

Comment prendre en charge un élève

Asthmatique en cours d'EPS

Dr Khalfouni Mohamed Adnane, Maitre assistant à L'IEPS
Sidi Abdellah
Université ALGER 3

Résumé :

De nombreux élèves asthmatiques ne participent pas ou peu aux activités sportives à l'école et pensent, à tort, que celles-ci leurs sont déconseillées. L'observation de l'enfant en crise et l'idée que l'asthme puisse être un danger lors de la pratique d'une activité physique poussent certains parents à demander au professeur d'Education Physique et Sportive de dispenser l'élève de cours, voire à demander au médecin un certificat d'arrêt de sport.

L'élève asthmatique, conscient de son handicap, accepte d'autant plus facilement que cela lui permet de ne pas montrer une « infériorité » physique aux autres camarades et d'éviter une angoisse liée à l'apparition d'une crise générée pas la pratique du sport à l'école.

Intégrer un élève asthmatique, c'est lui donner des chances de réussite, favoriser son intégration sociale, réduire son « handicap » et/ou mieux le contrôler, changer les conceptions négatives liées à l'asthme et à la pratique sportive. Pour ce faire, il semble nécessaire de connaître ce qu'est l'asthme.

Définir cet handicap et savoir comment il se déclare, doit permettre de trouver des solutions qui aideront l'élève à vivre des expériences adaptées à ses possibilités.

ملخص:

تعتبر حصة التربية البدنية و الرياضية لدى التلاميذ المصابين بالربو هاجسا. لذلك، فإن هؤلاء التلاميذ، لا يشاركون في النشاطات البدنية في المدرسة، ويعتقدون خطأ، أنه من غير المسموح لهم، ممارسة النشاط البدني و الرياضي وما يزيد من

الأمر معقدا، هو تدخل الأولياء، الذين يظنون بأن ممارسة النشاط البدني والرياضي، يشكل خطرا حتميا على أبنائهم، مما يضطرهم، اللجوء إلى أستاذ المادة لمطالبته بإعفاء ابنهم من الحصة، و إذا استلزم الأمر، يلجئون إلى الطبيب للحصول على إعفاء رسمي. لكن، من المفروض، أن تتكاتف جهود الأولياء والأستاذ، والطبيب لإدماج التلميذ المصاب بمرض الربو في الحصة، و تشجيعه على ممارسة النشاط البدني والرياضي، و عدم اعتبار المرض كإعاقة، تمنع التلميذ من ممارسة أي نشاط.

1. Qu'est ce que l'asthme :

L'asthme est provoqué par une inflammation permanente des bronches et se traduit par une diminution de la fonction respiratoire. La crise d'asthme est une réaction des bronches enflammées face à une agression particulière (allergies, irritations, infections virales, efforts...)¹

L'asthme est « une maladie inflammatoire chronique des voies aériennes. Chez les sujets prédisposés, cette inflammation entraîne des symptômes récidivants de sifflements, d'essoufflement et de toux, particulièrement la nuit et au petit matin. Ces symptômes sont généralement associés à une obstruction diffuse mais variable des voies aériennes qui est au moins partiellement réversible, soit spontanément, soit sous traitement. L'inflammation entraîne également une augmentation de la réactivité des voies aériennes à une multitude de stimuli.²

1.1 Fonctionnement de la crise d'asthme :

Durant la respiration, l'air entre dans les poumons par la trachée qui se divise en bronches.

Lors de l'inspiration, l'air est amené aux poumons pour apporter au sang et aux cellules l'oxygène dont nous avons besoin. Il y est conduit par un système de tuyaux (la trachée et les bronches) entourés de muscles (comme des lacets)

Lorsqu'une crise se déclenche, il se produit une contraction des muscles et une inflammation plus ou moins importante de la surface des bronches qui rend la paroi des bronches plus épaisse. L'inflammation va provoquer par la suite une hypersécrétion (mucus) qui bouche partiellement les bronches.

¹Dautzenberg,B. Décision de pneumologie,édition vigot,2004,p225.

² Scheinmann P. EMC de pédiatrie,édition masson 1998,p63.

Broncho constriction (bronchospasme): les muscles entourant la bronche se resserrent entrainant un rétrécissement des voies respiratoires. L'air ne passe plus que difficilement.¹

L'asthme est une maladie chronique. Certains asthmes sont déclenchés occasionnellement dans des conditions bien précises : lieux de travail (poussière, acariens), contact avec un animal, contact avec des pollens dans l'air, conditions météorologiques et/ou pics de pollution, efforts, stress... Si les crises sont brèves et peu nombreuses, il s'agit d'un asthme intermittent. Les crises induites par des allergènes ou par l'exercice se développent subitement, alors que celles dues à une infection virale (ex : rhume) s'installent généralement en quelques jours.²

Dans d'autres cas l'asthme est omniprésent tout au long de l'année. Il est alors persistant et plus ou moins sévère avec des causes multiples.

2. Comment déceler une crise d'asthme et comment réagir :

Pendant un cours, la crise d'asthme peut être rapidement décelée grâce à des signes avant coureurs. Ceux-ci peuvent souvent permettre d'éviter des crises dites « sévères ». C'est pourquoi pour l'enseignant, connaître ces signes d'alerte s'avère une aide précieuse pour intervenir judicieusement et sans s'alarmer, avec un élève en crise. Bien sur, s'agissant d'une première apparition chez un élève, les remarquer n'est pas chose facile.³

- . La toux
- . La fatigue
- . Les yeux qui piquent
- . Le nez qui coule
- . Des éternuements
- . Un mal de tête
- . Un changement de couleur du visage

¹ West, J B, abrégé de pneumologie, édition Masson 2000, p35.

² Foster, W S, physiologie respiratoire, édition physiol 1998, p154

³ Banzett RB, Dempsey JA, Symptômes respiratoires dans l'asthme. Edition Med 2000; p 162

**Comment prendre en charge un élève Asthmatique en cours d'EPS.
Khalfouni Mohamed Adnane - l'IEPS Sidi Abdelleh-Université Alger 3.**

. Une chute du débit expiratoire.¹

Chez l'enfant, les voies aériennes sont plus petites, par conséquent, tout changement qui y survient peut causer des troubles importants. Ces changements (inflammations des voies aériennes et bronchospasmes) font apparaître quatre symptômes principaux qui peuvent laisser à penser que l'élève a de l'asthme :

- la toux
- l'essoufflement
- les sifflements dans la poitrine
- l'oppression thoracique

Ces signes peuvent être variables et d'intensité différente selon les élèves. Si l'enseignant a des doutes, il doit tenter d'évaluer : l'intensité de la gêne respiratoire, la réponse du traitement (broncho-dilatateur) et la valeur du débit expiratoire de pointe (quand sa mesure est possible avec un débitmètre qui permet de mesurer le souffle)

L'EFR permet d'apprécier objectivement l'état respiratoire. Chez un enfant non traité des EFR normales en période inter critique permettent de ne proposer qu'un traitement au coup par coup. Inversement, une obstruction inter critique, même en l'absence de perception clinique, invite à la mise en route d'un traitement de fond.²

Une crise peut être sévère d'emblée ou évoluer plusieurs jours avant pour s'aggraver, voire apparaître après l'exercice. L'enseignant peut tenir les conduites suivantes en fonction de l'intensité de la crise.³

¹ Bisgaard H. diagnostique de l'asthme chez l'enfant Edition vigot 2000;p 29.

² Gregg I, Nunn A Explication fonctionnelle respiratoire. Edition Flammarion 1999 ;p282

³ Rapport du groupe de travail NHLBI/OMS. Vaincre l'asthme. Stratégie globale pour la guidance de l'asthme et sa prévention. 1996 ;p 35

Intensité de la crise	Conduite de l'enseignant
<p><u>Crise légère ou modérée</u> (tous les signes sont présents) . la toux, les sifflements ou la gêne respiratoire sont présents au cours de l'activité mais pas lors du repos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Demander à l'élève de s'arrêter - Faire prendre à l'élève un traitement adopté d'action rapide et de courte durée. - Prévenir l'infirmière et les parents pour informer par prudence au cas où la crise reviendrait plus tard
<p><u>Crise plus sévère</u> (1 seul signe suffit) . absence d'amélioration ou aggravation de la gêne respiratoire après prise de broncho-dilatateur d'action rapide et de courte durée . la gêne respiratoire est présente au repos . impossibilité de faire une phrase complète sans reprendre sa respiration . débit respiratoire $\leq 50\%$ de sa valeur normale et ne revient pas à 80 % après prise de broncho-dilatateur</p>	<ul style="list-style-type: none"> - cesser l'activité - adopter une position de repos, la position allongée est déconseillée - prévenir médecin et/ou pompiers - parler avec l'élève pour rassurer et éviter qu'il n'aggrave sa crise par du stress supplémentaire - respirer lentement avec lui - répéter la prise de broncho-dilatateur en attendant les secours
<p><u>Crise très sévère</u> (1 seul signe suffit) . débit respiratoire $\leq 33\%$ de sa valeur normale et ne revient pas à 80 % après prise de broncho-dilatateur . les lèvres sont bleues . les idées s'embrouillent . transpiration au repos . impossibilité de se maintenir debout</p>	<ul style="list-style-type: none"> - faire appel immédiatement au SAMU : - répéter la prise de broncho-dilatateur en attendant les secours <p align="center">EN AUCUN CAS VOUS NE DEVEZ LAISSER L'ELEVE SEUL</p>

Tableau montrant la conduite à tenir de l'enseignant devant un élève présentant une crise d'asthme

3. Aider l'élève à soigner sa crise d'asthme

La plupart du temps, l'élève asthmatique sait gérer de façon autonome son asthme. Il arrive parfois qu'un élève, qui doit prendre son traitement de crise avant de pratiquer une activité sportive, oublie de le faire. Surtout les jeunes élèves et/ou les enfants qui découvrent tout juste leur asthme. Connaître le fonctionnement de la prise d'un aérosol doseur peut permettre de soigner une crise.

Comment prendre en charge un élève Asthmatique en cours d'EPS. Khalfouni Mohamed Adnane - l'IEPS Sidi Abdelleh-Université Alger 3.

Durant celle-ci, l'élève n'effectue pas toujours des mouvements précis et l'inspiration est parfois tronquée. L'enseignant peut l'aider en vérifiant la bonne application du traitement pour un résultat efficace et rapide. De plus, souvent la connaissance des gestes pour prévenir et secourir permet de diminuer l'appéhension à la participation d'un élève asthmatique. Pour calmer une crise, on utilise souvent un broncho-dilatateur (bêta - 2 mimétique). Son action rapide va agir, durant 4 à 6 heures, pour relâcher les muscles qui entourent les bronches. Celles-ci vont retrouver une taille « normale » permettant le passage de l'air et faciliter la respiration.¹

3.1. Comment prendre l'aérosol

- positionner l'aérosol à l'envers
- mettre l'embout dans la bouche et refermer les lèvres sur celui-ci
- expirer le plus possible en gardant la bouche fermée
- appuyer sur le flacon en inspirant le produit au maximum
- Bloquer la respiration quelques secondes et recommencer

3.2. Gérer la crise

- Demander à l'élève s'il est asthmatique
- Le laisser prendre la position qui lui convient le mieux
- Rassurer-le et respirer lentement avec lui
- Aider-le à prendre son médicament
- Une crise d'asthme cède en général en 10 minutes.

Dès les premiers signes (essoufflement, sifflement, oppression thoracique...) prendre le traitement : habituellement 2 bouffées (aérosol) ou 1 inhalation inhalateur en poudre.

Après 10 – 15 minutes recommencer si la gêne persiste

Attendre 10 minutes, recommencer si les symptômes n'ont pas disparu. Une crise doit s'arrêter après la prise de 6 à 8 bouffées (3 à 4 inhalations).

¹ Blair H. histoire de l'asthme de l'enfant, archives de pédiatrie 1997; p52.

Penser à rechercher et éliminer les facteurs déclenchants : froid, poussière, chlore... Si la crise perdure : prévenir les secours.¹

Bien entendu, les crises sévères sont rares en cours d'EPS. Il est recommandé de connaître les élèves à risque en début d'année (faire remplir une fiche par les parents d'élèves) afin de prévenir les crises chez les enfants asthmatiques. Encouragez ceux-ci à vous prévenir lorsqu'une crise est survenue la nuit précédente. La fatigue engendrée rend l'élève facilement vulnérable à l'apparition d'une autre crise. Grâce à des règles simples et quelquefois sous la prise de certains médicaments avant l'effort, l'élève asthmatique peut pratiquer toutes les activités qu'on lui propose.

Des protocoles peuvent être mis en place dans certains établissements avec des élèves asthmatiques qui précisent par écrit le traitement habituel en cas de crise (prise d'inhalateur, personnes à prévenir) ainsi que les aménagements spécifiques nécessaires concernant les activités physiques.

- Attention : la prise de médicaments (bêta mimétique : ex Ventoline) est licite en début (voir en cours) de leçon d'EPS. Toutefois, tout doit être mis en œuvre pour faciliter sans retard le traitement de la crise
- Attention aux élèves qui prennent systématiquement un médicament alors qu'il n'y a qu'une hyperventilation normale due à un effort. Il n'y a pas de risque d'accoutumance, mais un déséquilibre peut s'installer en cas d'abus et nuire à l'action positive du médicament. L'asthme étant déstabilisé, il faut alors que le médecin réajuste le traitement. Une concertation avec le médecin scolaire et une autorisation (certificat médical particulier par exemple) peuvent résoudre ces difficultés.

¹ Cabral A asthme induit par l'exercice. Edition carré médicale 1995 ; p159.

4. L'asthme et l'Education Physique et Sportive :

Un trop grand nombre d'élèves asthmatiques est dispensé de cours d'EPS. Réduisant de ce fait leur activité et l'accès à une culture scolaire indispensable. Moins l'asthmatique pratique, plus l'essoufflement est grand et précoce au cours de l'effort. Le laisser sans activité, c'est courir le risque d'augmenter ses difficultés en grandissant. Parfois un exercice intense peut entraîner un rétrécissement temporaire des voies aériennes. Entre 80 et 90% des élèves asthmatiques éprouvent des difficultés à respirer pendant un exercice vigoureux. L'asthme d'effort peut apparaître au cours d'une leçon alors qu'il n'a jamais été détecté chez l'enfant auparavant. Un enseignement adapté permet à l'élève de participer à son niveau

Encourager l'action de l'élève asthmatique pour que le sport devienne un besoin et un moyen pour donner confiance et améliorer ses capacités.

Dépasser l'ambiguïté chez l'élève que le sport peut le mettre à mal (crise d'asthme) pour mieux le protéger (développer ses capacités aérobies, surmonter le stress...)¹

Certaines activités d'endurance comme la course à pied sont plus susceptibles de provoquer une constriction bronchique à l'effort. Les sports collectifs avec une succession d'efforts « violents » peuvent aussi déclencher des crises. La natation, en raison de son environnement humide exposerait moins l'enfant asthmatique à des crises (sauf pour les allergiques au chlore bien sûr ...). L'équitation est souvent proscrite en raison des facteurs allergènes liés aux chevaux et à leur environnement. Attention aussi, la pratique de la plongée sous marine reste encore interdite.

Il est certain qu'un air froid et/ou pollué déclenche plus facilement une crise qu'un air chaud et/ou humide.

4.1. l'asthme d'effort (APE)

Deux théories semblent expliquer ce que l'on nomme généralement : asthme d'effort ou Asthme Post Exercice.

¹ Davenport PW, asthme et sport, Edition carré médicale 1998 ; p161.

- La perte d'eau pendant l'effort provoque un assèchement des bronches, d'où une irritation et sécrétion de substances responsables de constriction des bronches
- L'alternance de passage d'air « chaud – froid – chaud » : l'apport important d'air lors de l'effort a pour effet de refroidir les bronches. Une fois l'effort terminé, la dilatation des vaisseaux sanguins amène un flot de sang qui réchauffe alors rapidement la muqueuse des bronches. Cette variation des températures au niveau des voies respiratoires aurait pour effet de libérer des substances responsables de la constriction des bronches (spasme).

Chez les élèves asthmatiques, les signes d'un APE sont souvent visibles. Il peut cependant y avoir des symptômes discrets.

- Toux systématique après une activité,
- gêne ou douleur à la poitrine,
- fort essoufflement,
- sensibilité à l'air froid,
- difficulté à courir mais pas à nager...

Tout n'est pas forcément asthme, mais signaler ces signes aux parents par exemple peut parfois permettre de diagnostiquer un APE et de le traiter de manière appropriée. Dans le cas contraire, l'élève asthmatique va apprendre à limiter son exercice pour éviter les symptômes et les sensations désagréables.

4.2. Quand arrive l'asthme d'effort (APE)

4.2.1. Première phase dite précoce et qui est la plus sévère. L'APE peut débuter pendant l'exercice (habituellement en 10-15 minutes, parfois plus rapide pour les enfants) mais souvent, cette phase commence lorsque la période d'exercice est terminée. L'APE survient de 6 à 8 minutes suivant l'intensité de l'effort pour atteindre son maximum 5 à 10 minutes après l'entraînement. Il s'arrête de lui-même entre 30 à 60 minutes.

Comment prendre en charge un élève Asthmatique en cours d'EPS.
Khalfouni Mohamed Adnane - l'IEPS Sidi Abdelleh-Université Alger 3.

L'APE est défini comme une diminution d'au moins 15% du volume expiratoire maximum/seconde (VEMS) ou du débit expiratoire de pointe survenant à environ 10 minutes après un exercice intense (60-85% VO₂Max).

4.2.2. Deuxième phase dite réfractaire (« période de grâce), après la survenue de l'APE. Il y a le plus souvent une période de 30 à 90 minutes où le bronchospasme est absent ou quasi absent. L'élève peut participer de nouveau et parfois avec beaucoup d'intensité.

4.2.3. Troisième phase dite tardive, moins sévère. Elle peut ou non survenir avec des symptômes de l'asthme qui apparaissent de 12 à 16 heures après l'exercice et se dissipent dans les 24h.

4.3. Prévenir l'asthme d'effort (APE)

Dans la plupart des cas, l'asthme peut être maîtrisé même pendant l'exercice, notamment par la prise de médicaments avant et pendant l'apparition des symptômes.

Une pratique aménagée peut éviter le déclenchement des crises d'asthme, dans bien des cas, en respectant quelques principes:

- 4.3.1. **réaliser un échauffement progressif** pour préparer lentement les voies respiratoires. (Certains sportifs asthmatiques déclenchent un APE lors de l'échauffement afin de profiter de la période réfractaire pendant la compétition. Cependant je ne pense pas que cette méthode soit indiquée pour un élève)
- 4.3.2. **Respirer par le nez** ... quand cela est possible car il est difficile de le faire durant un exercice. L'avantage est d'humidifier l'air avant qu'il n'atteigne les bronches.
- 4.3.3. **limiter les tâches motrices intensives** lorsque l'air est froid et sec.

4.3.4. Privilégier les efforts en nature plutôt qu'en milieu urbain... quand cela est possible. (toutefois, attention au pollen dans la nature au printemps).

La prise en compte de différents facteurs provocateurs de crise d'asthme dans l'environnement de la pratique de l'élève, permet souvent de prévenir tout incident asthmatiforme. Les niveaux de tolérances à l'exercice varient chez les enfants asthmatiques. Un enseignement personnalisé et adapté permettra à l'élève d'apprendre à trouver son rythme pour participer aux activités qui sont à leur niveau.

Cependant, même dans des conditions idéales, un exercice exigeant peut provoquer un APE chez certains enfants. C'est le bon sens qui prévaut

5. Le Débit Expiratoire de Pointe (DEP) :

La mesure du souffle constitue un indicateur très utile pour permettre à un élève asthmatique de pratiquer sereinement une activité physique. En effet, il est difficile pour celui-ci de situer lui-même l'intensité de sa gêne respiratoire. Une mesure de l'« état » respiratoire de l'élève avant sa participation au cours d'EPS peut être effectuée. L'enseignant pourra alors adapter les tâches de l'élève aux possibilités du moment. Cette mesure permet éventuellement d'annoncer une crise ; le débit expiratoire de pointe chutant avant même que les signes d'une crise apparaissent.

Il existe différentes formes d'appareils munis d'un curseur qui bouge tout au long d'une échelle graduée lorsque l'on souffle et s'arrête lorsque la vitesse du souffle est maximale. Le Débit Mètre de Pointe (ou peak-flow) est le plus courant. Le DEP est proportionnel à la taille.

D'autres appareils électroniques donnent des résultats plus précis avec courbes et calculs. Le spiromètre peut aussi donner d'autres informations utiles à la gestion de son asthme

**Comment prendre en charge un élève Asthmatique en cours d'EPS.
Khalfouni Mohamed Adnane - l'IEPS Sidi Abdelleh-Université Alger 3.**

5.1. Quand l'utiliser :

Dans le cas où un élève asthmatique est déclaré ou si on suppose qu'un élève pourrait bien être asthmatique, on peut utiliser la mesure du DEP :

- En début de séance, pour situer l'intensité de l'asthme et proposer des situations sportives accessibles aux efforts que devra fournir l'élève ;
- Pendant la séance, après certaines tâches pour déceler l'apparition d'une crise et/ou apprécier l'impact de l'exercice sur le souffle de l'élève ;
- En fin de séance, afin de prévenir la survenue d'une crise post-exercice.

Mesurer le débit expiratoire peu de temps après la prise d'un broncho-dilatateur permet de tester

- l'effet du médicament avant de participer à la séance (ou suite de la séance dans le cas d'une crise survenue pendant le cours).
- Comparer l'évolution des mesures du DEP en cours d'EPS avec celles prises au quotidien ou dans des périodes où l'élève ne ressent aucun gêne.
- permet de voir l'importance de l'impact de la pratique physique sur sa respiration.

5.2. Comment utiliser un appareil de mesure de DEP :

On prend l'appareil de mesure en prenant garde de mettre le curseur au bas de l'échelle de graduation. Ensuite, on demande à l'élève de souffler d'un seul coup, le plus fort et le plus vite possible. On recommence 3 fois et on note la valeur la plus importante.

5.3. Comment utiliser les résultats :

- 5.3.1. Si le DEP est normal**, c'est-à-dire égal (ou supérieur) à la valeur prise dans les conditions de bonne santé de

l'élève asthmatique, l'élève peut participer avec les autres camarades sans précaution particulière (si ce n'est de prendre en compte : les conditions climatiques, le type d'effort...). Entre 80% et 100% de la valeur de référence : c'est la zone verte, signe d'un asthme contrôlé

5.3.2. Si la mesure est inférieure à la normale en début de cours mais reste entre 50% et 80%, on peut penser à une crise légère. C'est la zone orange : il faut renforcer le traitement. La prise d'un broncho-dilatateur rapide et à courte durée (ex : VENTOLINE) peut stopper ou minimiser la gêne respiratoire pour permettre le suivi de la séance. Il faut toutefois que le DEP passe au-dessus de 80% après la prise du médicament. On peut alors utiliser les résultats dans la construction d'une séance. (Ex : si diminution du DEP de 10%, diminuer l'intensité d'une course de durée proportionnellement, changer l'élève de groupe pour courir à une allure plus modérée, voir changer la situation en faisant courir l'élève asthmatique sur un exercice fractionné moins difficile qu'une course continue).

5.3.3. Si la mesure du DEP est inférieure à 50% et ne passe pas au-dessus de 80% après prise de médicament, il s'agit sans doute d'une crise sévère. C'est la zone rouge (danger). Mieux vaut arrêter tout effort et prévenir les parents et/ou secours (infirmière, médecin, pompiers...). Calmer alors l'élève et lui trouver une position de repos (le plus souvent assise) en attendant une assistance.

6. En résumé: ce qu'on doit retenir :

Lorsqu'un enseignant rencontre un élève asthmatique, certaines précautions sont nécessaires pour diminuer le risque allergique :

**Comment prendre en charge un élève Asthmatique en cours d'EPS.
Khalfouni Mohamed Adnane - l'IEPS Sidi Abdelleh-Université Alger 3.**

- Se renseigner sur des gênes précédant la séance (crise nocturne, fatigue, rhume...),
- Prendre en compte l'environnement du cours : aération gymnase, météo, pollution, pollen...,
- Vérifier la prise d'un traitement avant le début de la séance,
- Mesurer le Débit Expiratoire de Pointe si on dispose du matériel nécessaire,
- Aménager un échauffement qui permettra d'améliorer la tolérance à l'effort

Echauffement possible :

- marche et course de faible intensité alternées (5 min)
- étirements
- sautilllements et/ou courses dynamiques (30sec)
- repos (1 min)
- répétez ces exercices 2 ou 3 fois de suite
- Encourager la respiration nasale
- Observer l'apparition de troubles respiratoires (après échauffement, 5 à 10 minutes après exercice, après séance...),
- Prise d'un traitement et/ou adaptation de l'exercice en fonction du degré de gêne,
- Arrêter progressivement l'effort
- Boire avant, pendant et après l'effort (même si l'élève n'a pas soif) car une déshydratation peut provoquer un bronchospasme

7. En conclusion :

Il n'existe pas de leçons types, voire d'exercice spécifique à l'élève asthmatique car les crises sont imprévisibles et variables. Un élève peut fort bien participer sans éprouver aucune gêne et la fois suivante rencontrer des difficultés alors même que les conditions climatiques sont bonnes et la séance plus facile. Des travaux et l'expérience ont montré que les exercices brefs et intenses étaient mieux supportés que des efforts de longues

durées. Mais nous constatons qu'un travail foncier progressif permet de développer les capacités respiratoires de l'asthmatique. La pratique d'une activité physique améliore la tolérance à l'effort et recule l'apparition d'une dyspnée d'effort à long terme. Et force est de constater, que bon nombre de champions sont asthmatiques.

C'est donc à chaque enseignant de s'adapter en fonction de l'évolution du trouble de l'enfant. Il a un rôle à jouer pour amener l'élève à « contrôler » son handicap. Une meilleure connaissance de celui-ci, un travail physique évolutif, du réconfort quand cela est nécessaire encourageront l'enfant asthmatique à ne pas craindre ses difficultés, ni construire une image parfois dévalorisante de sa condition physique. Cette attention et ce travail éviteront dans de nombreux cas un stress qui est souvent un facteur aggravant de la crise rencontrée. L'élève apprendra à différencier une hyperventilation normale post-exercice d'une crise asthmatiforme. Il saura comment répondre correctement seul et/ou avec l'aide du professeur à son handicap. Cette approche préventive de l'activité, menée par un enseignant avec l'élève, est susceptible de casser l'image « paralysante » de l'activité physique.

L'élève ne subit plus l'asthme mais en devient responsable dans le sens où il va créer les conditions pour l'intégrer activement dans sa pratique en EPS.

BIBLIOGRAPHIE :

1. Banzett RB, Dempsey JA, Symptômes respiratoires dans l'asthme. Edition Med 2000.
2. Bisgaard H. diagnostic de l'asthme chez l'enfant Edition vigot 2000.
3. Blair H. histoire de l'asthme de l'enfant, archives de pédiatrie 1997.
4. Blanc FX. Étude AIRE : analyse des données recueillies chez 753 enfants asthmatiques en Europe. Rev Mal Respir 2002.
5. Bousquet J. Allergen immunotherapy: therapeutic vaccines for allergic diseases. World Health. Ann Allergy Asthma Immunol 1998.

**Comment prendre en charge un élève Asthmatique en cours d'EPS.
Khalfouni Mohamed Adnane - l'IEPS Sidi Abdelleh-Université Alger 3.**

6. Cabral A asthme induit par l'exercice. Edition carré médicale 1995 .
7. Cerveri I, variation de la compliation de l'asthme, health survey (ECRHS). Eur Respir J 1999.
8. Dales RE, infection respiratoire de l'automne. Eur Respir J 1996.
9. Delacourt C. efficacité de la nébulisation dans le traitement de la crise d'asthme sévère: a double-blind study. J Allergy Clin Immunol 1996.
10. Dautzenberg, B. Décision de pneumologie, édition vigot, 2004.
11. Davenport PW, asthme et sport, Edition carré médicale 1998.
12. Foster, W. physiologie respiratoire, édition physiol 1998.
13. Gregg I, Nunn A Exploration fonctionnelle respiratoire. Edition Flammarion, 1999.
14. Rapport du groupe de travail NHLBI/OMS. Vaincre l'asthme. Stratégie globale pour la guidance de l'asthme et sa prévention. 1996.
15. Scheinmann P. EMC de pédiatrie, édition masson 1998.
16. West, J B, abrégé de pneumologie, édition Masson 2000.