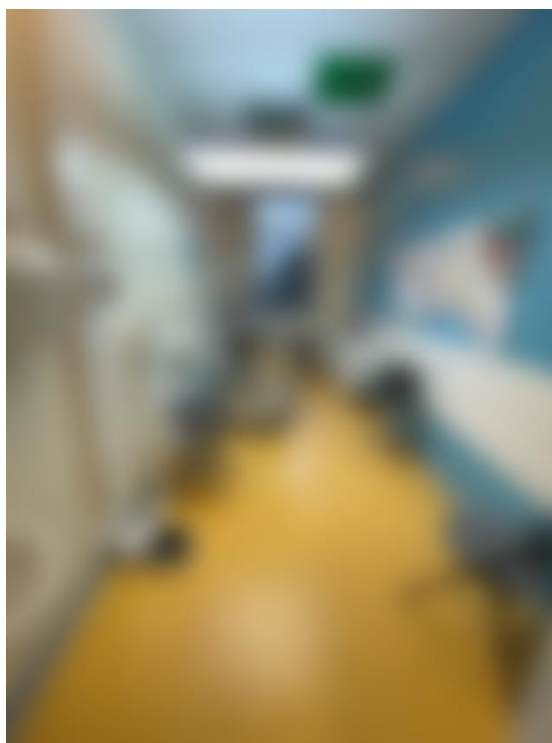


*Figure 3 - Entrée du service d'Odontologie au CHU d'Amiens (photo personnelle)*



*Figure 4 - Salle d'attente du service (photo personnelle)*

La figure 5 correspond au box numéro 3, équipé de la bouteille MEOPA, où travaille le docteur Terzini. On peut voir sur la droite de nombreux dessins fait par les jeunes patients suivis dans le service.



*Figure 5 - Box 3 équipé de la bouteille MEOPA (photo personnelle)*

### **3.2.2. La cellule Handiconsult'**

La cellule Handiconsult' du CHU d'Amiens est un service à part entière. Elle permet un accompagnement et un accès aux soins facilité pour les personnes en situation de handicap. Le service est gratuit et personnalisé, il est financé par l'ARS Haut-de-France. L'objectif est d'organiser des consultations adaptées pour ces enfants et adultes en situation de handicap présentant des difficultés d'accès aux soins courants. La cellule de coordination est assurée par un médecin coordonnateur, une infirmière coordonnatrice et une aide-soignante facilitatrice. Les consultations adaptées se font pour les services de gynécologie, ophtalmologie, ORL et odontologie.

Cela commence par une phase de préparation avec les parents et/ou son accompagnateur, puis une évaluation des attentes et des besoins est réalisée. Si nécessaire, une simulation de consultation sera mise en place afin de préparer au mieux la consultation le jour J. Cette séance permet de se familiariser avec l'environnement, l'équipe soignante, les instruments et

installations dentaires, dans les meilleures conditions possibles. L'enfant autiste nécessitera plus d'explications et plusieurs séances pour s'habituer et comprendre le déroulement des soins dentaires.

Durant la consultation, le personnel d'Handiconsult' s'occupera d'accompagner le patient tout au long de la séance, de le rassurer et de transmettre les éventuelles demandes du patient. Après la séance un retour sur le déroulement de la consultation est fait avec les parents afin d'améliorer, si nécessaire, le déroulement des futures séances. Le suivi et la prise de rendez-vous est fait en coordination avec le praticien et le personnel d'Handiconsult'.

### **3.3. Prise en charge hospitalière**

#### **3.3.1. Première consultation**

Au CHU d'Amiens, une quarantaine de patients sont vu tous les mois dans le service, que ce soit avec le Dr Terzini, ou avec les étudiants dentaires. La prise en charge de ces patients est la même que pour les patients souffrant d'handicaps en général. La première consultation se fait avec les étudiants dentaires. Les patients autistes sont, pour la plupart, adressés par Handiconsult'. Cela signifie que les parents ou l'accompagnateur ont, au préalable, pris rendez-vous avec le personnel d'Handiconsult', qui a ensuite planifié un rendez-vous dans le service. Dans d'autres cas, les patients peuvent avoir été adressés par des instituts ou établissements spécialisés, mais aussi des dentistes de ville.

Si la première consultation se déroule correctement, cela permet une alliance thérapeutique renforcée lors de la prochaine séance, la mise en confiance est primordiale. Il faut savoir être accueillant et, dans la mesure du possible, éviter de prendre le patient en retard. Il faut évaluer son niveau d'anxiété en observant son comportement pendant la séance, ceci afin d'adapter la bonne stratégie à suivre pour la prise en charge. Il faut adapter ses moyens de communication aux capacités du patient.

Durant la première consultation, on évalue le niveau d'hygiène bucco-dentaire et alimentaire du patient à l'aide des parents, on leur rappelle l'importance du brossage ainsi que les règles alimentaires à adopter. Cette séance permet d'instaurer un climat de confiance avec le patient, une fois le contact établi et le patient au fauteuil, on réalise un bilan bucco-dentaire,

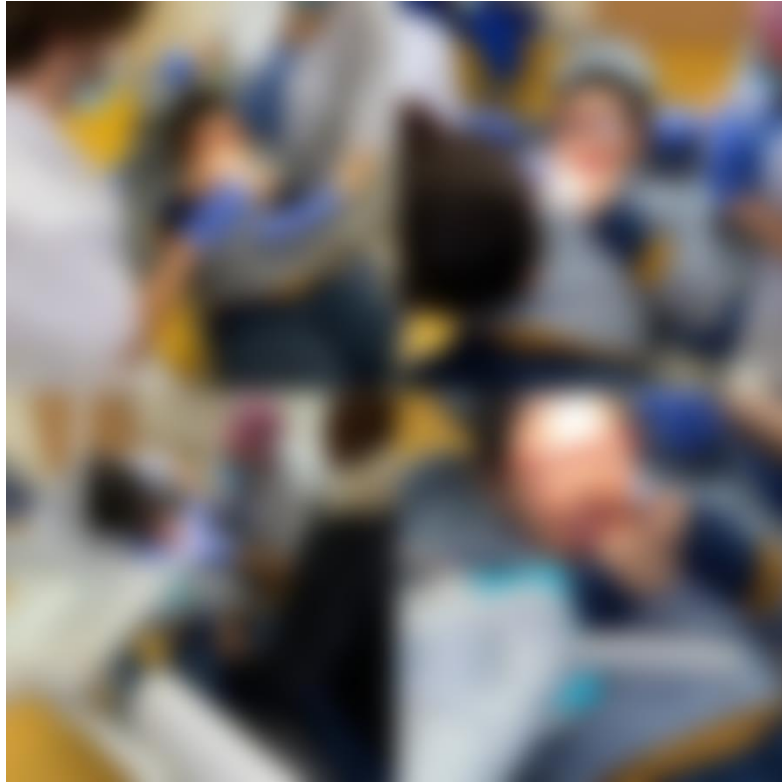
et si possible on prend des radios. On montre les différents instruments au patient afin qu'il s'y habitue.

Une fois la séance terminée, on fait le point avec les parents sur l'hygiène bucco-dentaire, on peut mettre en place un renforcement positif par des félicitations et une récompense comme un miroir en plastique afin que le patient se familiarise avec. Un masque utilisé en MEOPA peut aussi être donné aux parents si on estime devoir faire une séance de sédation consciente par la suite, le patient est ainsi habitué à respirer dans le masque avant la séance. Si un soin est à prévoir, on prescrit de l'hydroxyzine comme prémédication sédatrice, puis on programme le prochain rendez-vous.

### **3.3.2. Soin conscient**

En première séance de soin, on réalise un détartrage, les patients autistes ayant généralement beaucoup de tartre. C'est un acte non invasif permettant d'éliminer le tartre accumulé sur la surface des dents mais aussi de compléter le bilan dentaire réalisé la séance précédente. Le détartrage se réalise au minimum à trois : un étudiant qui réalise l'acte, un étudiant qui s'occupe de l'aspiration et un accompagnant (parent ou personnel d'Handiconsult') qui s'occupe du patient, pour lui tenir les mains et le distraire. Le détartrage se fait par quadrant en faisant des pauses toutes les 10 à 20 secondes en fonction de la coopération du patient.

Comme par exemple le cas de Sami, 10 ans (figure 6), diagnostiqué autiste, suivi depuis ses 8 ans dans le service. Il est généralement coopérant. Ce jour, un détartrage a été réalisé en soin conscient avec une prémédication sédatrice à l'hydroxyzine. Dans un premier temps, on lui montre le miroir en lui expliquant qu'on va regarder dans sa bouche, puis on fait un bilan dentaire. Un détartrage est nécessaire, sa maman vient près de lui pour lui tenir les mains car malgré sa bonne coopération, il est sensible au bruit et il grimace pendant le détartrage. Une fois l'acte réalisé, on félicite Sami en lui donnant un miroir.



*Figure 6 - Détartrage en soin conscient (photo personnelle)*

D'autres soins préventifs sont également réalisés dans le service comme la mise en place de vernis fluoré et le scellement de sillon si l'on estime que le risque carieux est élevé.

Lorsque la prévention n'est pas suffisante, il faut passer au soin curatif. Chez le patient autiste, on retrouve de nombreuses caries en proximal des dents, étant donné l'absence de passage du fil dentaire et la difficulté d'instaurer une hygiène bucco-dentaire rigoureuse. La procédure pour les soins de carie est la même que pour le détartrage, le soin se fait à trois personnes. Si une anesthésie est nécessaire, on utilise, au préalable, de la xylocaïne sous forme de gel pour anesthésier la gencive. Lors de l'éviction carieuse, des pauses sont faites toutes les dix secondes en moyenne, toujours en fonction de la coopération du patient. Pour le matériau d'obturation, on utilise principalement le ciment verre ionomère Equia Forte. C'est un matériau possédant de nombreux avantages, comme la libération d'ion fluorure permettant une protection contre les caries, mais aussi la capacité d'adhérer à l'émail et la dentine humide, ce qui est intéressant étant donné la difficulté à travailler dans un milieu complètement sec sur ces patients (39).

Les traitements endodontiques sont très rarement envisagés. En effet, lorsqu'une carie est trop importante et que la dent doit être dévitalisée, l'avulsion est préconisée car les difficultés



liées au handicap ne permettent pas la réussite du traitement endodontique au long terme. Cela concerne les dents du secteur postérieur car le temps de travail sur les incisives et canines est moins long et il est donc possible, en fonction de la coopération du patient, de réaliser le traitement de manière efficace.

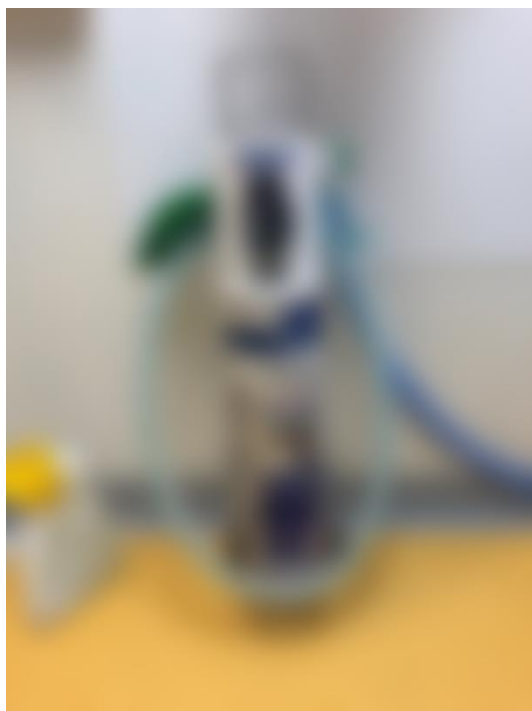
### **3.3.3. Sédation consciente par inhalation de MEOPA**

À la suite d'un échec en soin conscient, le patient autiste sera soigné sous sédation consciente par inhalation de MEOPA (Mélange Equimolaire Oxygène Protoxyde d'Azote). Le MEOPA procure une sédation consciente permettant au patient de collaborer, il maintient les réflexes de protection des voies respiratoires et ne nécessite pas de jeûne. Il peut provoquer quelques nausées ou vomissements, des céphalées, une amnésie, des modifications de l'humeur et des perceptions sensorielles, auditives ou visuelles et des paresthésies ; ces effets secondaires sont mineurs et fugaces et sans danger pour le patient. Il ne présente pas de risque notable pour le personnel en cas d'utilisation intermittente occasionnelle.

Il existe, cependant, des contre-indications à l'utilisation du MEOPA, liées au patient : traumatisme crânien, hypertension intracrânienne, altération de l'état de conscience, hypertension pulmonaire, accumulation d'air dans un espace clos (pneumothorax, emphysème, dilatation intestinale), embolie gazeuse, état hémodynamique précaire, fracture des os de la face (40).

Au CHU d'Amiens, les séances de MEOPA sont facturées 55€ pour trois séances. C'est un acte hors nomenclature qui n'est pas pris en charge par la sécurité sociale. Un devis est réalisé pour la première séance, et renouvelé toutes les trois séances.

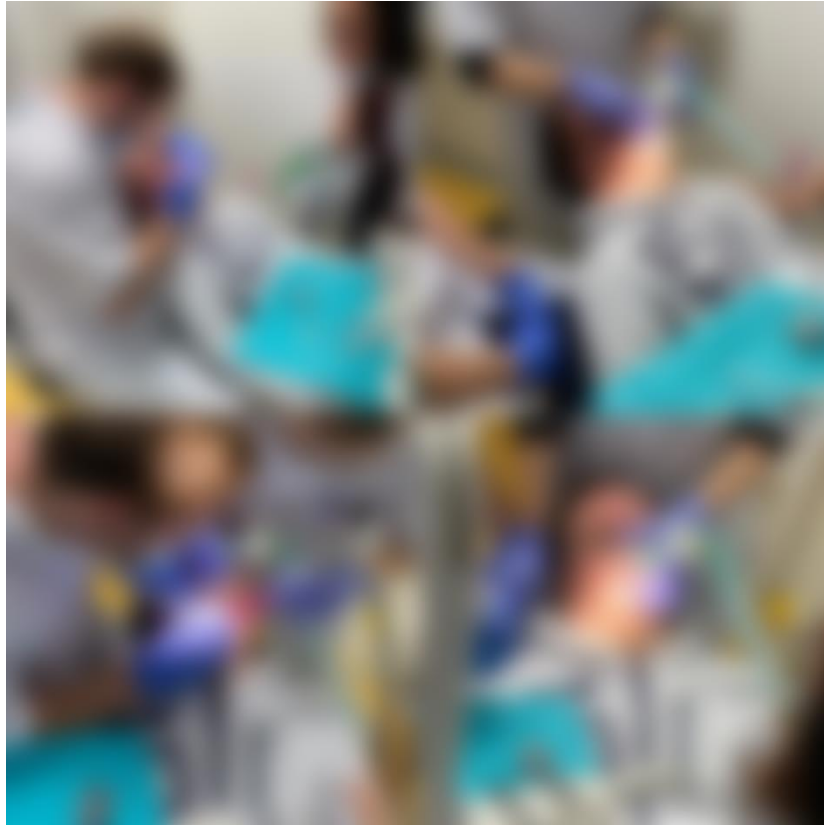
L'administration du MEOPA se fait selon un protocole bien établi. Il est délivré dans une bouteille contenant le mélange à concentration fixe (figure 7), afin d'éviter toute erreur de manipulation et d'hypoxie accidentelle. Il est administré au patient par l'intermédiaire d'un ballon, d'une valve anti-retour dirigée vers l'extérieur du box et d'un masque naso-buccal à la taille du patient (1, 2 et 3 respectivement pour les tailles : petit, moyen et grand).



*Figure 7 - Bouteille de MEOPA (photo personnelle)*

Pour débiter, on applique dans le masque un parfum à l'aide d'un feutre parfumé, on installe le patient au fauteuil et on commence l'administration de MEOPA, l'effet débute rapidement. Après 3 minutes d'inhalation, la sédation est suffisante pour commencer l'acte, le masque est ensuite placé sur le nez du patient pour maintenir le niveau de sédation. Pendant la séance, à chaque pause, on replace le masque sur la bouche du patient et ainsi la sédation est maintenue pendant tout le geste. L'utilisation du MEOPA se fait pendant 30 minutes permettant de faire la plupart des actes dentaires : détartrage, soins de caries, avulsion, traitement endodontique simple sur incisive ou canine, et empreinte à l'alginate pour gouttière de bruxisme ou prothèse amovible.

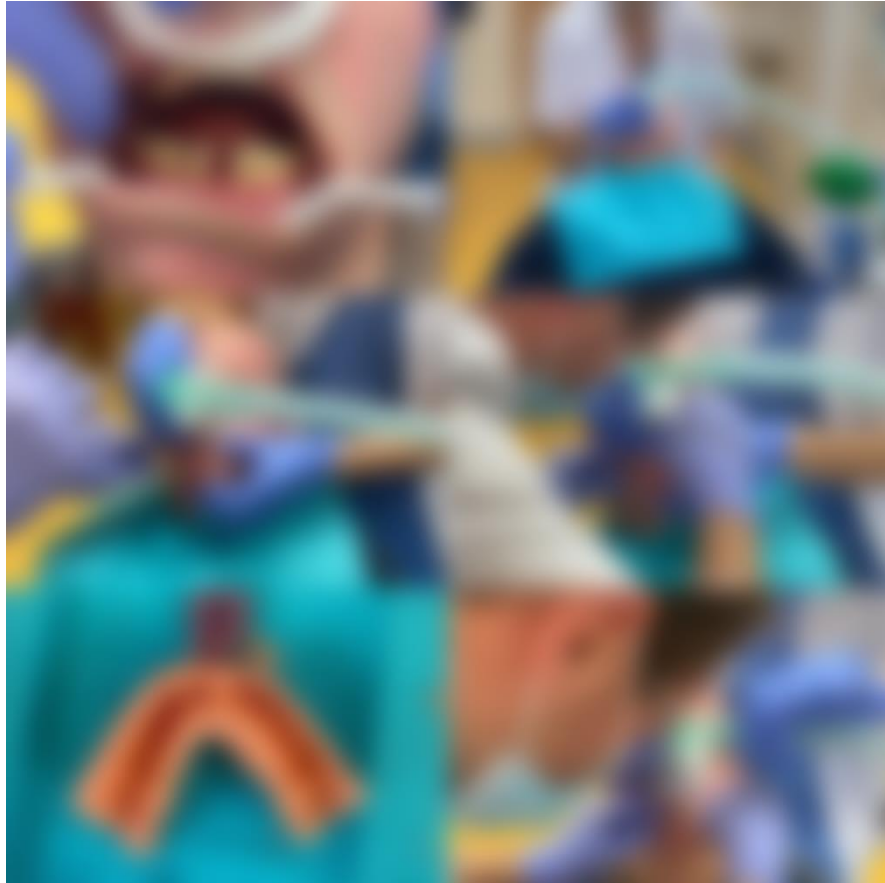
Autre exemple, le cas de Louis (figure 8), patient atteint de trisomie 21, suivi dans le service depuis 5 ans. Le patient a l'habitude du service et du personnel d'Handiconsult' qui l'accompagne à chaque séance, tous les 6 mois. Louis s'installe au fauteuil et un bilan est réalisé, l'infirmière d'Handiconsult' lui indique d'ouvrir la bouche comme à chaque séance, puis on commence la sédation consciente sous MEOPA. Après 3 minutes d'inhalation, le détartrage peut débiter, en faisant des pauses toutes les 20 secondes environ. On remet le masque à chaque pause et ainsi de suite jusqu'à la fin de l'acte.



*Figure 8 - Détartrage sous MEOPA (photo personnelle)*

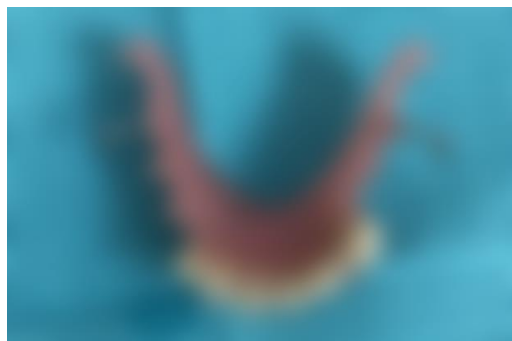
Il est également possible de faire de la prothèse amovible lorsque le patient est coopérant. C'est le cas de Nicolas (figure 9), un patient autiste de 36 ans, suivi dans le service depuis 6 ans. Nicolas est atteint d'une parodontite, ce qui a pour conséquence une mobilité très avancée des dents du secteur incisivo-canin maxillaire et mandibulaire. Les dents antérieures du maxillaire sont « tombées » d'elle-même et une prothèse amovible en résine a été confectionnée. Il a été décidé de faire une prothèse amovible en résine à la mandibule de façon immédiate, c'est-à-dire que la pose de la prothèse se fera le jour des avulsions des dents mandibulaires.

L'empreinte du maxillaire ainsi que le porte-empreinte mandibulaire ont déjà été réalisés. Le patient s'installe et on commence la séance de MEOPA par 3 minutes d'inhalation. On vérifie le porte-empreinte en bouche, puis on fait l'empreinte à l'alginate, tout en gardant le masque sur le nez du patient, pour maintenir le niveau de sédation. Une fois l'empreinte effectuée, on applique une petite quantité de xylocaïne sur un coton dans la bouche du patient pour l'habituer au goût avant les avulsions prévues dans deux semaines.

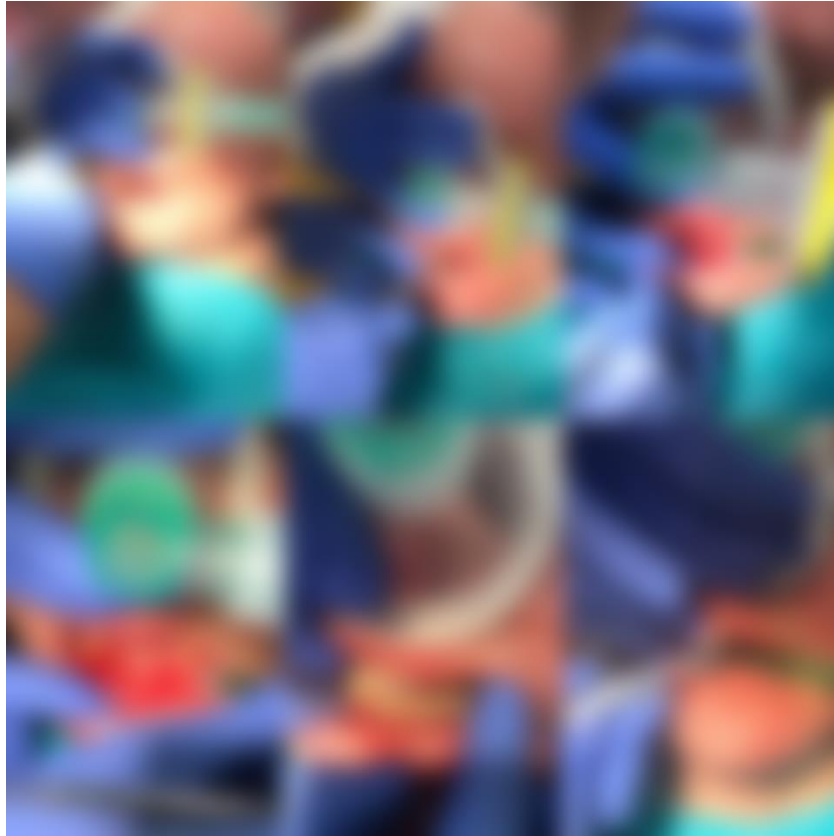


*Figure 9 - Empreinte mandibulaire à l'alginat sous MEOPA (photo personnelle)*

Quinze jours plus tard, la prothèse mandibulaire est prête (figure 10). On commence la séance de MEOPA comme d'habitude, une pré-anesthésie à la xylocaïne de la gencive est réalisée, suivie d'une anesthésie para-apicale des dents à extraire. Les avulsions se font au davier, les dents étant en mobilité terminale. Ensuite, on réalise un curetage des alvéoles, on attend l'hémostase et on essaie la prothèse en bouche. Enfin, les réglages en bouche sont effectués (figure 11).

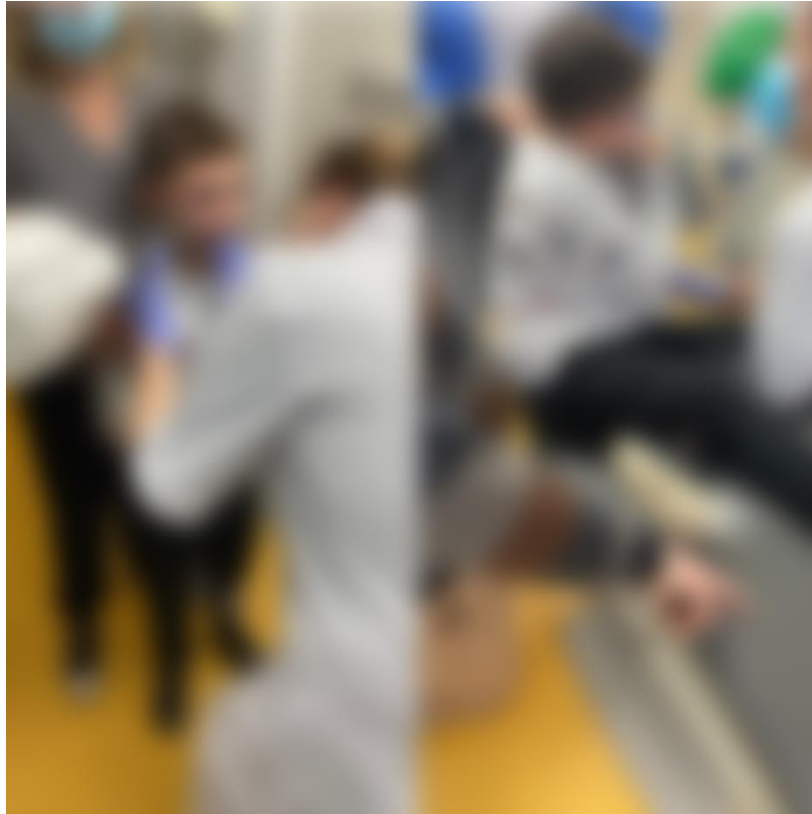


*Figure 10 - Prothèse amovible en résine mandibulaire (photo personnelle)*



*Figure 11 - Avulsions et pose de prothèse immédiate sous MEOPA (photo personnelle)*

Il arrive malheureusement que la sédation consciente sous MEOPA ne permette pas de réaliser les soins. C'est le cas de Valentin (figure 12), un jeune patient autiste de 8 ans, venu car il souffrait de douleur dentaire. Le patient est suivi dans le service depuis deux ans, il a déjà eu deux séances de MEOPA dont un échec. Ce jour-là, Valentin était très agité et ne voulait pas s'installer sur le fauteuil. On a laissé le patient debout pour faire les radiographies et on a constaté qu'il y avait deux dents temporaires infectées qu'il fallait extraire, sur deux secteurs différents. De plus, quelques lésions carieuses étaient présentes sur ses premières molaires définitives. Valentin a fini par venir au fauteuil mais ne voulait pas s'allonger. On a commencé la séance de MEOPA, mais dès que les effets se faisaient ressentir, Valentin s'agitait et retirait le masque. Après plusieurs essais, pendant 20 minutes, la séance s'est soldée par un échec. Il a été décidé avec le personnel d'Handiconsult' de faire des séances de familiarisation du service pour Valentin et de remotiver les parents car le suivi n'était pas assez régulier. En cas d'échec, il sera envisagé de faire les soins au bloc opératoire sous anesthésie générale.



*Figure 12 - Echec de soin sous MEOPA (photo personnelle)*

#### **3.3.4. Soins sous anesthésie générale**

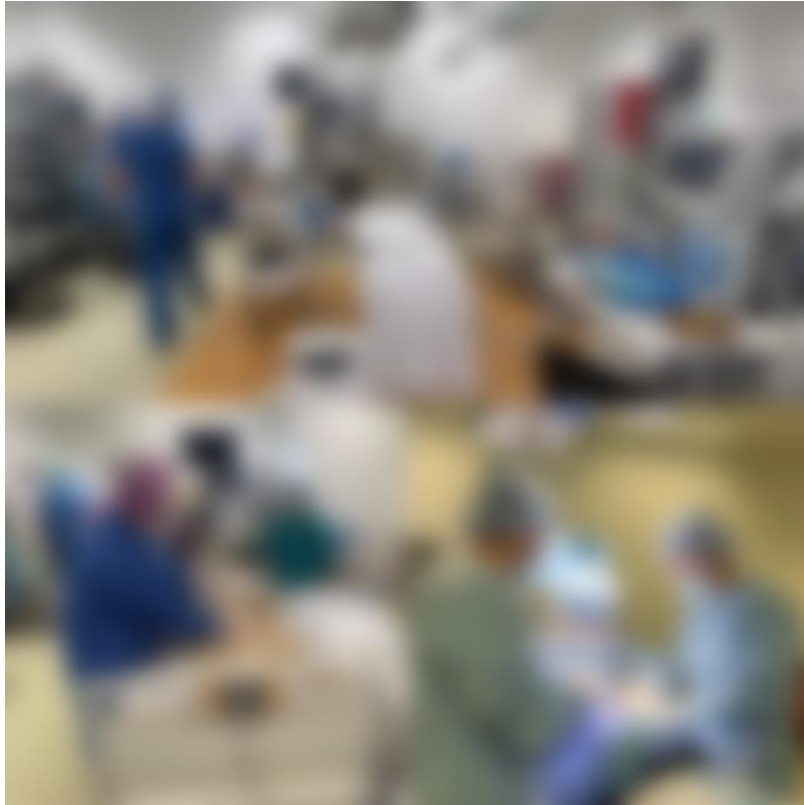
À la suite de plusieurs échecs de soins sous MEOPA, on a recours à l'anesthésie générale. L'indication est posée lorsque le patient est polycarié et nécessite des soins dentaires sur plusieurs quadrants, mais aussi lorsque l'anxiété due à son handicap est telle que la réalisation de soin au fauteuil est impossible, même sous MEOPA. Les blocs opératoires sont programmés le vendredi après-midi et sont réalisés par le docteur Helven, accompagné par le binôme d'urgence. Le docteur Helven est attaché au service d'Odontologie et s'occupe des blocs opératoires chaque vendredi après-midi.

L'anesthésie générale permet de réaliser la totalité des soins en une seule séance, elle entraîne une perte de conscience totale et une amnésie ; ainsi l'enfant n'a pas de mauvais souvenir de la séance de soins. Elle peut être contre-indiquée en fonction de l'état de santé du patient, ou si les parents refusent cette solution qui n'est pas sans risque, même si la mortalité est très faible chez l'enfant (0,25/10 000 anesthésies générales) (41).

Le protocole de prise en charge commence par la consultation préopératoire. Elle a lieu entre un mois et une semaine avant l'opération, le patient doit être convoqué pour refaire le bilan dentaire, réactualiser le dossier et reprendre des rétro-alvéolaires avant l'opération, si la panoramique n'a pas été réalisable. En règle générale, l'orthopantomogramme est réalisé le jour de la consultation pré-anesthésique. Cette consultation est obligatoire et effectuée par l'anesthésiste qui évalue le rapport bénéfice-risque de l'intervention. Il s'assure de la bonne santé des grandes fonctions physiologiques et recueille le consentement éclairé des parents ou du représentant légal.

Lors de l'intervention les soins dentaires sont moins conservateurs, s'il y a une atteinte pulpaire ou une lésion apicale, la dent est avulsée. Les traitements endodontiques ne sont pas réalisables au bloc opératoire, dans de très rares cas un traitement sur une dent monoradiculée peut être envisagé. Le travail est réalisé par trois personnes : le docteur Helven qui réalise les soins, un étudiant qui aspire et un étudiant qui s'occupe de donner le matériel et préparer l'IRM ou le CVI. L'intervention débute par un détartrage mais le polissage des dents est effectué une fois que les soins sont faits, afin que le patient ait une bouche propre au réveil.

La figure 13 représente une salle d'opération au bloc opératoire, il s'agit ici d'une salle pédiatrie. Le patient est amené et pris en charge par l'équipe anesthésiste. Pendant ce temps l'équipe dentaire réalise le lavage chirurgical des mains et met une surblouse et des gants stériles. Ensuite, on dispose le champ opératoire sur le patient, on prépare le matériel et on réalise les soins.



*Figure 13 - Soins sous anesthésie générale (photo personnelle)*

L'intervention finit, on réalise le compte rendu opératoire, on note les soins effectués dans le dossier bucco-dentaire et on programme un rendez-vous post-opératoire à un mois. Si besoin, on prescrit une ordonnance et on donne les conseils post-opératoires à l'écrit et à l'oral. On rend visite aux parents en salle de réveil, on leur explique l'intervention et on leur donne les différents documents. Il est important d'insister sur les conseils d'hygiène bucco-dentaire et alimentaire à adopter à la suite de l'intervention pour maintenir un état bucco-dentaire sain ; car il arrive de revoir le patient quelques années plus tard et de devoir refaire la plupart des soins.



## Conclusion

L'évolution des critères de diagnostic de l'autisme permet, aujourd'hui, de diagnostiquer de plus en plus de patient souffrant de cette pathologie. Ces troubles nécessitent une prise en charge rapide et adéquate. Cependant, en tant que praticien, nous faisons face à de nombreuses difficultés de prise en charge, notamment des difficultés de communication, des troubles du comportement et des complications dentaires directement liées à leur handicap. Le patient autiste est vulnérable par sa dépendance à une tierce personne, notamment en termes d'hygiène bucco-dentaire.

Nous avons à notre disposition diverses méthodes comportementales et éducatives afin d'aborder au mieux le patient autiste. Cependant le succès, de ces techniques est limité par le coût qu'elles représentent et le suivi des nombreuses séances demandées.

L'accès au soin en cabinet de ville est également limité par l'investissement matériel et personnel nécessaire à une bonne prise en charge. Dans la région amiénoise, il n'y a qu'un cabinet de ville pratiquant la sédation consciente sous MEOPA, en plus du service d'odontologie du CHU d'Amiens ; ce qui n'est pas suffisant étant donné la forte demande de soin des patients autistes. Depuis 2018, un supplément pour les actes bucco-dentaires dans le cadre d'une prise en charge d'un patient en situation de handicap sévère a été mis en place. Il s'agit de l'acte YYYY183, facturable 100€ en plus de l'acte effectué dans la séance, mais cela n'a malheureusement pas permis l'évolution de la prise en charge en ville de ces patients.

Il reste primordial d'appliquer une démarche de prévention auprès du patient et de son entourage, ainsi qu'un suivi rigoureux. Le but étant d'habituer ce patient spécifique, dès le plus jeune âge, à l'hygiène bucco-dentaire et alimentaire et de le familiariser à l'environnement dentaire.

La prise en charge bucco-dentaire des patients autistes au CHU d'Amiens est complète car le service permet de réaliser l'ensemble des soins et propose diverses solutions, que ce soit en soin conscient, en sédation consciente par inhalation de MEOPA ou les soins sous anesthésie générale. La prise en charge est cependant limitée car la demande est très importante et les délais sont très long : cela va de 3 mois pour une anesthésie générale à 6 mois pour une consultation avec le Dr Terzini.

La revalorisation des soins n'ayant pas fait ses preuves pour une meilleure prise en charge, ne serait-il pas envisageable de reconnaître une spécialité, à part entière, pour la prise en charge des patients souffrant d'handicap, nécessitant plus de temps et d'accompagnement ?

## Références bibliographiques

1. Chamak B, Cohen D. L'autisme : vers une nécessaire révolution culturelle. médecine/sciences. 1 nov 2003;19(11):1152-9.
2. Alati J. Qu'est ce que l'autisme ? - à destination des aidants [Internet]. [cité 19 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.craif.org/quest-ce-que-lautisme-44>
3. Tordjman S. Évolution du concept d'autisme : nouvelles perspectives à partir des données génétiques. Inf Psychiatr. 2011;87(5):393-402.
4. Amestoy A, Dugas E. Les Troubles du Spectre de l'Autisme : Quels sont les apports des neurosciences ? Quels sont les enjeux pour nos classes ? [Internet]. [cité 19 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.inspe-bordeaux.fr/recherche-innovations/pedagogie-innovation/conferences/boussoles-inspe-bordeaux>
5. Rogé B. Chapitre 2. Le diagnostic de l'autisme et des autres troubles du développement. In: Autisme, comprendre et agir. Paris: Dunod; 2015. p. 19-34.
6. Haute Autorité de santé. Autisme et autres troubles envahissants du développement - État des connaissances hors mécanismes physiopathologiques, psychopathologiques et recherche fondamentale [Internet]. [cité 11 nov 2022]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-03/autisme\\_\\_etat\\_des\\_connaissances\\_argumentaire.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-03/autisme__etat_des_connaissances_argumentaire.pdf)
7. Organisation Mondiale de la Santé. International Classification of Diseases (ICD) [Internet]. [cité 11 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases>
8. Lorette A, Lucchelli JP. Présentation de la nouvelle Classification internationale des maladies (CIM-11). Inf Psychiatr. 2022;98(6):426-34.
9. Hjalmarsson L. Les pathologies souvent associées à l'autisme (comorbidités). In: À la découverte de l'autisme. Paris: Dunod; 2014. p. 100-12.
10. Krieger AE, Lancéart E, Nader-Grosbois N, Adrien JL. Trisomie 21 et autisme : double diagnostic, évaluation et intervention. Neuropsychiatr Enfance Adolesc. 1 juin 2014;62(4):235-43.
11. Cuisset JM, Joriot S, Auvin S, Gozé O, Medjkane F, Salloum A, et al. Approche neuropédiatrique de l'autisme. Arch Pédiatrie. 1 déc 2005;12(12):1734-41.
12. Barthélémy C. L'autisme : actualité, évolution des concepts et perspectives – Académie nationale de médecine | Une institution dans son temps [Internet]. [cité 11 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.academie-medecine.fr/lautisme-actualite-evolution-des-concepts-et-perspectives/>
13. Garcin N. Garcin, N. & Moxness, K. (2013) Le DSM-5 : l'impact de la recherche sur l'évolution des concepts et des définitions du trouble du spectre de l'autisme, du trouble

de la communication sociale, de la déficience intellectuelle et des retards globaux du développement. CNRIS. Magazine déficience intellectuelle et troubles envahissants du développement. Rev CNRIS. 1 janv 2013;5:4-11.

14. Schaefer GB, Mendelsohn NJ. Clinical genetics evaluation in identifying the etiology of autism spectrum disorders. *Genet Med.* avr 2008;10(4):301-5.
15. Wermter AK, Kamp-Becker I, Strauch K, Schulte-Körne G, Remschmidt H. No evidence for involvement of genetic variants in the X-linked neuroligin genes NLGN3 and NLGN4X in probands with autism spectrum disorder on high functioning level. *Am J Med Genet Part B Neuropsychiatr Genet Off Publ Int Soc Psychiatr Genet.* 5 juin 2008;147B(4):535-7.
16. Rogé B. Le diagnostic précoce de l'autisme : données actuelles. *Enfance.* 2002;54(1):21-30.
17. Haute Autorité de santé. Trouble du spectre de l'autisme Signes d'alerte, repérage, diagnostic et évaluation chez l'enfant et l'adolescent Méthode Recommandations pour la pratique clinique [Internet]. [cité 11 nov 2022]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-02/trouble\\_du\\_spectre\\_de\\_lautisme\\_de\\_lenfant\\_et\\_ladolescent\\_\\_recommandations.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-02/trouble_du_spectre_de_lautisme_de_lenfant_et_ladolescent__recommandations.pdf)
18. Barthélémy C. L'autisme : de l'enfance à l'âge adulte. Lavoisier; 2012. 225 p.
19. Pommepeuy N. Pharmacothérapie des troubles du comportement dans l'autisme avec déficit intellectuel. Démarche clinique pour le prescripteur. *Inf Psychiatr.* 2018;94(6):485-99.
20. Jager S, Darsat C, Droz D. Sensibilisation à la santé bucco-dentaire du tout-petit. *Actual Pharm.* 1 oct 2018;57(579):35-40.
21. Pilebro C, Bäckman B. Teaching oral hygiene to children with autism. *Int J Paediatr Dent.* janv 2005;15(1):1-9.
22. Allal S. Impact de l'utilisation d'un support image dans la relation communicative chez les enfants avec autisme. *Corela Cogn Représentation Lang* [Internet]. [cité 30 nov 2022];(13-2). Disponible sur: <https://journals.openedition.org/corela/4079>
23. Dionisi JP. Le programme TEACCH : des principes à la pratique. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc.* 1 juill 2013;61(4):236-42.
24. Philip C. Le recours aux méthodes pour scolariser les élèves avec autisme et TED : l'exemple de l'ABA. *Nouv Rev Adapt Scolarisation.* 2010;51(3):123-40.
25. Trevarthen C. Autisme, motivation en résonance et musicothérapie. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc.* 1 févr 2005;53(1):46-53.
26. Chamak B. Les associations de parents d'enfants autistes - De nouvelles orientations. *médecine/sciences.* 1 août 2008;24(8-9):768-70.

27. Vermeulen P. « Je suis spécial » - Manuel psycho-éducatif pour accompagnants de personnes avec autisme. De Boeck Supérieur; 2019. 250 p.
28. Rouches A, Lefer G, Dajeau-Trutaud S, Lopez-Cazaux S. Amélioration de la santé orale des enfants avec autisme : les outils à notre disposition. Arch Pédiatrie. 1 févr 2018;25(2):145-9.
29. Hennequin M, Collado V, Faulks D, Veyrune JL. Spécificité des besoins en santé bucco-dentaire pour les personnes handicapées. Mot Cérébrale Réadapt Neurol Dév. 1 mars 2004;25(1):1-11.
30. VIDAL. ATARAX [Internet]. [cité 30 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/gammes/atarax-739.html>
31. Berthet A, Droz D, Manière MC, Naulin-Ifi C, Collectif. Le traitement de la douleur et de l'anxiété chez l'enfant. Illustrated édition. Quintessence international; 2006. 125 p.
32. Parent S, Turgeon L. Intervention cognitivo-comportementale auprès des enfants et des adolescents: Troubles de comportement. PUQ; 2012. 220 p.
33. Wood C, Bioy A, Cunin-Roy C. L'hypnose chez l'enfant douloureux. Perspect Psy. 2005;44(5):371-7.
34. Stein LI, Polido JC, Najera SOL, Cermak SA. Oral care experiences and challenges in children with autism spectrum disorders. Pediatr Dent. 2012;34(5):387-91.
35. Marshall J, Sheller B, Mancl L. Caries-risk assessment and caries status of children with autism. Pediatr Dent. 2010;32(1):69-75.
36. Muster D, Valfrey J, Kuntzmann H. Médicaments psychotropes en stomatologie et en odontologie. EMC - Stomatol. 1 sept 2005;1(3):175-92.
37. Andrieux C, Bidault P. Hypertrophie gingivale médicamenteuse - ROS - 2017 - Tome 46 - N°2 - Revue Odonto Stomatologique - SOP [Internet]. [cité 6 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.sop.asso.fr/revue-odonto-stomatologique/431-hypertrophie-gingivale-medicamenteuse/>
38. Hajjar M, Richa S. Les obsessions et les compulsions retrouvées dans l'autisme: Étude comparative entre des enfants autistes et des enfants trisomiques 21 à l'école spécialisée pour handicap Sesobel au Liban. Ann Méd-Psychol Rev Psychiatr. 1 août 2008;166(7):528-32.
39. Brkanović S, Ivanišević A, Miletić I, Mezdić D, Jukić Krmek S. Effect of Nano-Filled Protective Coating and Different pH Environment on Wear Resistance of New Glass Hybrid Restorative Material. Mater Basel Switz. 5 févr 2021;14(4):755.
40. Balice-Bourgeois C. Utilisation du MEOPA pour les actes douloureux en pédiatrie [Internet]. [cité 6 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.paediatrieschweiz.ch/fr/utilisation-du-meopa-pour-les-actes-douloureux-en-pediatrie/>

41. Bandon D, Nancy J, Prévost J, Vaysse F, Delbos Y. Apport de l'anesthésie générale ambulatoire pour les soins buccodentaires des enfants et des patients handicapés. Arch Pédiatrie. 1 mai 2005;12(5):635-40.

## **Table des figures :**

Figure 1 - Les visites chez le dentiste (planche pictogramme SOHDEV) .....	42
Figure 2 - Etapes générales du brossage dentaire (banque de pictogramme çATED) .....	46
Figure 3 - Entrée du service d'Odontologie au CHU d'Amiens (photo personnelle).....	52
Figure 4 - Salle d'attente du service (photo personnelle) .....	52
Figure 5 - Box 3 équipé de la bouteille MEOPA (photo personnelle).....	53
Figure 6 - Détartrage en soin conscient (photo personnelle) .....	56
Figure 7 - Bouteille de MEOPA (photo personnelle) .....	58
Figure 8 - Détartrage sous MEOPA (photo personnelle).....	59
Figure 9 - Empreinte mandibulaire à l'alginate sous MEOPA (photo personnelle) .....	60
Figure 10 - Prothèse amovible en résine mandibulaire (photo personnelle) .....	60
Figure 11 - Avulsions et pose de prothèse immédiate sous MEOPA (photo personnelle) .....	61
Figure 12 - Echec de soin sous MEOPA (photo personnelle) .....	62
Figure 13 - Soins sous anesthésie générale (photo personnelle).....	64

L'accord des patients par le biais des parents ou des accompagnants a été obtenu officiellement par écrit sur chacune des photos présentées dans cette thèse.



Th. D. : Chir. Dent. : Reims : 2023

Prise en charge des patients autistes au CHU d'Amiens.

Mots clés MeSH ou Rameau :

- Trouble autistique
- Soins dentaires
- Santé buccodentaires – prévention
- Personnes handicapées

Résumé de la thèse en français

Les troubles du spectre de l'autisme (TSA) correspondent à des troubles neurologiques présents à la naissance. Ils touchent plusieurs aspects du développement affectant les relations sociales, la communication, les comportements et les intérêts. La mauvaise hygiène bucco-dentaire et alimentaire, la prise de médicament ainsi que la difficulté à réaliser les soins dentaires font de ces patients des sujets à risques de pathologies dentaires. D'autant plus que l'accessibilité aux soins est compliquée. Ils rencontrent ainsi de grandes difficultés pour recevoir une prise en charge préventive et curative adaptée. Au sein du CHU d'Amiens, une prise en charge spécifique est dédiée à ces patients, de l'accueil au suivi avec un parcours de soin simplifié.

JURY :

Président : Monsieur le Professeur Julien BRAUX  
Directeur : Madame le Docteur Isabelle LOPEZ  
Assesseurs : Madame le Docteur Marie-Laure JOURDAIN  
Monsieur le Docteur Thomas CLÉMENT