

Énoncé

Vous recevez aux urgences le 23 novembre une enfant âgée de 4 ans pour une fièvre évoluant depuis 6 jours. Elle est traitée depuis 3 jours par son médecin par Amoxicilline pour une angine érythémato-pultacée, TDR positif. Elle présente une toux grasse ainsi qu'une altération de l'état général comprenant une anorexie et une fatigue intense. Elle a pour principal antécédent un asthme traité à la demande par bronchodilatateurs de courte durée d'action. Elle a été vaccinée contre la grippe saisonnière le 19 novembre. À l'examen, l'enfant a un poids de 18 kg (-500 g par rapport au mois dernier). La pression artérielle est de 98/68 mmHg. La fréquence cardiaque est de 120/min. La température est de 39,5 °C. La saturation est à 98 % en air ambiant. À l'examen clinique, vous retrouvez une enfant irritable, une pharyngite, une chéilite et une éruption maculopapuleuse diffuse. Vous évoquez une maladie de Kawasaki.

1 Quels sont les autres signes à rechercher à l'examen clinique pour étayer votre diagnostic ?

- Conjonctivite bilatérale non exsudative
- Adénopathies cervicales bilatérales
- Desquamation des extrémités
- Érythème douloureux du dos des mains et des pieds
- Une réactivation de la cicatrice du BCG

2 L'ensemble de votre examen clinique est très en faveur d'une maladie de Kawasaki. Quels examens demandez-vous en urgence ?

- NFS- Plaquettes, VS, CRP, bandelette urinaire
- Échographie rénale
- Troponine
- ECG
- Échocardiographie transthoracique

3 L'ECG réalisé ne retrouve pas d'anomalie, l'échocardiographie ne sera réalisée que le lendemain. Le NFS retrouve une hémoglobine à 10,5 g/dl avec un VGM à 72 fl, des leucocytes à 23 000/mm³ dont 15 000 PNN/mm³, des plaquettes à 523 000/mm³. La CRP est à 159 mg/l, la VS à la première heure à 90 mm. La bandelette urinaire retrouve : leucocytes 10⁵/ml, absence d'hématurie, absence de bactéries à l'examen direct. Quelle est votre attitude thérapeutique ?

- Corticothérapie IV
- Immunoglobulines polyvalentes IV
- Arrêt de l'Amoxicilline et relais par Rocéphine IV
- Aspirine à dose anti-inflammatoire
- Aspirine à dose anti-plaquettaire

4 L'enfant est hospitalisée. Elle bénéficie d'une échocardiographie le lendemain de son arrivée aux urgences. À quelles anomalies échographiques vous attendez-vous ?

- a. Hyperéchogénéicité des parois des coronaires
- b. Anévrismes coronaires au niveau des troncs proximaux
- c. Hypertension artérielle pulmonaire
- d. Septum paradoxal
- e. Hypertrophie du ventricule droit

5 Au cours de son hospitalisation, l'enfant présente un épisode de dyspnée sifflante de type crise d'asthme, résolutive après 3 nébulisations de Salbutamol associées à une corticothérapie orale à 2 mg/kg/j poursuivie 8 jours. À l'interrogatoire, vous comprenez que l'enfant n'a jamais eu de suivi pour son asthme. Sur quelles données allez-vous apprécier la sévérité de son asthme ?

- a. Nombre de symptômes diurnes par semaine
- b. Fréquence des symptômes nocturnes par mois
- c. DEP/VEMS
- d. Nombre d'utilisations de broncho-dilatateurs de courte durée d'action par semaine
- e. Âge (précocité) d'apparition des premières crises

6 Vous concluez à un asthme persistant modéré. Parmi ces traitements, lesquels sont adaptés en traitement de fond ?

- a. Bronchodilatateurs de courte durée d'action
- b. Corticostéroïdes inhalés faibles doses
- c. Corticostéroïdes inhalés fortes doses
- d. Corticothérapie générale faible dose
- e. Aérosol-doseur avec chambre d'inhalation sans masque facial

7 Quelle(s) autres mesure(s) sont à mettre en place concernant son asthme ?

- a. Mise en place d'un projet d'accueil individualisé
- b. Bilan allergologique
- c. Demande de prise en charge à 100 %
- d. Consultation avec un pneumopédiatre
- e. Mise en place d'un plan d'action en cas de crise

8 Lors du bilan allergologique, il ressort que l'enfant présente une forte hypersensibilité allergique aux acariens. Dans ce contexte, de quelle réaction immunologique s'agit-il ?

- a. Hypersensibilité allergique IgE médiée atopique
- b. Hypersensibilité allergique non IgE médiée cytotoxique
- c. Hypersensibilité allergique IgE médiée non atopique
- d. Hypersensibilité allergique non allergique de type IV
- e. Aucune des réponses précédentes

9 Par quel(s) test(s) cette hypersensibilité allergique a-t-elle pu être mise en évidence ?

- a. Tests épicutanés par prick tests
- b. Tests cutanés intradermiques
- c. Tests cutanés par patch tests
- d. Dosage des IgE totales
- e. Dosage des IgE spécifiques

10 Vous continuez à suivre cette enfant pour son asthme, difficile à équilibrer malgré plusieurs adaptations de son traitement de fond. Elle est à présent âgée de 8 ans. Dans les facteurs de ce mauvais contrôle de l'asthme, vous notez un surpoids.

 Voir photo dossier, p. ii



De quel type d'obésité s'agit-il ?

- a. Surpoids
- b. Obésité de grade 1
- c. Obésité de grade 2
- d. Obésité d'allure commune
- e. Obésité d'allure endocrinienne

11 Parmi ces items, lequel n'est pas en faveur d'une obésité commune ?

- a. Rebond d'adiposité précoce avant l'âge de 6 ans
- b. Accélération de la croissance staturale
- c. Antécédents familiaux d'obésité ou de surpoids
- d. Développement psychomoteur normal
- e. Antécédent de macrosomie fœtale

12 Vous concluez à une obésité commune de grade 2. Quelles complications fréquentes (> 10 %) allez vous rechercher ?

- a. Diabète de type 2
- b. Insulinorésistance
- c. Stéatose hépatique
- d. Hypercorticisme
- e. Souffrance psychologique

13 Quels vont être les principaux objectifs de votre prise en charge ?

- a. Réduction de 5 à 15 % du poids corporel
- b. Soutien psychologique de l'enfant et des parents
- c. Mise en place d'une activité physique régulière et soutenue
- d. Stabilisation puis réduction de l'excès pondéral
- e. Atteinte d'un IMC à 25 kg/m²

14 Au cours de la consultation, sa mère vous alerte sur des ronflements nocturnes importants associés à des pauses respiratoires. Il présente également des difficultés de réveil et s'endort souvent en classe. Vous retrouvez à l'examen clinique une hypertrophie amygdalienne. Vous évoquez un syndrome d'apnées obstructives du sommeil. Parmi ces items, lequel ne fait pas partie des modifications physiologiques de la respiration au cours du sommeil ?

- a. Diminution de l'activité inspiratoire
- b. Préservation de l'activité des muscles dilatateurs des voies aériennes supérieures
- c. Diminution de la capacité résiduelle fonctionnelle
- d. Augmentation des résistances des voies aériennes
- e. Majoration des inégalités des rapports ventilation-perfusion

15 Quel examen complémentaire allez-vous demander pour caractériser ce trouble du sommeil ? (Ne pas justifier)

■ Question 1 : (10 points)

A, D, E

Commentaires La conjonctivite bilatérale fait partie des 6 critères majeurs au diagnostic de Kawasaki.

Les adénopathies cervicales caractéristiques dans le Kawasaki sont unilatérales et de diamètre > 1,5 cm

La desquamation des extrémités est un signe tardif, attendu vers J10 d'évolution.

La réactivation du BCG est un critère mineur intéressant au diagnostic de Kawasaki car fréquemment et précocement retrouvé dans cette maladie.

■ Question 2 (5 points)

A, D, E

Réponses indispensables : A, E

Commentaires L'EKG est à réaliser en premier lieu pour recherche des complications de type myocardite ou péricardite.

La troponine n'est pas à effectuer en première intention mais uniquement dans le cas d'anomalies à l'EKG comme citées ci dessus.

Il n'y a pas de complication rénale de la maladie de Kawasaki.

À la biologie, on recherche un syndrome inflammatoire franc. La bandelette urinaire retrouve fréquemment une leucocyturie aseptique, en faveur du diagnostic.

■ Question 3 (10 points)

A, D

Commentaires Le traitement de la maladie de Kawasaki repose sur une perfusion en urgence d'immunoglobulines IV, associée à un traitement par Aspirine à doses anti-inflammatoires qui sera poursuivi pour une durée de 6-8 semaines.

En cas d'échec (c'est-à-dire persistance de la fièvre), la perfusion pourra être renouvelée 48 heures après.

■ Question 4 (5 points)

A, B

Commentaires Les principaux signes échocardiographiques à rechercher à la phase précoce sont une hyperéchogénéicité de la paroi des coronaires et des anévrismes des coronaires au niveau des troncs proximaux. La surveillance échographique doit être maintenue à un rythme soutenu pendant 6 à 8 semaines, la survenue de complications échographiques faisant la gravité de la maladie.

■ Question 5 (10 points)

A, B

Commentaires Attention à ne pas confondre, les items D et E correspondent à des facteurs de risque d'asthme aigu grave (GRAPP) au cours d'une crise d'asthme.

Le degré de sévérité d'un asthme s'évalue d'après la classification GINA, sur le nombre de symptômes diurnes par semaine, le nombre de symptômes nocturnes par mois, et l'obstruction bronchique par le rapport DEP/VEMS et la variation du DEP. Mais ici, l'enfant est trop jeune pour lui faire réaliser des EFR...

■ **Question 6 (10 points)**

B, E

Réponse inadmissible : D

Commentaires Le traitement d'un asthme modéré doit comprendre une corticothérapie inhalée (= anti inflammatoires bronchiques) à faible dose.

Ils sont administrés en 2 fois par jour.

Le salbutamol comme les corticoïdes oraux ne constituent en aucun cas un traitement de fond de l'asthme, ils traitent les exacerbations asthmatiques.

À partir de 3 ans (respiration buccale efficace), on prescrit une chambre d'inhalation des corticoïdes inhalés sans masque facial (avec avant l'âge de 3 ans).

■ **Question 7 (5 points)**

A, B, E

Commentaires Comme toute maladie chronique, un projet d'accueil individualisé est à mettre en place dans l'établissement scolaire de l'enfant, afin de pouvoir notamment recourir aux broncho dilatateurs de courte durée d'action à l'école.

Enquête allergologique systématique chez tout enfant asthmatique âgé de plus de 3 ans.

Le plan d'action en cas de crise est indispensable, il doit figurer dans le carnet de santé de l'enfant, un exemplaire doit être remis aux parents et à l'école.

L'asthme modéré est une pathologie tout à fait banale et fréquente du jeune enfant, pour laquelle il n'y a pas lieu à recourir à un spécialiste, hors complications.

■ **Question 8 (5 points)**

A

Commentaires L'asthme correspond à une réaction d'hypersensibilité allergique immédiate IgE médiée.

Les pneumallergènes entraînent une dégranulation des mastocytes bronchiques, en se liant aux IgE fixés en surface. Les médiateurs libérés vont provoquer un bronchospasme et initier une réponse inflammatoire.

■ **Question 9 (5 points)**

A

Commentaires Les tests permettant de mettre en évidence une réaction d'hypersensibilité allergique IgE médiée dans l'asthme sont les tests épicutanés ou prick tests. Lorsque la réaction qu'ils provoquent est forte, la recherche d'IgE spécifiques est inutile.

Le dosage des IgE spécifiques d'un pneumallergène n'est recommandé qu'en cas de discordance entre la clinique et les résultats des *prick-tests*.

Le dosage des IgE totale n'est pas un examen de dépistage d'une hypersensibilité allergique.

■ **Question 10 (5 points)**

B, C

Commentaires Il s'agit d'une obésité de grade 2, d'allure commune car l'accélération pondérale s'accompagne d'une accélération staturale.

■ Question 11 (5 points)

E

Commentaires La macrosomie foetale au décours d'un diabète gestationnel notamment est un facteur de risque d'obésité dans l'enfance mais pas d'obésité commune (= primaire).

■ Question 12 (10 points)

B, C, E

Commentaires L'insulinorésistance et la stéatose hépatique atteignent 20 % des enfants obèses, de même que la dyslipidémie par diminution du HDL cholestérol et hypertriglycéridémie.

Leur recherche par des examens sanguins n'est pas obligatoire mais fréquemment effectuée en pratique.

Le diabète de type 2 est exceptionnel chez l'enfant.

L'insulinorésistance est un diagnostic avant tout clinique, caractérisé par une acanthosis nigricans.

L'hypercorticisme est une cause endocrinienne d'obésité et non une conséquence.

■ Question 13 (5 points)

B, C, D

Commentaires Il n'y a pas comme chez l'adulte un objectif de perte pondérale, même en cas d'obésité sévère.

En l'absence de prise en charge, une augmentation de l'excès pondéral s'effectuera dans le temps de façon quasi inéluctable. C'est pourquoi la prise en charge de l'obésité de l'enfant consiste d'abord à une stabilisation de l'excès pondéral (c'est-à-dire, ne plus prendre de poids ou moins vite) puis à une réduction de l'excès pondéral ; c'est la négativation de la balance énergétique.

Pour que les changements de comportement s'inscrivent dans la durée, un suivi psychologique de l'enfant et des parents est indispensable.

■ Question 14 (5 points)

B

Commentaires Au niveau musculaire, le sommeil s'accompagne d'un relâchement des muscles dilatateurs des voies aériennes supérieures, d'une diminution de l'activité des muscles inspiratoires intercostaux et d'une préservation du diaphragme.

■ Question 15 (5 points)

Polysomnographie

Commentaires Elle est justifiée pour quantifier et qualifier ce SAOS car il est lié à une hypertrophie amygdalienne et à une obésité de grade 2.

ITEMS TRAITÉS

- N° 108 UE 4. Troubles du sommeil de l'enfant et de l'adulte
N° 184 UE7. Hypersensibilité et allergies respiratoires chez l'enfant et chez l'adulte
N° 182 UE7. Hypersensibilités et allergies chez l'enfant et chez l'adulte : aspects physiopathologiques, épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitement
N° 160 UE6. Exanthèmes fébriles de l'enfant

RECOMMANDATIONS ET CONFÉRENCES DE CONSENSUS

- Place et conditions de la réalisation de la polysomnographie dans les troubles du sommeil (HAS 2012)
Prise en charge de la crise d'asthme de l'enfant 2007 (GRAPP)
Asthme et allergie, conférence de consensus – 2007- (SPLF)