

UNIVERSITE CHEIKH
ANTA DIOP DE DAKAR



INSTITUT NATIONAL
SUPERIEUR DE L'EDUCATION
POPULAIRE ET DU SPORT

INSEPS

DEPARTEMENT DE L'EDUCATION PHYSIQUE ET DU SPORT

MEMOIRE DE MAITRISE DES SCIENCES ET TECHNIQUES

DE L'ACTIVITE PHYSIQUE ET DU SPORT

STAPS

Thème :

**LA PROBLEMATIQUE DE LA PRISE EN CHARGE
EN COURS D'EPS DES ELEVES ASTHMATIQUES
DANS LES ETABLISSEMENTS SCOLAIRES
DE DAKAR**

Présenté et soutenu par

Monsieur El Hadji Malick ANNE

Sous la Direction de :

Monsieur Abdou Karim THIOUNE
Professeur à l'INSEPS

ANNEE UNIVERSITAIRE 2004 – 2005

DEDICACES

Pour avoir consacré avec beaucoup d'énergie et de cœur à la réalisation de ce travail de recherche dans un environnement très favorable et dans une ambiance familiale très chaleureuse afin d'apporter un éclairage sur le droit et l'intérêt de la prise en charge des élèves dispensés des cours d'EPS, qu'il nous soit permis de dédier ce Mémoire :

A ma chère mère et mon cher père ; veuillez à travers ce travail retrouver l'expression de ma profonde gratitude pour l'éducation et la conduite exemplaire que vous avez su inculquer à tous vos enfants, particulièrement à moi.

Que Dieu vous garde et vous prête longue vie.

A mon grand Frère Moussa, et mon petit frère Aboubacar

A mes sœurs Ndèye Coumba, Maïmouna, Fatoumata et Khadidiatou, et ma cousine Gnagna Kane

A Khadidiatou Cissé, Mamadou SOW, Yaouba THIAM et à tous mes amis (es).

Ce travail est le votre car dans les moments difficiles, il me suffit de penser à vous pour trouver courage, l'énergie et la force nécessaire pour me surpasser.

Longue vie et beaucoup de bonnes choses à vous tous.

Une pensée pieuse à notre très cher professeur Moussa GUEYE qui nous a quitté suite à une crise d'asthme.

Que le Tout Puissant l'accueille au Paradis.

REMERCIEMENTS

Louange à Dieu Seigneur des Mondes, Prière sur notre prophète Mouhamad (SAS)

Mes sincères remerciements

A Monsieur Abdou Karim Thioune Professeur à l'INSEPS et DTN, qui a accepté, avec une disponibilité remarquable et une générosité intellectuelle soutenue, d'encadrer mes recherches, contribuant ainsi à la réalisation technique et pratique de ce document.

A Monsieur Ousmane Sané, professeur à l'INSEPS

A tous les professeurs de l'INSEPS

Au Professeur Abdoul Hann, Médecin chef Pneumologie à l'Hôpital Fann.

Au Professeur Cheikh Tidiane Touré, Chirurgien à l'Hôpital Aristide le Dantec.

A mon Guide spirituel, celui qui m'a élevé dans les pays de Dieu et du Faydatoul Tijania du Cheikh al Islam (RA), le cheikh Babacar Mbaye Ndiaye.

Au personnel administratif et d'entretien de l'INSEPS

A tous mes camarades de promotion

A mon ami Abass Ndiaye, qui n'a ménagé aucun effort pour contribuer à la réalisation pratique de ce document.

A tous mes amis (es) de l'INSEPS et de l'Université, particulièrement à Algassimou Diallo

A tous mes amis que Je n'oublie jamais.

Enfin à mes voisins de chambre.

Je vous remercie pour l'appui, et les conseils que vous m'avez fournis, l'intérêt et l'attention que vous avez montrés pour mes travaux.

Que Dieu vous garde, et vous prête longue vie et une santé de fer.

PLAN

INTRODUCTION	1
PROBLEMATIQUE.....	;3
<u>PREMIERE PARTIE : REVUE DE LA LITTERATURE</u>	
I. PHYSIOPATHOLOGIE 3.....	5
1. 1. Type de manifestation de l'asthme.....	7
1. 2. Examen clinique.....	9
II FORMES CLINIQUES DE L'ASTHME.....	10
1. Formes symptomatiques	10
2. Forme selon l'age	11
2. 1. l'asthme du nourrisson	11
2. 2. l'asthme tardif.....	11
2. 3. Asthme à dyspnée continue.....	11
2. 4. Asthme instable	12
2. 5. Asthme aigue grave.....	12
3. l'asthme paroxytique du sujet jeune	13
3. 1. La crise d'asthme.....	13
3. 2. Examens complémentaires.....	14
4. Formes étiologiques.....	15
4. 1. L'asthme extrinsèque.....	15
4. 2. L'asthme intrinsèque	15
III. LA PRISE EN CHARGE DE L'ASTHME.....	15
1. Comment s'effectue-t-elle	15
2. Méthodes éducatives	16
IV. L'ASTHME ET LE SPORT.....	16
1. La maladie asthmatique et le sport	16
2. Y'a-t-il des limites à l'exercice physique pour l'asthmatique.....	17
3. Le bronchospasme induit par l'exercice.....	17
3. 1. Sport en intérieur.....	17
3. 2. Sport en extérieur.....	19
4. L'asthmatique peut-il faire du sport ?.....	19
5. Les avantages de la pratique du sport	20

DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE

I. 1. L' ENQUETE.....	21
1. L'ENCADREMENT DE L' ENQUETE.....	21
2. LES INSTRUMENTS DE COLLECTE DE DONNEES ET LA POPULATION DE L' ENQUETE	21
1. LES INSTRUMENTS DE COLLECTE DE DONNEES	21
2. LA POPULATION DE L' ENQUETE	21
3. LA COLLECTE DES DONNEES	22
4. TRAITEMENT DES QUESTIONS.....	22
5. LES LIMITES DE L' ENQUETE.....	22

II RESULTATS ET COMMENTAIRES.....	24
-----------------------------------	----

TROISIEME PARTIE :

DISCUSSIONS	42
-------------------	----

RECOMENDATIONS.....	49
---------------------	----

QUATRIEME PARTIE :

PERSPECTIVE ET CONCLUSION	52
---------------------------------	----

BIBLIOGRAPHIE.....	56
--------------------	----

GLOSSAIRE.....	58
----------------	----

INTRODUCTION

INTRODUCTION

L'éducation physique et sportive réduite généralement à la pratique sportive, a bien du mal à trouver sa place dans l'éducation des enfants à l'école à cause des problèmes d'infrastructures, d'effectifs pléthoriques, et de motivation des élèves. Par ailleurs nous notons un malaise dans l'évaluation qui ne prend pas en compte tout ce qui est enseigné.

Il s'y ajoute que la note d'EPS est intégrée dans les contrôles et fait partie de la moyenne générale, alors qu'aux examens elle se traduit en plus ou en moins.

En prenant en compte toute la population scolarisée dans sa diversité, l'on constate que plusieurs élèves pour diverses raisons sont déclarés inaptes à la pratique de l'EPS, qui est une discipline obligatoire, comme indiqué à travers des textes réglementaires tels que : la loi d'orientation, la charte du sport etc. Alors même que la pratique régulière des activités physiques et sportives est conseillée dans la prévention, le traitement et la réhabilitation des pathologies de l'enfant de l'adolescent et même de l'adulte.

En effet nous savons que l'organisme peut bénéficier de la pratique des APS et combien les grandes fonctions (respiratoire, circulatoire, musculaire et nerveuse...) peuvent y trouver leur compte, sans pour autant oublier les facteurs sociologiques et psychologiques.

A l'école, au regard des instructions officielles, la pratique régulière de l'EPS vise à développer les grands systèmes précités plus haut; mais malheureusement elle ne s'adresse qu'aux élèves qui sont déclarés aptes à la suite d'une visite médicale.

- En effet certains élèves sont dispensés du cours d'EPS parce que le plus souvent ils présentent des troubles ou des maladies qui rendent difficile leur adaptation à l'effort, à cause de diverses pathologies comme par exemple : la drépanocytose, l'épilepsie, le diabète, l'asthme, l'hypertension etc.
- En tout état de cause l'asthme qui est au centre de notre étude et dont la recrudescence est de plus en plus manifeste dans les zones urbaines et

industrielles, suscite beaucoup de questions et d'intérêts. Face à ce fléau en plein expansion, les nouveaux textes réglementaires rappellent pourtant, que l'EPS s'adresse à tous les élèves, y compris les inaptes partiels, les asthmatiques qui doivent être accueillis et doivent bénéficier nécessairement d'une EPS adaptée.

PROBLEMATIQUE

PROBLEMATIQUE

Les acteurs concernés par le phénomène de l'asthme comprennent-ils la relation intrinsèque entre cette maladie, ses caractéristiques, ses manifestations et l'activité physique et sportive ?

Peut-on dispenser tous les cas d'asthme qui se présentent chez le médecin ?

Comment justifier la fréquence de plus en plus importante des cas asthmatiques au niveau des clubs et fédérations sportives ?

Comment ne pas apprécier le degré des performances réalisées par ces personnes qu'on a tendance à confiner à la sédentarité ?

Nous avons remarqué souvent des contradictions entre l'asthmatique lui-même et son environnement, car comment expliquer que dispensés des cours d'EPS, certains asthmatiques évoluent dans les clubs de quartiers dans les clubs civils, dans les fédérations et soient même performants.

En effet les acteurs (enseignants, parents, élèves asthmatiques) ne sont pas forcément préparés à cette nouvelle situation qui pose plusieurs problèmes : juridique, psychologique, sociologique, médical...

Notre souci est en premier lieu de leur apporter un éclairage sur l'asthme et la pratique des APS pour qu'ils comprennent mieux les enjeux et les bienfaits qui s'y rapportent, afin de les aider dans la prise en charge des élèves asthmatiques en précisant les facteurs à prendre en compte en priorité et les conditions qui nécessitent une certaine vigilance.

L'asthme est-il réellement un handicap majeur qui oblige certains médecins à prescrire une dispense et donc à proscrire la pratique des APS ?

S'il est avéré que l'asthme est une maladie qui atteint les poumons et le système respiratoire, dispenser donc un élève porteur est-il juste et raisonnable ?

Si on le met dans une situation de sédentarité n'aggraverons nous pas son état ?

Ce qui pose le problème c'est que l'ensemble des acteurs qui gravitent autour de l'enfant dispensé et lui-même étant au cœur de ce nœud n'accordent pas toute l'attention qui sied à cette maladie.

Sentiment de défiance ? Indifférence ou responsabilité non contrôlée des uns et des autres ?

Prise de risque sans en contrôler les conséquences ?

Refus d'admettre la décision médicale ?

En tout état de cause le problème reste entier

Ce que nous pouvons dire c'est qu'il y a manifestement des attitudes contradictoires dont la plus manifeste est le refus de l'enfant d'être confiné dans une situation qui l'empêche de faire de l'APS.

Les parents par insouciance, ne semblent pas suivre et contrôler les activités quotidiennes des enfants. De plus en plus d'enseignants d'EPS quant à eux, prennent des risques, même si leurs idées restent nobles si l'on considère que le but visé est de faire bénéficier à l'asthmatique une APS adaptée.

Le besoin d'en savoir plus pour comprendre les attitudes et perceptions que les différents acteurs intéressés par les asthmatiques manifestent, suscite en nous une curiosité justifiée.

A terme, l'objet de notre étude vise à proposer des solutions pour limiter l'asthmogénicité des pratiques physiques qui présentent le plus de risque et enfin, nous dégageons les objectifs qu'il est possible de se fixer en EPS pour une meilleure amélioration de la prise en charge de l'asthme .

REVUE DE LA LITTERATURE

Réduite généralement à la pratique sportive, considérée comme un moyen de préparation militaire à la fin du 19^{ème} et au début du 20^{ème} siècle, l'EPS fait partie aujourd'hui des disciplines importantes compte tenue du rôle majeur quelle peut jouer sur l'éducation globale de la personne vu son importance dans la formation complète de la personne et de son intégration dans la société. L'EPS est définie, selon le dictionnaire actuel de l'éducation (1) comme «une discipline éducationnelle qui oriente le développement de l'être humain vers la réalisation personnelle et sociale à travers l'action, le respect de son corps, le sens de ses responsabilités envers son développement physique, l'engagement vis-à-vis de son bien être et de, ses loisirs et la participation physique active et dilettante à l'activité physique.»

Cependant l'asthme d'effort est connu depuis longtemps, puisqu'en 1968 dans son traité de l'asthme (2) Floyer avait remarqué que lors d'un effort physique, on peut observer un accès d'asthme d'une force inconnue ... « putting the spirits (les gaz) to a Gross expansion ». Depuis des décennies, les théories se sont succédées pour tenter d'expliquer les mécanismes qui déclenchent cette forme particulière de la maladie asthmatique qui peut d'ailleurs exister surtout chez l'enfant dans une forme totalement isolée de tout autre contexte asthmatique.

Plus récemment et particulièrement au développement des sports de très haut niveau et de leur médiatisation, l'aspect protecteur et même curatif de l'activité physique dans cette affection se voit contrebalancé par la multiplication des rapports concernant des cas d'asthme induit par la pratique intensive de certains sports.

I. PHYSIOPATHOLOGIE DE L'ASTHME

Du point de vue physiopathologique l'asthme n'est pas une maladie mais un état permanent d'hyper réactivité trachéo-bronchique. Cette notion est une connaissance fondamentale tant pour le médecin que pour le patient car il en découle des comportements ne devant pas se limiter au court terme.

La définition communément admise est en effet la suivante « affection caractérisée par une hyperréactivité de la trachée et des bronches due à des facteurs irritatifs variés, qui induisent un rétrécissement diffus du calibre des voies respiratoires, rétrécissement dont le degré varie, soit spontanément, soit sous l'effet de diverses drogues ». (3) BERNARD LEBEAU.

Relevons certains termes de cette définition

- **l'hyper réactivité** traduit un état permanent correspondant à une anomalie de réponse des récepteurs tissulaires bronchiques, soit par réaction d'hypersensibilité immédiate de type I due à une allergie en règle, à une pneumo allergie inhalée, soit par altération anatomique muqueuse, les deux pouvant se combiner.
- **Facteurs irritatifs** : il s'agit avant tout d'antigènes responsables de réactions allergiques, mais il est aussi de plus rares asthmes non allergiques dont l'agent est varié : toxiques souvent professionnels, asthme à l'effort ou plutôt au froid, asthme du rire... dans ces asthmes le rôle du système parasympathique est important.
- **Rétrécissement** : C'est la notion de bronchospasme qui n'est pas spécifique de l'asthme, notamment dans sa traduction clinique les sibilants ne sont pas pathognomiques de l'asthme contrairement à ce que laissait penser son ancienne définition purement clinique « syndrome fait de dyspnée bronchique sibilante ».
- **Variabilité** : Cette variabilité du bronchospasme dans le temps est, elle, spécifique. Elle explique l'histoire naturelle de l'affection : caractère paroxystique des crises, grandes variabilités des symptômes dans le temps même pour les formes à dyspnée continue. La spécificité de cette anomalie en fait même un critère diagnostique de valeur (tests pharmacodynamiques employés au cours de l'exploration fonctionnelle).

- **On peut noter deux types d'asthme** qui sont classiquement opposés point par point : L'asthme extrinsèque, d'origine allergique presque constante, et l'asthme intrinsèque beaucoup moins fréquent et d'étiologie à peu près indéterminée. Cette opposition reste schématique car nombre d'asthmes intrinsèques sont en fait de types extrinsèques d'étiologie méconnue. La distinction n'est cependant pas sans intérêt puisqu'elle a des conséquences thérapeutiques éventuelles. (3)

	Asthmes Extrinsèques	Asthmes intrinsèques
Age de début (première crise)	5 A 20 ans	Plus de 25 ans
évolution	paroxystique	Tendance à la chronicité
Terrain	Atopie personnelle et familiale	Pas d'atopie Infections fréquentes
Tests cutanés allergologiques	positifs	Négatifs aux allergènes classiques(souvent positifs aux Ag bactériens)
Eosinophilie	Souvent élevée dans le sang et l'expectoration en période de crise	Très souvent normale parfois très élevée
Taux d'Ige	Souvent élevé	Le plus souvent normal
Efficacité des traitements de fond non hormonaux	Très fréquente	Très rare
Cortico-dépendance	Ne devrait pas exister	Assez fréquente

Tableau Référence : Bernard Lebeau : Pneumologie

I. 1. TYPE DE MANIFESTATION DE L'ASTHME (CF Schéma n°1 page 9)

- AU PLAN NEURO-MUSCULAIRE

On peut noter que le bronchospasme est lié à la contraction des fibres musculaires lisses contenues dans la paroi bronchique. Ce muscle lisse est sous la commande du système nerveux autonome :

Parasympathique d'action constrictive, ayant pour médiateur l'acétylcholine et pour inhibiteur l'atropine. Il est mis en action à la suite de stimuli enregistrés par des récepteurs situés dans la paroi bronchique : les « irritant receptor » et les chémorécepteurs. Il existe aussi dans le parenchyme pulmonaire des récepteurs sensibles à l'œdème.

Sympathique dont l'action est dilatatrice. Le mode réponse à la stimulation des récepteurs adrénergiques est dans la bronche de type ($\beta 2$) par opposition aux effets α théoriquement broncho-constricteurs mais sans réalité pratique) et aux effets $\beta 1$ cardioaccélérateurs. Pharmacologiquement cet effet $\beta 2$ est produit par l'aleudrine et d'autres dérivés des catécholamines, il est inhibé par les bloquants qui, levant ce tonus sympathique, facilitent l'apparition du bronchospasme (d'où leur contre – indication chez l'asthmatique même sous forme de collytes).

Le système nerveux autonome étant sous la dépendance partielle de certaines structures du système nerveux central, il est aisé de comprendre le possible composant psychique de certains asthmes.

- AU NIVEAU CELLULAIRE

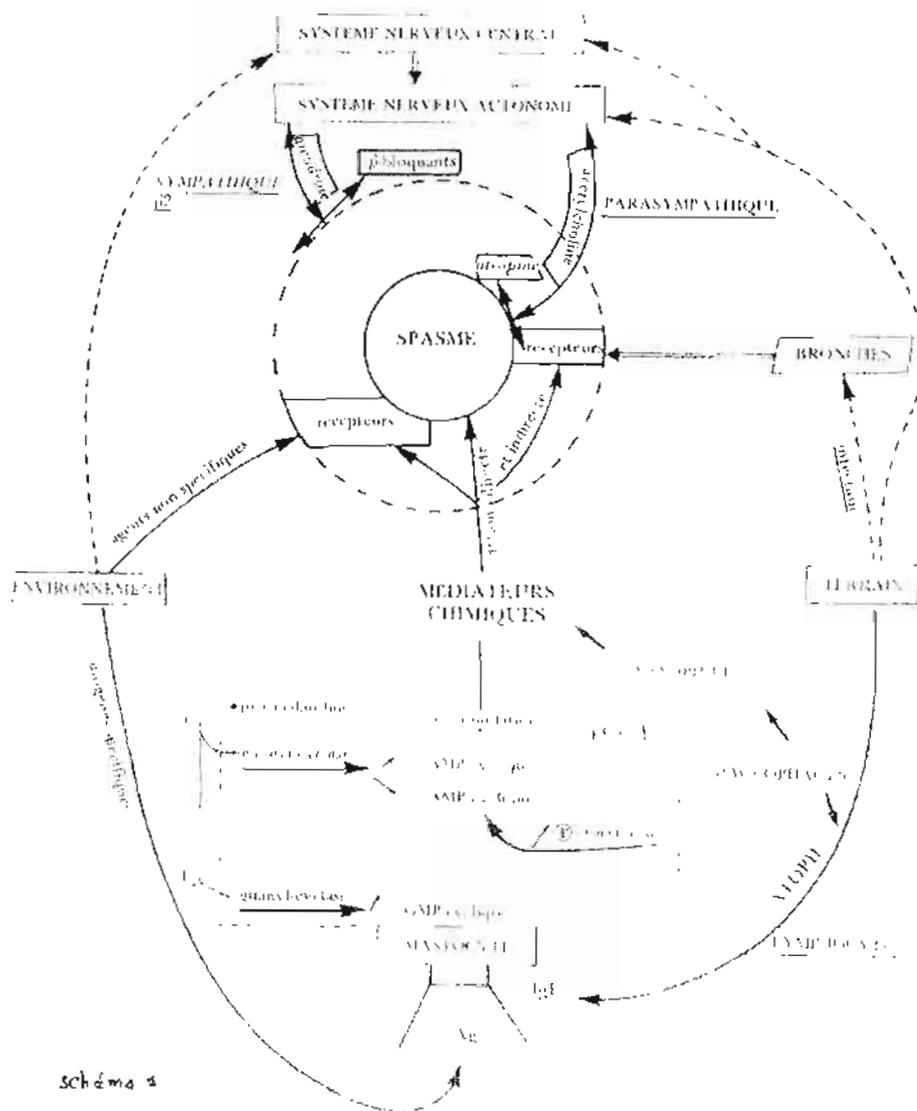
C'est le mastocyte cellule située dans la paroi bronchique, qui est le réservoir des médiateurs chimiques inducteurs du bronchospasme par une double action :

Une action directe sur la muqueuse bronchique elle même avec création d'un état inflammatoire.

Indirecte par la stimulation des récepteurs parasympathiques.

Ces médiateurs chimiques, également présents dans les basophiles circulants, sont libérés par un phénomène de dégranulation lié à des modifications de propriétés membranaires du mastocyte. Ces médiateurs chimiques sont nombreux ; l'histamine est très anciennement connue mais son rôle apparaît maintenant comme tout à fait secondaire dans le déclenchement des crises d'asthme d'où le faible effet thérapeutique des antihistaminiques; la substance qui paraît jouer le rôle le plus important au niveau des bronchioles est la SRS a (slow réactive

substance ofanaphylaxis), récemment synthétisée par des biochimistes sous le nom de leukotriène D.



2. EXAMEN CLINIQUE

La première consultation d'un asthmatique comporte un interrogatoire dont la durée prévisible est de 20 à 45 minutes selon l'ancienneté de l'affection. Ce dialogue s'intéresse à :

La description de la crise, si le médecin n'y a pas assisté pour s'assurer du bien fondé du diagnostic.

L'âge du début des crises, leur fréquence, leur intensité, leur ralentissement sur la vie scolaire ou sur la vie professionnelle, car ces critères interviennent dans le choix de la lourdeur thérapeutique.

Les circonstances de survenue des crises car, pour les asthmes extrinsèques, il existe ce que nous pourrions appeler le « théâtre de l'asthmatique » dont les règles de présentation sont proches de celles du théâtre classique : unité de temps de lieu et de contact pour toutes les crises d'un même sujet.

Le psychisme du patient est apprécié tout au long de cet interrogatoire mais le terme de maladie psychosomatique est à éviter en ce qui concerne l'asthme car il s'agit plus en fait d'une affection somatopsychique où la crainte de la crise engendre des troubles du comportement très modérés et voire même inexistantes pour bien d'autres. Le médecin doit rassurer et le plus simple pour lui est d'expliquer aux patients les principaux mécanismes de la crise, sa bénignité en l'absence de faute thérapeutique, les modes d'action et d'utilisation des traitements.

L'examen physique est normal à distance des crises. Des râles bronchiques persistent pendant les quelques heures qui les suivent.

II. FORMES CLINIQUES DE L'ASTHME

1. FORMES SYMPTOMATIQUES

L'asthme peut avoir des modes de présentation atypiques, surajoutant des manifestations inhabituelles à la symptomatologie typique décrite.

Il peut s'agir de :

Formes fébriles, malgré l'absence d'infection qui est leur cause la plus fréquente, elles sont souvent observées chez le petit nourrisson surtout quand la fièvre risque de faire penser à un problème bactérien. Cette fièvre, chez l'adulte non infecté, permet de rechercher un asthme à précipitines ou une vascularité : demande de

recherche de précipitines, antiaspergillaires principalement et bilan de recherche d'une périartérite noueuse.

Formes avec pleuro-péricardite ou pleurésie isolée riche en éosinophiles

L'asthme d'effort est un asthme vrai à distinguer de la simple dyspnée d'effort ressentie par nombre d'asthmatiques. Le facteur irritatif n'est pas réellement l'effort (il n'y a pas « d'allergie à l'effort ») mais le froid et l'abaissement du degré hygrométrique comme cela a été démontré expérimentalement ; l'atopie favorise néanmoins ce type d'asthme sans doute par abaissement du seuil de sensibilité des « irritants receptors » du système parasympathique. Ce type d'asthme touche surtout l'enfant.

Formes associées à d'autres phénomènes paroxystiques : hypertension artérielle isolée, sans flush, ou ictus laryngé avec syncope.

II. 2. FORME SELON L'AGE

2. 1- L'ASTHME DU NOURRISSON

Il est très rare. Il peut avoir une symptomatologie typique mais est plus souvent trompeur, réalisant une broncho-pneumopathie aiguë fébrile dyspnéïsante, stimulant un problème infectieux. Cependant il n'y a aucun foyer, ni à l'auscultation, ni sur le cliché thoracique.

2. 2- L'ASTHME TARDIF

Il peut s'agir d'un asthme vieilli : antécédents d'asthme paroxystique et transformation progressive en asthme à dyspnée connue , avant tout sous l'effet d'infections bronchiques répétées .Il peut aussi s'agir d'un véritable asthme tardif, débutant à la ménopause chez la femme (facteurs endocrines ?) ;ou après une période de catarrhe bronchique chez l'homme . Cet asthme tardif est rarement paroxystique, il est plus souvent à dyspnée continue.

2. 3- ASTHME À DYSPNEE CONTINUE (4)

Les crises d'asthme ne se terminent pas toujours par un retour à une fonction respiratoire normale. Une dyspnée permanente peut s'installer progressivement émaillée d'accès paroxystique.

L'asthme à dyspnée continue peut succéder à des crises répétées ou apparaître d'emblée.

L'examen entre les exacerbations (exagération transitoire des symptômes d'une maladie) perçoit des sibilants et une symptomatologie souvent proche de celle de la bronchite chronique.

Le danger est de méconnaître cette dyspnée à laquelle le patient s'est habitué et de laisser se pérenniser les lésions bronchiques qui vont conduire à un trouble ventilatoire obstructif fixe.

2. 4- ASTHME INSTABLE

Etat mal caractérisé mais correspondant à l'aggravation d'un asthme bien équilibré. Augmentation de la fréquence des crises avec parfois réponse partielle aux agonistes bêtas 2 adrénergiques en spray .On assiste alors à une baisse progressive mais rapide du débit expiratoire de pointe.

2. 5- ASTHME AIGU GRAVE

Il est défini comme un bronchospasme ne cédant pas au traitement habituelle du patient et par l'existence de signes de gravité (tableau n°1). Il s'agit d'une urgence médicale nécessitant la mise en route rapide d'un traitement adapté en milieu spécialisé. (4)

SIGNES CLINIQUES :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fréquence respiratoire supérieure à 30 / mn 2. Pouls supérieur à 120 /mn 3. Tension permanente des muscles respiratoires accessoires. 4. Pouls paradoxal 5. Silence auscultatoire ou, sibilants faibles et lointains 6. Cyanose. 7. Signe clinique d'insuffisance ventriculaire droite aiguë. 8. Dyspnée vécue comme intense par le malade, différente des autres crises 9. Débit expiratoire de pointe inférieur à 150 /mn 10. Trouble de la conscience, somnolence
SIGNES BIOLOGIQUES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hypoxémie sévère ($Pa O_2 < 60$ Torr). 2. Normo ou hypercapnie

Tableau n°1 : Signe de gravité nécessitant l'hospitalisation en unité de soins adaptés.

II. 3. L'ASTHME PAROXYSTIQUE DU SUJET JEUNE.

3. 1- LA CRISE D'ASTHME

- Elle constitue la traduction clinique du déséquilibre physiopathologique que nous venons de décrire. C'est une cause très fréquente d'appel en consultation d'urgence, souvent nocturne, pour le praticien, puisque selon les pays la fréquence de l'asthme est estimée de 0,1 à 3% de la population globale.
- Cette crise est souvent annoncée par des prodromes (3) qui peuvent permettre au patient de la prévoir et d'agir préventivement avant que le bronchospasme ne devienne majeur. Ces prodromes sont variés : céphalées, anxiété, prurit, éternuement, rhinorrhée, toux et plus rarement catarrhe bronchique.

Son début est assez brutal et en quelques minutes le patient ressent une dyspnée intense, très angoissante avec sensation d'étouffement, soif d'air, parfois même

3 : état de malaise qui précède souvent une maladie

impression de mort imminente, expliquant en partie le retentissement psychique de l'affection de par la hantise de la survenue des crises.

A l'examen, cette dyspnée se traduit presque toujours par une polypnée que l'on chiffre par sa fréquence (la classique bradypnée est exceptionnelle.)

Le fait séméiologique important est que cette dyspnée est une gêne expiratoire : le patient est bloqué en inspiration avec distension thoracique, lutte à l'expiration.

L'on recherche l'absence de signes de gravité : la tachycardie reste modérée, la tension est normale, le murmure vésiculaire reste perceptible bien que diminué, il n'y a pas de cyanose ni de fièvre.

3. 2-EXAMENS COMPLEMENTAIRES.

L'hémogramme consiste à rechercher une éosinophilie (cellule ou polynucléaire qui présente une grande affinité pour l'éosine). Elle est générale de 5 à 10% d'une leucocytose normale (700 à 800 éosinophiles/mm³).

Le cliché thoracique est obligatoirement pratiqué lors de la première crise alors que le diagnostic n'est pas encore certain afin de ne pas méconnaître un obstacle bronchique ou trachéal responsable d'une symptomatologie asthmatiforme. Ultérieurement les clichés sont facultatifs, réservés aux crises atypiques, aux formes fébriles pour rechercher un foyer, aux formes compliquées. Cependant toute crise d'asthme s'accompagne d'anomalies radiologiques qui peuvent persister ; atténuées, à distance des crises : distension avec horizontalisation des côtes et diaphragmes un peu plats, hyperclarté parenchymateuse diffuse avec un cœur normal et de petites artères pulmonaires.

L'examen des voies aériennes supérieures permet de trouver des équivalents témoins du fréquent terrain allergique : muqueuse pâle surtout, polypose nasale plus rarement qu'il ne faut pas opérer sauf obstruction très gênante. Les bilans ORL (avec radiographie des sinus), et stomatologie sont nécessaires, de façon au minimum annuelle, pour éradiquer tout foyer infectieux.

Les examens endobronchiques ne sont utiles qu'en cas de doute diagnostique. La muqueuse bronchique est elle aussi pâle avec hypersensibilité tussigène aux stimuli, ce qui rend ces examens très désagréables.

II. 4. FORMES ETIOLOGIQUES

4. 1-L'ASTHME EXTRINSEQUE

Il est presque toujours d'origine allergique, presque lié à un mécanisme irritant par inhalation de toxiques, notamment pour des asthmes professionnels, le mécanisme est parfois mixte comme démontré expérimentalement (asthme à certaines matières plastiques). L'enquête allergologique décèle le ou les antigènes responsables.

Les autres antigènes « domestiques » sont les débris animaux (poils ou plumes), les moisissures, certains pollens non intérieurs de façon saisonnière (les pollinoses s'associent souvent à une rhinite.)

4. 2- L'ASTHME INTRINSEQUE

Aucun facteur exogène n'est retrouvé, mais il est sûrement dans ce groupe des asthmes extrinsèques méconnus. Les deux meilleurs arguments diagnostiques sont l'âge de début tardif : au delà de 25 – 30 ans et la résistance aux traitements habituels entraînant une fréquente cortico-dépendance.

III. LA PRISE EN CHARGE DE L'ASTHME

1. COMMENT S'EFFECTUE -T-ELLE?

La prise en charge s'organise naturellement à partir du diagnostic (exploration fonctionnelle respiratoire, tests allergologiques le cas échéant).

Elle nécessite un suivi régulier (mesure du débit expiratoire de pointe à domicile ou chez le médecin généraliste, et exploration fonctionnelle respiratoire en milieu spécialisé) et un traitement médicamenteux adapté en fonction du degré de sévérité de l'affection. La corticothérapie (4) inhalée au long court représente le traitement de fond de l'asthme persistant, mais n'a aucune indication thérapeutique dans le traitement de la crise d'asthme. En cas de crise, il est fait appel à un autre traitement (bêta 2 stimulants à action immédiate).

La prise en charge ne s'arrête pas à la seule prescription médicamenteuse. Il est indispensable de mieux surveiller l'évolution de l'asthme, de mieux apprendre à gérer les crises, d'améliorer la manipulation des inhalateurs.

2. Les méthodes éducatives

L'éducation thérapeutique vise à aider l'enfant et ses parents à acquérir et maintenir des compétences permettant une gestion optimale de la vie de l'enfant avec la maladie.

L'éducation thérapeutique est un processus personnalisé, constructif et continu. Elle est adaptée à l'enfant et à ses parents. Elle dépend de la qualité de la relation entre les soignants, l'enfant et les parents.

L'éducation thérapeutique est recommandée dans la prise en charge de tout enfant asthmatique. Elle tient compte des besoins, du vécu, des croyances et des représentations de l'enfant et des parents. Elle s'intègre dans une prise en charge globale de l'enfant et de ses parents et contribue à atteindre les objectifs thérapeutiques suivants :

- une absence ou un minimum de symptômes
- une fonction pulmonaire normale
- une scolarisation normale, des activités physiques et sportives et autres activités quotidiennes non limitées. (25)

IV. L'ASTHME ET LE SPORT (5)

1. LA MALADIE ASTHMATIQUE ET LE SPORT

Depuis la démonstration du caractère inflammatoire de la maladie asthmatique, l'introduction des corticoïdes inhalés a permis de mieux contrôler la maladie et de diminuer ainsi l'hyperréactivité bronchique et ce pour des effets secondaires mineurs. Malgré les recommandations des spécialistes internationaux, il existe une proportion encore très élevée de patients asthmatiques légers, moyens et sévères qui n'a jamais pratiqué d'activité physique du fait de leur propre peur, celle de leur famille, celle des éducateurs sportifs ou même des praticiens. Ce qui fait qu'à

l'adolescence ou chez l'adulte jeune, il présente une capacité physique inférieure à la normale (6).

2. Y A T-IL DES LIMITES A L'EXERCICE PHYSIQUE POUR L'ASTHMATIQUE ?

La plupart des patients présentent une fonction respiratoire normale en dehors des crises d'asthme et peuvent donc pratiquer un sport sans problème. Il est évident que l'existence d'une obstruction permanente est en soi une limitation à l'exercice mais il a été démontré qu'il était possible d'entraîner des individus présentant un VEMS inférieur à 1 litre (6). Toutefois, tout patient présentant un trouble ventilatoire obstructif persistant doit bénéficier d'un traitement adapté. Le réentraînement peut être envisagé avec une sécurité maximale lorsque le rapport VEMS/CV est stable et supérieur à 75% des valeurs théoriques (7).

3. LE BRONCHOSPASME INDUIT PAR L'EXERCICE

Le BIE, qui n'est que le reflet de l'hyperréactivité bronchique caractéristique de la maladie asthmatique, n'interdit pas l'exercice, d'autant plus qu'il survient essentiellement à l'arrêt de l'effort. Il importe de prévenir l'asthmatique de sa survenue afin de le rassurer et lui enseigner comment gérer ce phénomène qui présente les caractéristiques suivantes : survenue 5 à 10mn à l'arrêt de l'effort, sa durée est limitée (de 10 à 60mn) et est généralement suivie d'une période réfractaire prolongée qui peut être utilisée pour l'entraînement sportif. Fig 1. Il est important que le **B.I.E** ne constitue plus une contre indication au sport d'autant qu'il a été clairement démontré que l'exercice physique diminue l'importance et le seuil d'apparition de BIE. En revanche, la crise spécifique peut constituer une limite à l'exercice physique. On peut distinguer deux grandes circonstances en fonction du lieu d'exercice. (8)

3. 1. SPORT EN INTERIEUR

Il est apparu en effet que des patients pouvaient réagir spécifiquement aux allergènes présents dans les salles de sport. Il ne s'agit plus un BIE transitoire et

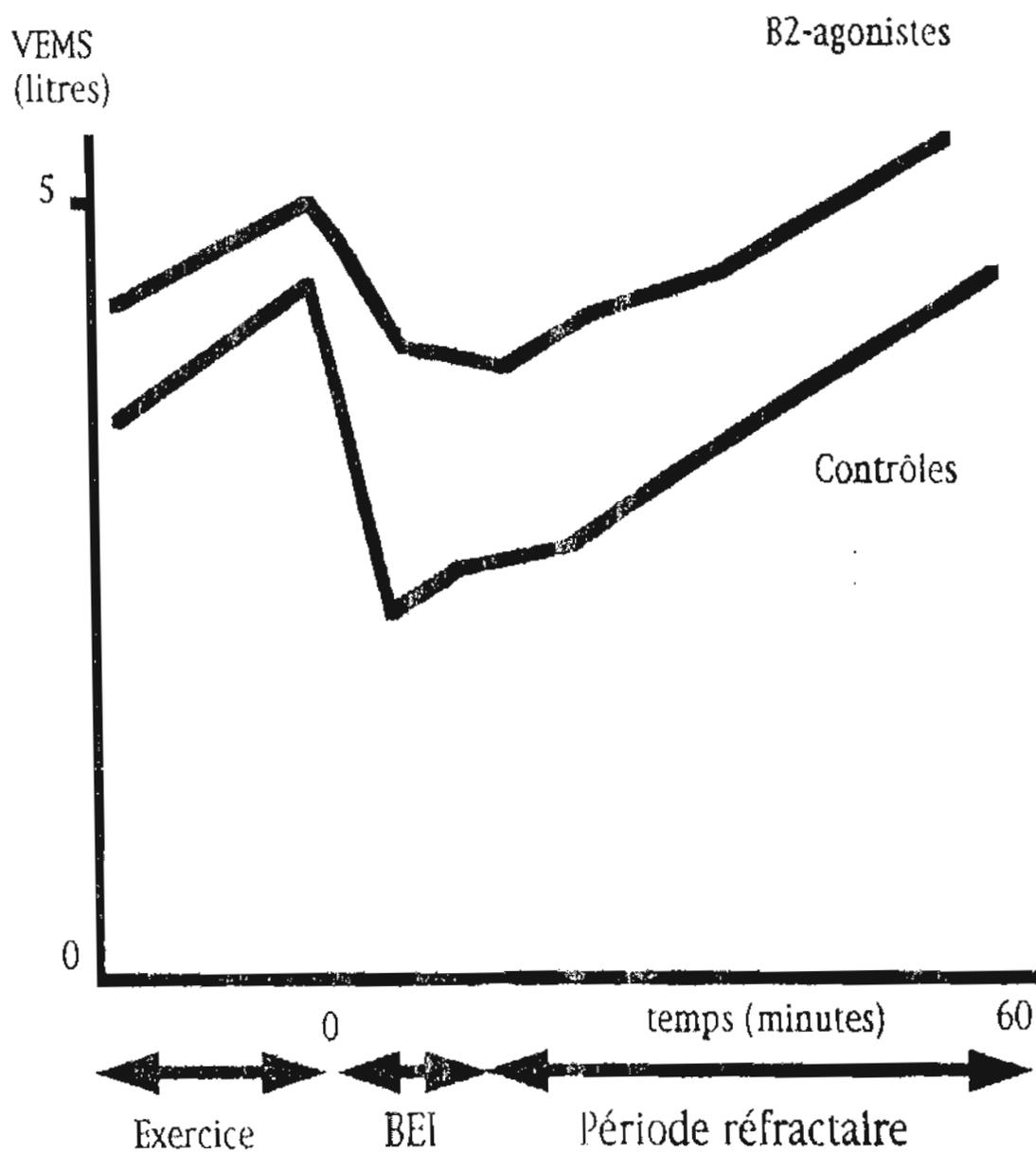


Fig 1. Aspect schématique du bronchospasme induit par l'exercice (BIE).

peu intense mais d'une véritable crise d'asthme spécifique (9). En effet, de nombreuses salles sont riches en acariens. Moisissures ou blattes pouvant être à l'origine de l'aggravation de l'asthme allergique de bon nombre d'asthmatiques. Il faut donc s'assurer que les salles de sport sont particulièrement bien entretenues. Elles constituent un milieu très favorable à la prolifération des bactéries et des acariens.

3. 2. SPORT EN EXTERIEUR

Les conditions atmosphériques peuvent altérer l'exercice physique chez l'asthmatique. La pollution atmosphérique, et notamment des concentrations élevées d'ozone, elle même dépendante des conditions climatiques, peut augmenter la gêne respiratoire de l'asthmatique (10). Ce qui amène à déconseiller l'exercice physique pendant les périodes de pollution élevée et d'éviter les zones d'intense circulation automobile.

Ainsi, les asthmatiques peuvent pratiquer un sport en tenant compte de la particularité de la maladie. Il leur faut choisir le sport le moins asthmogène pour eux. Un asthmatique allergique aux acariens choisira un sport en extérieur. L'attitude sera inverse pour un allergique aux pollens. Une prévention pharmacologique ou non peut être employée pour éviter la survenue d'un bronchospasme.

4. L'ASTHMATIQUE PEUT-IL FAIRE DU SPORT ?

Des générations de médecins ont signé des certificats de contre indication à la pratique du sport chez l'asthmatique. Il fallait bien éviter l'asthme post exercice. On ne savait pas à cette époque que le déconditionnement, inhérent à toute diminution de l'activité physique, entraînait un abaissement d'un seuil d'apparition de l'asthme post exercice (11). Une meilleure connaissance de la physiologie de l'asthme et des effets du réentraînement a permis de poser les bases, d'une part de la pratique du sport, d'autre part du réentraînement à l'effort chez le jeune asthmatique.

5. LES AVANTAGES DE LA PRATIQUE D'UN SPORT

Il a été démontré que l'exercice physique améliorait l'hyperventilation d'effort, favorisait la bronchodilatation et modifiait favorablement l'intensité et le seuil d'hyperréactivité bronchique chez le patient asthmatique. La seule vraie contre indication est la plongée sous marine bien qu'elle soit discutée. Il y a en effet la possibilité de survenue d'un bronchospasme, d'un pneumothorax ou d'une suppression pulmonaire. Il ne s'agit pas ici de minimiser l'importance de cette affection qui reste une maladie potentiellement mortelle. Les études sur la mortalité par asthme évoquent la responsabilité non pas de l'exercice physique, mais d'une mauvaise prise en charge, du tabagisme, des mauvaises conditions socioéconomiques et des problèmes psychologiques. Le sport, bien au contraire, diminue l'anxiété et prévient la dépression, supprimant ainsi un facteur aggravant de cette maladie asthmatique (12). Ainsi, les vrais facteurs limitant du sport chez l'asthmatique sont la peur de la crise d'asthme par le patient ou la famille, voire par le médecin. Par ailleurs il n'existe pas de prise en charge des asthmatiques dans l'initiation au sport en dehors de rares centres médico-sportifs situés dans les régions protégées. Enfin il faut déplorer l'absence de salles de sport dont les conditions d'hygiène ne permettent pas aux asthmatiques allergiques d'effectuer un sport dans de réelles conditions de confort et de sécurité.

Deuxième Partie :
Méthodologie



METHODOLOGIE

I. L'ENQUETE

Pour les besoins de notre étude, nous avons adopté une méthode dont les principes généraux ont été décrits par PIERON M et al [13]. Ces auteurs ont conduit une enquête dont l'outil est un questionnaire qu'ils ont mis au point, et que nous avons utilisé.

I. L'ENCADREMENT DE L'ENQUETE

L'activité de recueil de données et d'informations relatives à notre recherche nous a amené à effectuer notre enquête dans trois établissements de la région de Dakar qui sont :

- Le Lycée : Thierno Seydou Nourou Tall : 35 questionnaires
- Le Lycée Maurice de la FOSSE: 40 questionnaires
- Le Lycée Lamine Guèye : 25 questionnaires

Ceux sont tous des asthmatiques

2. LES INSTRUMENTS DE COLLECTE DE DONNEES ET LES POPULATIONS DE L'ENQUETE

2.1- LES INSTRUMENTS DE COLLECTE DE DONNEES.

Un questionnaire a été soumis à notre population d'enquête. C'est à dire l'asthmatique lui même et les acteurs qui gravitent autour de lui c'est à dire ses parents et les enseignants d'EPS. Nous avons au total 24 questions pour les sujets eux mêmes, 14 questions pour les parents, 10 questions pour les enseignants d'EPS.

2.2- LES POPULATIONS DE L'ENQUETE

Les sujets de notre population sont des élèves : garçons et filles de la 6^{ème} à la Terminale. Ils sont inscrits dans les différents établissements précités. Notre échantillon est constitué de 35 asthmatiques ce qui représente le tiers de notre population cible, de 20 enseignants d'EPS et de 29 parents. Cet effectif est dû à la mortalité expérimentale car nous avons constaté que les élèves n'ont pas une



“culture de réponse”. D’après une enquête menée, la plupart des asthmatiques va en consultation à l’Inspection Médicale Scolaire de Colobane tandis que d’autres vont en consultation dans d’autres centres hospitaliers. (Hôpital Fann en pneumologie, Albert Royer, hôpital Principal).

3. LA COLLECTE DES DONNEES

A l’inspection médicale de Colobane, nous avons trouvé en place le médecin chef des écoles Mr ALIOU ABDOURAHMANE DIA que nous avons interviewé et qui nous a donné les statistiques des élèves asthmatiques de Dakar de cette année. Dans les établissements que nous avons eu à visiter nous nous sommes présenté au niveau des services médicaux scolaires respectifs des établissements cités ci dessus avec l’accord du Proviseur pour le “grand quartier” et du Principal pour le “petit quartier”. Les infirmières que nous avons trouvées en place nous ont mis en rapport avec les élèves asthmatiques auxquels nous avons soumis les questionnaires qu’ils devaient remplir et ceux destinés à leurs parents.

Notons également que les questionnaires destinés aux enseignants ont été remplis sur place par les différents enseignants de ces établissements cités ci dessus.

I. 4. TRAITEMENT DES QUESTIONS

Après dépouillement par la méthode “du pendu”, qui consiste à regrouper les réponses identiques et aux calculs des pourcentages pour les questions fermées et pour les questions ouvertes nous avons procédé à une analyse de contenu qui nous a permis de voir les convergences et les divergences autour de deux questions centrales : La contre indication de la pratique de APS aux asthmatiques et la vision de chaque catégorie de la population sur la prise en charge réelle des asthmatiques dans le cadre des APS à l’école

I. 5. LES LIMITES DE L'ENQUETE.

L’objectif de départ était d’avoir le maximum de cas asthmatiques. Cela n’a pas pu se réaliser comme nous le voulions car nous étions confronté à des difficultés notamment.

- les élèves devaient emporter le questionnaire adressé à leurs parents chez eux. C'est ainsi qu'ils ont aussi amené les questionnaires qui leurs étaient destinés eux mêmes qui devraient être récupérés par nous mêmes ou les infirmières de ces établissements.

Nous avons mis du temps à récupérer les réponses des différents acteurs de notre échantillon. Cette difficulté comme nous l'avons signalé est due au fait que les élèves oublient à chaque fois de rapporter les questionnaires. Et ne voulant pas accuser du retard nous nous sommes contenté des questionnaires à notre disposition. Ce qui limite l'exhaustivité des informations recueillies.

RESULTATS ET COMMENTAIRES

II- RESULTATS ET COMMENTAIRES Cf. tableaux ci après

Tableau 1 Répartition des asthmatiques selon l'âge du début de la maladie

Début de la maladie	à la naissance	Entre 1 et 5 ans	Entre 5 et 10 ans	Entre 10 ans et +	Total
nombre	14	10	4	7	35
pourcentage	40	28,57	11,43	20	100%

L'observation de ce tableau nous a permis de constater que la plupart des asthmatiques de notre population est atteinte depuis la naissance soit 40% ; entre 1 et 10ans : 40% et 20% entre 10ans et plus. C'est dire que l'asthme débute très tôt chez l'enfant.

Tableau 2 Répartition des asthmatiques selon qu'ils pratiquent ou non les APS

Réponse	Pratiquants	Non pratiquants	Total
nombre	30	5	35
pourcentage	86	14	100%

Les résultats de ce tableau montrent que malgré leur maladie la majorité écrasante de notre population soit 86% pratique une activité physique et sportive contre 14% qui ne le pratique pas.

Tableau 3 Répartition des asthmatiques selon le début de la pratique des APS.

Réponses	6 ^{ème}	5 ^{ème}	4 ^{ème}	3 ^{ème}	2 nd	1 ^{ère}	T ^{le}	Total
Nombre	28	4	00	2	1	00	00	35
Pourcentage	80	11,4	00	5,7	2,9	00	00	100%

Presque toute la population asthmatique soit 80% ont commencé la pratique des activités physiques et sportives en classe de 6^{ème} tandis que 11,4% affirment qu'ils l'ont commencé en classe de 5^{ème}, 5,7% en classe de troisième et 2,9% en classe de seconde.

Tableau 4 Répartition des asthmatiques selon la croyance qu'il y a des risques.

Réponse	avec risques	sans risques	total
Nombre (n)	10	25	35
Pourcentage (%)	29	71	100%

71% des asthmatiques de notre population croient qu'il n'y a pas de risques à la pratique d'une activité physique et sportive tandis que 29% croient qu'il ya des risques.

Tableau 5 Répartition des asthmatiques face à la crainte de la pratique des APS

Réponse	crainte pour la Pratique des APS	sans crainte	total
Nombre (n)	26	9	35
Pourcentage (%)	74,29	25,71	100%

Tableau 5'

La personne qui la recommande	Nombre (n)	Pourcentage (%)
Sur recommandation de l'enseignant	16	45,8
Sur recommandation du médecin	13	37,1
Sur recommandation de l'entraîneur d'un ASC	6	17,1
TOTAL	35	100%

Les résultats du premier tableau nous révèlent que la majorité écrasante de nos sujets asthmatiques soit 74,29% pratiquent seul les APS sans crainte et que 25,71% la pratiquent avec crainte. Et au regard du second tableau, nous notons que pour la plupart de cette population asthmatique soit 45,8% la pratiquent : on constate qu'il y a une lourde responsabilité ; 31,1% la pratiquent sur recommandation du

médecin : problème de contradiction signalé et que d'autre part 17,1% la pratiquent sur recommandation d'un entraîneur d'une ASC : lourde responsabilité.

Tableau 6: Répartition des asthmatiques selon la dispense à la pratique de l'éducation physique et sportive.

Réponses	dispensé(e)	non dispensé(e)	total
Nombre (n)	15	20	35
Pourcentage (%)	42,86	57,14	100%

Au regard des résultats de ce tableau, nous constatons que 42,86 % de notre population sont dispensés de l'éducation physique et sportive (EPS). Contre 57,14% non dispensés

Tableau 7 : Point de vue des parents

Réponse	Les parents sont au courant	Les parents ne sont pas au courant	Total
Nombre	30	5	35
pourcentage	86	14	100%

Les parents sont pour la plupart de nos sujets asthmatiques soit 86% au courant que leurs enfants pratiquent une activité physique et sportive.

Tableau 8 : Le médecin est-il au courant ?

réponse	Le médecin est au courant	Le médecin n'est pas au courant	Total
Nombre (n)	13	22	35
Pourcentage (%)	37,14	62,86	100%

62% des sujets asthmatiques affirment que le médecin n'est pas au courant qu'ils pratiquent une activité physique et sportive par contre 37,14% affirment que le médecin est au courant. Il y a un problème de contradiction.

Tableau 9 : Répartition des asthmatiques selon le suivi médical

Réponse	Etes vous suivi oui	Non	Total
Nombre (n)	24	11	35
Pourcentage %	68,6	31,4	100%

L'analyse de résultats du tableau montre que plus de la moitié de notre population soit : 68,6% est suivi médicalement contre 31,4 qui ne le sont pas. Se pose la question : Comment faire pour la généralisation du suivi médical ?

Tableau 10 Répartition des asthmatiques selon l'accord des parents à la pratique des APS.

Réponse	Oui	Non	Total
Nombre (n)	31	4	35
Pourcentage (%)	88,6	11,4	100%

Les parents sont pour la plupart de nos sujets asthmatiques soit 88,6% d'accord pour que leurs enfants pratiquent les APS contre 11,4% qui ne sont pas d'accord.

Tableau 11 : Répartition des asthmatiques selon le type d'activité recommandée

activités recommandées	Nombre (n)	Pourcentage (%)
Footing	3	8,5
Natation	15	42,9
Athlétisme	1	2,9
Gymnastique	1	2,9
Football	4	11,4
Basket- ball	2	5,7
Karaté	1	2,9
Toutes activités sans effort intense	8	22,8
TOTAL	35	100%

Les résultats de ce tableau montrent que c'est la natation qui est le sport le plus recommandé pour nos sujets asthmatiques soit (42,9%) et 22,8% pour les sports sans efforts intenses.

Tableau 12 : Répartition des asthmatiques selon l'autorisation de l'enseignant à la pratique de l'EPS.

Réponse	Oui	Non	total
Nombre (n)	28	7	35
Pourcentage %	80	20	100%

Après exploitation des résultats du tableau nous notons que les enseignants autorisent plus de la moitié de notre population soit (80%) à faire l'EPS contre 20% mais se pose un problème de responsabilité civile et même pénale.

Tableau 13 : Répartition des asthmatiques selon la fréquence des crises

FREQUENCE	Plusieurs fois	Tous les mois	Plus de 2 fois par semaine	1 fois par semaine	1 fois par jour	rarement	Total
Nombre (n)	03	10	00	02	00	20	35
Pourcentage %	8,6	28,6	00	5,7	00	57,1	100%

Après une interprétation des résultats de ce tableau, nous constatons que 20 asthmatiques sur 35 soit 57,1% font rarement des crises ; 28,6% de nos sujets ont des crises presque tous les mois et 8,6% ont des crises plusieurs fois.

Tableau 14 : Répartition des asthmatiques selon la période de leurs crises

Périodes	été	Saison froide	total
Nombre	24	11	35
Pourcentage	68,6	31,14	100%

Au regard des résultats qui se dégagent à travers ce tableau on note que 68,6% de nos sujets ont des crises pendant l'été et que 31,14% ont des crises pendant la l'hiver.

Tableau 15 : Répartition des Asthmatiques selon la Nature de leurs Crises.

Nature de la crise	Légère	modérée	sévère	Total
nombre	13	15	7	35
Pourcentage	37,1	42,9	20	100%

Le cumul des deux (légère, modérée 80%), montre que nos cas asthmatiques ne constituent pas de pathologies avérées tandis que 7 asthmatiques sur 35 soit 20% affirment que leurs crises sont sévères.

Tableau 16 : Répartition des asthmatiques selon les causes des crises

causes	Pratique d'activités physiques		Total
	oui	non	
Nombre	10	25	35
pourcentage	28,6	71,4	100%

Facteurs météorologiques	Saison	Température	Pluie	Orage	Vent	Humidité	Total
nombre	2	3	5	4	6	5	25
pourcentage	8	12	20	16	24	20	100%

Au regard des résultats de ces tableaux on s'aperçoit que les crises de nos sujets sont pour la plupart causées par les facteurs météorologiques soit 71,49% et les crises déclenchées par l'activité physique sont de 28,6% on remarque qu'il y a une dispersion des causes dues aux facteurs météorologiques comme le montre le second tableau.

Tableau 17 : Répartition des asthmatiques selon le soin utilisé à la suite d'une crise.

Soins	repos	Activité physique	Repos/repos activité physique	Médicale	Médicale repos	Médicale et activité physique	TOTAL
Nombre n	6	0	3	19	5	2	35
Pourcentage	17,1	00	8,6	54,2	14,3	5,8	100%

L'analyse de ce tableau montre que le plus grand nombre de nos asthmatiques soit 54,2 % utilisent les soins médicaux à la suite d'une crise.

Les chiffres de ce tableau sont dus au fait que lors du dépouillement, il y a des asthmatiques qui soulignent aussi bien les soins médicaux que le repos ; repos et activité physique etc.

18. Répartition des asthmatiques selon les réponse a la question qui vous la recommande ?

Réponse	parent	Médecins	Autres	Total
Nombre	14	10	11	35
Pourcentage	40	28,6	31,4	100%

D'après les réponses à la question ; on a noté que les soins ont été recommandés pour la plupart de nos asthmatiques soit 40% par les parents, 28,6% par les médecins, et 31,4% par les autres.

Tableau 19 : Répartition des asthmatiques selon leurs sensations à la suite d'une activité physique.

Réponse	J'ai des crises	Je me sens mal	Peu mal	J'éprouve même du plaisir	Pas du tout mal	Total
Nombre	10	4	8	7	6	35
pourcentage	28,50	11,42	22,86	20,00	17,14	100%

Le cumul des trois (peu mal, j'éprouve même du plaisir; pas du tout mal, 60%) permet de dire que l'asthme n'empêche pas à nos sujets de faire une activité

physique et sportive. 28,50% disent qu'ils ont des crises après une activité physique et 11,42% se sentent mal.

Tableau 20 : Répartition des asthmatiques selon l'influence de la pratique des APS sur leur état

	Avec la pratique des APS mes crises ont diminué		Total
Réponse	Oui	Non	
Nombre	23	12	35
Pourcentage	65,71	34,29	100%

La majorité des asthmatiques soit 65,71% affirment qu'avec la pratique des activités physiques et sportives leurs crises ont diminué alors que 34,29% disent que leurs crises n'ont pas diminué.

Tableau 21 : répartition des asthmatiques selon la pratique d'un autre sport en dehors de l'école.

Pratiquez-vous un autre sport de compétition en dehors de l'école ?

Réponse	Oui	Non	Total
Nombre	16	19	35
pourcentage	45,71	54,29	100%

Au regard des résultats de ce tableau, nous pouvons constater que 54,29% de nos asthmatiques ne pratiquent pas un autre sport de compétition en dehors de l'école. Cependant les 16 autres soit 45,71% de la population le pratiquent dans les : club civil, ASC, club du quartier, club de la rue.

Tableau 22 : répartition des asthmatiques selon leur participation à des séances d'entraînement.

réponse	Participant à des séances	Ne participant pas à des séances	Total
Nombre n	16	19	35
Pourcentage	45,71	54,29	100%

Les résultats de ce tableau montrent que plus de la moitié de nos sujets soit 54,29% ne participent pas à des séances d'entraînement contre 45,71% qui participent à des séances d'entraînement.

Tableau 23 : Répartition des asthmatiques selon le sport recommandé pour lutter contre l'asthme

Vous a-t-on recommandé un autre sport pour lutter contre l'asthme ?

Réponse	Oui	non	Total
Nombre	17	18	35
Pourcentage	48,58	51,42	100%

Au regard des résultats qui se dégagent à travers ce tableau on s'aperçoit que 51,42% de notre population n'ont pas été recommandés à pratiquer un autre sport pour lutter contre l'asthme contre 48,58%.

Tableau 24 : Répartition des asthmatiques selon l'activité préférée

ACTIVITES PREFEREES	Footing sur la plage	Gymnastique	Volleyball	Natation	Football	Total
NOMBRE N	5	1	2	23	4	35
POURCENTAGE	14,2	2,9	5,8	65,7	11,4	100%

Au regard des résultats qui se dégagent à travers le tableau, on note que le plus grand nombre de nos sujets soit 65,7% sont beaucoup plus à l'aise avec la natation tandis que préfèrent le footing sur la plage (14,2%), gymnastique 2,9%, volleyball 5,8% et football 11,4%.

Tableau 25 : Répartition Des Parents Selon Le Début De La Maladie De Leur Enfant

Début de la maladie	Naissance	Entre 1 et 5 ans	Entre 5 et 10 ans	Entre 10 ans et +	Total
Nombre	10	08	06	05	29
Pourcentage	34,49	27,59	20,68	17,24	100%

L'âge de début de la maladie mérite une attention toute particulière. Les résultats du tableau montrent que la majorité écrasante des parents affirme que leurs enfants

sont atteints depuis la naissance et entre l'âge de 1 à 5 ans soit 62,08% ce qui est une période critique correspondant à l'entrée du préscolaire. 20,68% entre 5 ans et 10 ans correspondant à l'entrée à l'élémentaire et 17,24% entre 10 ans et plus correspondant aux études secondaires. Il nécessite donc une prise en charge des asthmatiques dès le bas âge.

Tableau 26 : Répartition Des Parents Selon Le Conseil à La Pratique du Sport

Réponse	Oui	non	Total
Nombre	23	06	29
Pourcentage	79,31	20,69	100%

L'observation des résultats de ce tableau révèle que le plus grand nombre des parents de notre population soit (79,31%) conseillent à leurs enfants asthmatiques de faire du sport. Là où 20,69% dissuadent leurs enfants.

Tableau 27 : Répartition des parents selon la réponse a la question

Etes-vous au courant que votre enfant pratique l'EPS ?

Réponses	Oui	non	Total
Nombres	26	03	29
Pourcentage	89,66	10,34	100%

Réponses	A l'école	Au club de rue	Au club du quartier	Total
Nombres	18	3	5	26
Pourcentage	69,2	15,6	19,2	100%

89,66% des parents de nos sujets sont au courant que leurs enfants pratiquent l'EPS dont 69,2 % à l'école 15,6% au club de la rue et 19,2 % au club du quartier. Contre 10,34% des parents qui affirment qu'ils ne sont pas au courant.

Tableau 28 : Répartition des parents selon l'interdiction à la pratique de l'EPS.

Réponse	Oui	non	Total
Nombre	06	23	29
Pourcentage	20,69	79,31	100%

Au regard des résultats du tableau on constate que 79,31% des parents de notre population n'interdisent pas leurs enfants à la pratique de l'EPS. Contre 20,69%.

Tableau 29 : Croyez-vous qu'il y'a des risques ?

Réponse	Oui	non	Total
Nombre	10	19	29
Pourcentage	34,49	65,51	100%

L'analyse de ce tableau montre que plus de la moitié des parents de nos sujets 65,51% croient qu'il n'y a pas des risques à la pratique de cette activité. Contre 34,49% qui croient qu'il y a des risques.

Tableau 30 : Répartition des parents selon les conseils reçus de l'enseignant d'EPS pour la pratique du sport et de l'EP.

Réponse	Oui	non	Total
Nombre	04	25	29
Pourcentage	13,80	86,20	100%

Au regard des résultats qui se dégagent à travers ce tableau on s'aperçoit que la majorité des parents de nos sujets soit 86,20% n'a pas reçu de conseils de l'enseignant d'EPS pour que leurs enfants pratiquent du sport contre 13,80% qui affirment avoir reçu des conseils pour que l'enfant pratique le sport et l'EPS.

Tableau 31 : Répartition des parents selon la réponse à la question

L'enfant après le sport est :

Réponse	Bien portant	moyen	souffrant	Total
Nombre	12	15	02	29
Pourcentage	41,38	51,72	06,90	100%

41,38% des parents de nos sujets affirment que après un sport l'enfant est bien portant et nous notons également que plus de la moitié des parents affirment qu'il a un état moyen alors que 06,90% disent qu'ils sont souffrants après le sport.

Tableau 32 : L'enfant fait-il l'EPS malgré la dispense ?

Réponse	Oui	non	Total
Nombre	13	16	29
Pourcentage	44,82	55,18	100%

Les données à travers ce tableau montrent 44,82% des parents de nos sujets affirment que leurs enfants font l'EPS malgré la dispense alors que 55,18 affirment le contraire .On note une importance du taux à mettre en exergue.

Tableau 33 : "Vous recommande t-on souvent de laisser l'enfant faire du sport " ?

Réponse	oui	non	Total
Nombre	19	10	29
pourcentage	65,51	34,49	100%

Tableau 34: Par qui ?

Réponse	Médecins	Enseignants	Spécialistes	Autres	Total
Nombre	7	5	3	4	19
pourcentage	36,9	26,3	15,8	21	100%

Tableau 35 : Quel Sport ?

Réponse	Natation	Course lente et progressive	Tout sport sans effort intense	Total
Nombre	10	6	3	19
pourcentage	52,63	31,58	15,79	100%

Au regard des résultats qui se sont dégagés à travers ces tableaux, nous avons constaté que 65,51% des parents sont recommandés de laisser l'enfant faire du sport contre 34,49%. Et que pour 36,9% des parents ce sont des médecins qui les ont recommandé; pour 26,31% ce sont des enseignants et pour 36,8 ce sont des spécialistes et autres qui les ont recommandé. Il est important de noter que pour la majorité des parents de notre population soit 52,63% c'est la natation qui est beaucoup plus recommandée, course lente et progressive 31,58% et enfin tout sport sans effort intense intense.

Tableau 36 : Répartition des parents selon les réponses aux questions

- **Votre enfant s'adonne t-il à une activité physique et sportive ?**

Réponse	Oui	non	Total
Nombre	23	6	29
Pourcentage	79,31	20,69	100%

Après exploitation des résultats nous notons que plus de la moitié des parents de notre population affirme que leurs enfants s'adonnent à une activité physique soit 79,31%. Contre 20,69%

Tableau 37: Y'a t-il une crise après un jeu ?

Réponse	A la maison	A l'école	Pas de crise	Total
Nombre	3	6	20	29
Pourcentage	10,3	20,7	69	100%

Au regard des résultats qui se dégagent après l'analyse de ce tableau on note que 69% des parents de nos sujets affirment qu'il n'y a pas de crise après un jeu et que 20,7% disent qu'il y a une crise à l'école après un jeu et 10,3% à la maison.

Tableau 38 : L'enfant vous fait-il part souvent de ces matchs de football ou autres sports avec ses camarades à l'école ?

Réponse	Oui	non	Total
Nombre	18	11	29
Pourcentage	62	38	100%

D'après les réponses à la question on a noté que plus de la moitié des parents de nos sujets (62%) sont au courant des matchs de foot et autres sports des enfants avec leurs camarades à l'école. Et 38% ne sont pas au courant.

LA PERCEPTION DE L'ASTHME ET DE L'EPS PAR L'ENSEIGNANT

La répartition des Enseignants selon les réponses aux questions

- Que pensez-vous de l'asthme et de l'EPS ?

Tableau 39 : Que pensez-vous de l'asthme et de l'EPS ?

Réponses	Constitue un handicap	Constitue une opportunité	Total
Nombre	8	12	20
Pourcentage	40%	60%	100%

Y'a t-il des asthmatiques dispensés qui viennent d'eux mêmes pour faire le cours d'EPS ?

Tableau 40 : Y'a r-il des asthmatiques qui viennent d'eux-mêmes pour faire le cours d'EPS ?

Réponses	oui je les prends malgré tout	Non je ne les prends pas	Oui je les prends sur ordre du médecin	Total
Nombre	9	2	2	20
Pourcentage	45%	10%	45%	100%

- **Acceptez-vous les asthmatiques dans vos cours ?**

Tableau 41 : acceptez-vous les asthmatiques dans vos cours ?

Réponse	Oui	Non	Total
Nombre	15	5	20
Pourcentage	75%	25%	100%

Au regard des résultats qui se dégagent après l'analyse des questions, on note que : Pour la majorité des enseignants interrogés soit 60%, l'EPS constitue une opportunité pour l'asthmatique. Il est aussi à noter qu'il y'a un total de 60% des asthmatiques dispensés qui viennent d'eux mêmes pour faire l'EPS. Notons également que 75% des enseignants interrogés acceptent les asthmatiques dans leurs cours.

III. 2. LE CADRE PEDAGOGIQUE

Répartition des enseignants selon les réponses aux questions :

- **Les élèves asthmatiques sont-ils notés ?**

Tableau 42 : les élèves sont-ils notés ?

Réponses	Oui	Non	Total
Nombre	11	9	20
Pourcentage	55%M	45%	100%

- **Ont-ils de bonnes notes par rapport à ceux qui n'ont pas l'asthme ?**

Tableau 43 : ont-ils de bonnes notes par rapport à ceux qui n'ont pas l'asthme ?

Réponse	Oui	Non	Total
Nombre	11	9	20
Pourcentage	55%	45%	100%

Intégrez-vous leurs notes dans les bulletins ?

Tableau 44 : Intégrez vous leur notes dans les bulletins ?

Réponse	Oui	Non	Total
Nombre	9	11	20
Pourcentage	45%	55%	100%

- **En intégrant les notes avez-vous déjà eu des réactions :**

Positives : des parents ; de l'élève ; de l'institution.

Négatives : des parents, de l'élève, de l'institution

Après exploitation des résultats obtenus après dépouillement de ces questions, on peut constater que 55% des enseignants affirment que les asthmatiques sont notés et qu'ils ont une bonne note par rapport à ceux qui n'ont pas la maladie contre 45% qui affirment le contraire. En effet notons que 45% des enseignants interrogés intègrent les notes dans les bulletins et qu'ils reçoivent des réactions positives des parents et des élèves.

III. 3. LE DECLENCHEMENT DES CRISES.

La répartition des enseignants selon les réponses aux questions :

- **Avez vous-vous enregistré des crises lors des séances et aussitôt après les séances de l'EPS**

Tableau 45 : La répartition des enseignants selon les réponses aux questions

Avez-vous enregistré des crises lors des séances et aussitôt après les séances de l'EPS

Réponses	Oui	Non	Total
Nombre	7	13	20
Pourcentage	35%	65%	100%

Après une interprétation des résultats de cette question, nous constatons que 35% des enseignants de notre population ont enregistré des crises lors des séances et que ces crises étaient peu fréquentes contre 65% qui affirment n'avoir pas enregistré de crises

Quelles dispositions avez-vous prises ?

Après dépouillement de cette question, les 35% des enseignants de notre population ont affirmé qu'ils les ont amenés au service médical scolaire et leur ont conseillé de prendre leurs médicaments.

- **Quelle attitude adoptez-vous face aux élèves dispensés s'ils sollicitent le cours d'EPS ?**

Tableau 46 : Quelle attitude adoptez vous face aux élèves dispensés s'ils sollicitent le cours d'EPS ?

Réponses	Demander l'avis du chef d'établissement	Demander l'avis du médecin	Demander l'avis des parents	Refuser de les prendre	Demander l'avis des médecins /parents	Pas besoin d'autorisation	Total
Nombre	0	6	0	0	7	7	20
Pourcentage	%	30%	0%	0%	35%	35%	100%

Avez-vous enregistré des crises lors des séances et aussitôt après les séances de l'EPS

Réponses	Oui	Non	Total
Nombre	7	13	20
Pourcentage	35%	65%	100%

Après une interprétation des résultats de cette question, nous constatons que 35% des enseignants de notre population ont enregistré des crises lors des séances et que ces crises étaient peu fréquentes contre 65% qui affirment n'avoir pas enregistré de crises

Quelles dispositions avez-vous prises ?

Après dépouillement de cette question, les 35% des enseignants de notre population ont affirmé qu'ils les ont amenés au service médical scolaire et leur ont conseillé de prendre leurs médicaments.

- **Quelle attitude adoptez-vous face aux élèves dispensés s'ils sollicitent le cours d'EPS ?**

Tableau 46 : Quelle attitude adoptez-vous face aux élèves dispensés s'ils sollicitent le cours d'EPS ?

Réponses	Demander l'avis du chef d'établissement	Demander l'avis du médecin	Demander l'avis des parents	Refuser de les prendre	Demander l'avis des médecins /parents	Pas besoin d'autorisation	Total
Nombre	0	6	0	0	7	7	20
Pourcentage	%	30%	0%	0%	35%	35%	100%

Après analyse et interprétation des résultats de cette question, on s'aperçoit que le plus grand nombre des enseignants de notre population soit 65% demande

l'autorisation du médecin et des parents. Tandis que 35% des enseignants affirment qu'ils n'ont pas besoin d'autorisation.

Troisième Partie :
Discussions et Recommandations

DISCUSSIONS

L'ASTHME AU COLLEGE

Comme le signalent PREFAUT et VARRAY dans leur article (cf p138) ; l'adulte et surtout l'enfant asthmatiques font encore l'objet de contre-indication à la pratique de sport par mal connaissance du problème, par crainte d'une responsabilité quelconque, par ignorance des possibilités d'entraînement adapté ou des thérapeutiques nouvelles (14).

L'âge du début de la maladie de l'enfant encoure une amabilité toute particulière. Les résultats de notre enquête nous montrent que la plupart des asthmatiques de notre population sont atteints depuis la naissance et entre 1 et 5 ans. Ce qui montre que l'asthme débute très tôt. Plusieurs auteurs l'ont déjà montré dans leurs études.

Ainsi selon Charpin (15), les 2/3 des asthmatiques font leur première crise avant l'âge de 5 ans et moins de 10% après l'âge de 10 ans.

Il est possible aujourd'hui d'aider les enfants asthmatiques dans leur pratique sportive, contribuant ainsi à leur épanouissement et au développement de leur personnalité ; deux études bien documentées l'ont clairement démontré. Engstrôm et AL (16), au cours d'une programmation d'exercices physiques chez des enfants avec asthme sévère, observent que non seulement leurs performances respiratoires se sont améliorées, mais qu'ils en ont également tiré un grand bénéfice en termes de développement de la personnalité, d'image du corps et de sociabilité.

Ce qui confirme nos résultats car presque toute notre population fait une activité physique, et que la majorité (74,29%) croient qu'il n'ya pas de risque et la pratiquent sans crainte.

Chez nos asthmatiques, 80% ont commencé la pratique des activités physiques depuis la 6^{ème}. Donc ils l'ont pratiqué très tôt. Ceci peut confirmer d'après nos

résultats le fait que beaucoup d'entre eux font moins de crises et que la plupart de leurs crises étaient légères et modérées.

En effet des études faites par HAAS F (17) ont délivré chez les asthmatiques pratiquant les APS (Activités Physiques et Sportives) les résultats cliniques suivants.

- Les asthmatiques signalent un meilleur confort respiratoire, une possibilité d'exercice accrue, une diminution de la sensation de dyspnée pour une charge donnée.
- Sur le plan des crises, les résultats sont moins nets, il a été noté une diminution de leur intensité, probablement en relation avec un meilleur contrôle de la respiration, alors que leur fréquence n'est pas diminuée.
- Une baisse de la consommation médicamenteuse ;
- En ce qui concerne l'asthme d'effort, son seuil d'apparition est toujours retardé

D'après des études faites au Japon, et constatant que la sédentarité tue beaucoup plus que la cigarette grâce aux maladies qu'elle peut engendrer : diabète, obésité, hypertension artérielle...il a été recommandé la pratique des activités physiques à toutes les catégories de la population.

En prenant en compte les résultats des tableaux 21 et 22 de notre recherche, on constate que 45,71% de nos sujets asthmatiques pratiquent un autre sport de compétition en dehors de l'école et participent à des séances d'entraînement malgré leur état asthmatique et qu'il soient dispensés de la pratique d'activités physiques. Ce qui vient confirmer notre hypothèse de départ car il y'a une attitude dissonante en ce qui concerne l'enfant et les acteurs qui gravitent autour de lui.

L'enfant, pour l'amour qu'il porte à sa discipline pratique l'activité ;89,66% des parents sont au courant que leurs enfants pratiquent des APS et ils ne disent rien (cf tableau27 page 33) et meme, ils leurs conseillent de pratiquer du sport, là où 20,69% dissuadent leurs enfants (cf tableau36 page36).

Certains enseignants d'EPS (75% page 38) qui sont en contact permanent avec les élèves asthmatiques se préoccupent de la gestion quotidienne de leur santé pour éviter l'aggravation de leur maladie les acceptent dans leur cours malgré tout.

Certains médecins, malgré la dispense qu'ils prescrivent et connaissant ce que la non pratique du sport peut engendrer sur l'état de l'enfant, recommandent à ce dernier et aux parents de laisser l'enfant faire du sport (cf tableau18 page30 et tableau 34 page 35).

Tout ceci laisse imaginer qu'il y'a une incohérence et une absence de partage de la vision au tour de l'asthme qui ressemblerait à une conspiration du silence autour de ce phénomène, devenu un problème de société à prendre à bras-le-corps.

Les parents et les élèves sont de plus en plus conscients ces bienfaits de la pratique d'exercices physiques, (65,51% des parents ; et 71 ? des sujets) croient qu'il n'y a pas de risque à la pratique sportive. Donc pour mieux les aider dans la prise en charge, il faut la participation de tout leur entourage.

L'ENFANT ASTHMATIQUE PEUT-IL FAIRE DU SPORT ?

Le sport apparaît ainsi comme un facteur qui peut déclencher l'asthme. C'est le cas du bronchospasme induit par l'effort (BIE) qui est un symptôme courant chez les asthmatiques 90% des asthmatiques ont des difficultés à respirer pendant un exercice vigoureux (18).

Ces affirmations de HAFFNER (18) sont en accord avec les résultats de notre enquête car 28% de nos sujets ont affirmé que c'est la pratique d'activité physique qui était à l'origine de leurs crises. Ceci nous fait penser qu'ils avaient un BIE.

En réalité le BIE ne constitue plus une contre indication au sport d'autant qu'il a été clairement démontré que l'exercice physique diminue l'importance et le seuil d'apparition du BIE. (19).

Cependant l'asthme post exercice n'est pas une contre-indication à la pratique sportive, il en est même une indication, mais il constitue un handicap à la réalisation d'une performance. La prévention peut être réalisée par l'échauffement progressif (Reiff et AL, 1989) ou la prise d'une substance « autorisée ».

Ces assertions de Reiff sont en accord avec les résultats de notre enquête car plus de la moitié de nos sujets (65,71%) ont affirmé qu'avec la pratique des activités physiques et sportives leurs crises ont diminué (tableau 20 page 31).

Le développement et l'application de recommandations pour la prise en charge des patients asthmatiques devraient permettre de prévenir les exacerbations de la maladie, éviter les hospitalisations, maintenir une fonction respiratoire optimale et garantir une bonne qualité de vie aux asthmatiques. Malheureusement, il existe un hiatus entre ces objectifs et le vécu des asthmatiques, en raison de la difficulté d'organiser et de livrer ces soins avec les problèmes de formation des professionnels, d'éducation des patients et d'observance des traitements souvent achroniques. (19).

Ainsi à Dakar, la prise en charge des asthmatiques doit être revue. IL faut donc que les asthmatiques puissent pratiquer un sport car c'est l'expression même de l'amélioration de leur qualité de vie. Cette dernière doit être un des objectifs de la prise en charge du patient asthmatique.

Mieux encore, le sport doit être inclus dans l'arsenal thérapeutique de l'asthme permettant l'amélioration de leur fonction respiratoire globale. Ainsi, il est reconnu que seule l'activité physique pratiquée en deçà d'un certain seuil de performance pouvait améliorer l'aptitude de l'individu sans nuire à sa santé. Parmi toutes les activités possibles, les pneumoallergologues et les médecins du sport ont toujours considéré la natation comme un sport de choix pour les asthmatiques car elle permettait d'obtenir, mieux que d'autres sports un bénéfice maximum de leurs aptitudes physiques tout en réduisant la fréquence des crises d'asthme.

Bar-Or et Inbar (20) étudient les raisons du caractère peu asthmogène de la natation : humidité de l'air inspiré, position horizontale, immersion dans l'eau auxquelles se surajoute, d'après Donnely (21) l'effet protecteur du CO₂ du fait d'une relative hypoventilation lors de la pratique de la natation comparée à l'hyperventilation dans d'autres sports comme la course à pied ou le cyclisme.

Notre étude est en accord avec ces affirmations de Donnely car le plus grand nombre de nos sujets asthmatiques préfère la natation aux autres sports. De même les parents sont conscients de cela car selon la majorité d'entre eux, les spécialistes les exhortent à laisser l'enfant faire du sport et, c'est la natation qui est le sport le plus recommandé.

Chez les parents de nos sujets asthmatiques, certains croient qu'il y'a des risques à la pratique de l'activité physique. Ceci peut être dû à une sous information d'autant plus que la majorité affirme n'avoir pas reçue des conseils de l'enseignant.

Chez les enseignants, la majorité (60%) a une perception positive de l'asthme et la pratique de l'EPS car selon eux, l'EPS constitue une opportunité pour l'asthmatique.

Notons également que 75% des enseignants que nous avons eu à interroger, acceptent les asthmatiques dans leurs cours et après exploitation des réponses à la question « Pourquoi », beaucoup d'entre eux ont répondu :

« Parce que leur envi de pratiquer l'EPS pouvait leur être bénéfique, et surtout permettre une amélioration sur le plan de la santé ». Cependant il est aussi à noter que 25% des enseignants de notre population n'acceptent pas les asthmatiques dans leur cours parce qu'ils présentent une dispense .Donc ils dégagent leurs responsabilités.

- A travers les résultats de notre enquête, on constate que nos cas asthmatiques ne constitueraient pas de cas pathologiques avérés qui empêcheraient la pratique des APS (au regard des taux de fréquence des crises, de leurs distances et de leurs natures). Cf tableau 15 page 27 ; le cumul des deux (légère, modérée 80%).

(44,82%) des parents de nos sujets affirment que leurs enfants font l'EPS malgré la dispense ;(42,86%) des asthmatiques de notre population sont dispensés et sont conseillés par l'enseignant de faire du sport. Par contre on note que 86,20% des parents de nos sujets affirment de n'avoir pas reçu de conseils de l'enseignant d'EPS pour que leurs enfants pratiquent du sport. On note un problème de communication à gérer entre l'enseignant, le parent et l'élève.

En réalité la majeure partie des acteurs que sont les élèves, les enseignants comme les parents manifestent une attitude de défiance par rapport à la prescription médicale constituant à dispenser les élèves des cours d'EPS.

Toute fois, la compréhension des mécanismes déclencheurs de l'asthme permet d'envisager comment l'entraînement des athlètes de haut niveau pourrait contribuer au développement d'une inflammation bronchique, substrat des symptômes fréquemment observés.

Ainsi des athlètes célèbres ont particulièrement retenu l'attention du grand public et des médecins parce qu'ils étaient asthmatiques. C'était, entre autres, le cas de SPITZ, plusieurs fois championnes olympiques de natation (J.O DE 1972).

Une quinzaine de médailles d'or Olympiques ont été attribuées à des nageurs asthmatiques. Parmi eux la plus célèbre est DAWN FRASER, triple championne olympique qui a commencé la natation à 10 ans pour combattre l'asthme, justement.

En 1972 à Munich, RICK De Mont a dû rendre sa médaille chèrement gagné pour usage d'éphédrine, un médicament avec lequel il traitait son asthme, mais interdit.

Certains nageurs célèbres sont asthmatiques. C'est le cas de AMY VAN DIKEN (4 médailles d'or) qui a été confronté à de très grosses crises d'asthmes dès son plus jeune âge et dont l'entourage disait qu'elle ne pouvait pas faire de sport.

Enfin FRANK ESPOSITO, eh oui! le capitaine de l'équipe de France de natation lui même, est asthmatique. Il dit être suivi régulièrement par un médecin pneumologue. L'asthme, vous en conviendrez ne l'empêche pas de nager (27).

ET plus près de nous au SENEGAL certains nageurs performants s'adonnent depuis une dizaine d'années à la natation exemple ABDOULAYE M'BOW qui est l'un des meilleurs sprinters Sénégalais.

RECOMMENDATIONS

RECOMMANDATIONS

Désormais, la prise en charge de l'asthmatique ne doit plus se limiter au traitement des crises d'asthme. Son objectif doit être l'amélioration de la qualité de vie du patient. Celle-ci, qui n'est pas corrélée à la gravité de la maladie, fait référence aux activités de la vie quotidienne et au sentiment de bien-être physique et psychoaffectif de l'asthmatique.

L'activité physique constitue un élément important de la qualité de vie. Grâce à la connaissance plus fine de la physiopathologie de l'asthme et à la maîtrise de l'arsenal médicamenteux, il est possible, pour un asthmatique, de pratiquer un sport avec un maximum de confort et une sécurité optimale (22).

Le succès de la prise en charge conjointe de l'asthme (par le patient et sa famille de concert avec l'équipe soignante) dépend :

1. de l'éducation sur l'asthme et de la conduite du traitement ;
2. de l'évitement ou du contrôle des facteurs déclenchants ;
3. de l'emploi individualisé des médicaments (agents de maîtrise et de soulagement) selon le mode correct d'administration et au bon moment pour assurer une maîtrise optimale de l'asthme
4. de la surveillance et du suivi, qui incluent l'évaluation des symptômes et de la réponse thérapeutique et la mesure de la fonction pulmonaire ; et
5. l'élaboration d'un plan personnalisé d'auto-gestion d'idée.

L'activité physique régulière est un élément important de tout plan efficace de prise en charge de l'asthme. [26]. Toutefois l'entraînement sportif doit tenir compte de la nature de la maladie asthmatique et nécessite une éducation de l'asthmatique voire une réadaptation à l'effort qui sont trop rarement proposées.

Les recommandations que nous allons développer sont de plusieurs ordres. Elles se déroulent selon trois phases :

• PHASE CLINIQUE

Il s'agit tout d'abord de bien connaître les statuts cliniques et thérapeutiques du patient. L'objectif est alors de faire un choix de l'activité qui sera pratiquée par le patient. Ce choix est fondé sur :

- Des bases physiopathologiques ; il faut donc privilégier les activités à type d'endurance. Cela ne signifie pas que les autres sont éliminées.
- Les goûts du patient, le plaisir de la pratique est le meilleur garant de la durée.
- Le caractère asthmogène connu des activités
- L'environnement habituel du patient (23)

• Phase de terrain

Le niveau d'intensité de l'entraînement étant fixé, il reste à en préciser la durée et la fréquence. On considère habituellement que trois séances de 45mn/Semaine sont suffisantes.

Si c'est la natation (considérée comme le sport idéal pour un(e) asthmatique) qui est choisie, deux séances de 1 heure sont suffisantes. Chaque fois il est préférable de fractionner cet entraînement avec des phases actives d'un minimum de 10mn suivies de périodes de repos actif de 5 mn.

• Phase de suivi de l'entraînement

En fait, l'objectif réel du ré entraînement à l'effort est de fidéliser le malade à l'activité physique de façon à ce qu'il poursuive celle ci le plus longtemps possible. Il faudra donc par des visites régulières, par des réunions éventuellement conviviales, favoriser la motivation du patient pour une poursuite régulière de son activité physique (23).

QUELQUES CONSEILS

- Toujours débiter par un échauffement
- Faire de courts sprints d'intensité modérée, séparés par des périodes de repos.
- Informer l'enfant de la nécessité d'arrêter l'exercice dès les premiers signes de la crise
- Eviter la pratique de la natation en période poussée de la maladie
- Apprendre à contrôler son rythme respiratoire
- Enfin, suivre un traitement médical approprié.

Quatrième Partie :
Perspectives et Conclusion

LES PERSPECTIVES

On ne le répétera jamais assez, l'activité physique apporte un bien fait à son organisme. Des sportifs asthmatiques célèbres ont profité de leur renommée ceci pour expliquer que la majorité des asthmatiques peuvent mener une vie normale, à condition d'être bien traités. L'asthme ne devrait être le prétexte à une dispense en éducation physique, l'élève asthmatique doit pouvoir mener une activité physique comme tout autre enfant.

Néanmoins, certains sports sont déconseillés aux asthmatiques. La plongée en bouteille est à proscrire (problème de dilatation de l'oxygène lors de la remontée, la plongée en apnée est risquée. Certains sports d'endurance sont à déconseiller notamment la course à pied quand l'air est sec et froid en hivers, de même que les sports dont les efforts violents peuvent déclencher une crise d'asthme : football, basket-ball, rugby, tennis.

Enfin, d'autres activités physiques sont plus facilement tolérées par les asthmatiques, c'est le cas notamment de la marche à allure rapide, du golf, du ski de fond, du vélo et surtout de la natation.

A l'instar des personnes souffrant de diabète, de drépanocytose du sida de l'épilepsie etc. ..., les asthmatiques peuvent se regrouper en entité organisée pour d'une part s'impliquer eux-mêmes dans la contribution à la prise en charge et à la gestion préventive en collaboration avec les spécialistes. Aussi des actions politiques intensives doivent permettre de prendre à bras le corps cette maladie qui touche une bonne partie de la population.

Pour l'amélioration de la prise en charge il faut donc :

- Une meilleure connaissance parmi les médecins des lignes directrices pour la pratique clinique.
- La prise plus fréquente de mesures objectives du débit aérien pour le diagnostic et la surveillance itérative de la maîtrise de l'asthme.

- L'amélioration des services de santé afin d'assurer aux personnes dont l'asthme vient d'être diagnostiqué, ainsi qu'à leur famille, l'accès à une éducation appropriée pour la prise en charge de leur asthme.
- L'assurance d'un soutien aux familles qui manquent de moyens financiers suffisants pour acheter des médicaments et des dispositifs (appareils de support, débitmètres de pointe) pour le traitement efficace de l'asthme. {25}

CONCLUSION

UN grand nombre de jeunes élèves asthmatiques sont dispensés du cours d'EPS parce que le plus souvent ils présentent des troubles ou des maladies qui rendent difficile leur adaptation à l'effort .Ce qui peut limiter leur participation aux activités physiques et sportives et par la suite retentir sur le développement physique et moral.

Le travail que nous venons d'accomplir présente les résultats d'une enquête effectuée sur 35 asthmatiques, 29 parents et 20 enseignants d'EPS. UN questionnaire a été établi et distribué à chacun d'entre eux. D'une manière générale, l'analyse des résultats montre que chez les élèves interrogés, la majorité développe leur asthme depuis leur bas age. Ils ont des crises qui surviennent rarement et pour la majorité, ces crises sont d'intensités légères et modérées. Elles sont en grand nombre déclenchées par les facteurs météorologiques mais aussi par des facteurs d'effort physique.

Les résultats ont aussi montré que la plupart des asthmatiques pratique une activité physique et sportive en dehors de l'école et que celle-ci participe positivement dans l'évolution de leur santé. Les statistiques des élèves asthmatiques de Dakar de l'année scolaire 2003-2004 révèlent que l'asthme occupait la 4^e place après les caries dentaires, l'anémie, et les affections oculaires avec 255 cas .Pour l'année 2005, l'asthme occupe la 2^eme place après les caries dentaires avec 823 cas pour un effectif total de 44925 élèves soit 1,83%.

Il est nécessaire de souligner que l'asthme est un problème de santé sérieux qui nécessite un engagement de la part de l'État, du régime de soins de santé, des milieux de travail, de l'école, et des organismes bénévoles de santé. Étant donné que les asthmatiques sont de plus en plus conscients des bienfaits des exercices physiques, il faut la participation de tout leur entourage, pour mieux les aider dans la prise en charge.

Chez l'asthmatique, l'activité sportive, et pour certains le sport de haut niveau, doit permettre de rompre le cercle vicieux : « déconditionnement- détérioration fonctionnelle accélérée ». (24)

Pour cela, un plan d'informations et de communications radio-télévisées, des débats dans des centres qui accueillent des jeunes comme d'autres catégories de personnes doivent être définis et systématisés.

La pratique du sport ; le réentraînement à l'effort chez l'asthmatique se révèlent bénéfiques. Le jeune asthmatique doit, plus que ses camarades non asthmatiques, pratiquer une activité physique : seule celle-ci repoussera le seuil d'apparition de son éventuel asthme.

• **BIBLIOGRAPHIE**

20. Bar-, Inbar O. "Swimming and asthma. Benefits and deleterious effects" Sports Med 1992; 14: 397-405.
3. Bernard LEBEAU "pneumologie" Professeur des universités cliniques pneumologiques de l'hôtel Dieu de Paris édition marketing / ELLIPSES, 1989.
15. CHARPIN D : "Définition et épidémiologie de l'asthme". Encyclo. Med chi (Paris, France) Poumon- Plèvre-Mediastin. In 6039 A²⁰, 11-1984, 6p.
2. DE BISSCHOPC "L'enfant asthmatique en éducation physique et sportive" Laboratoire des sciences du sport, UFR STAPS, Université Paris I, 1Rue la CRETELLE 175015 Paris / FRA DA. 1997 ; NO 43 PP 21-36
21. DONNELLY PM. Exercise induced asthma : "the protective role of CO₂ during swimming". Lancet 1991 ; 337 : 179-80.
16. Engström: "Psychological and respiratory physiological effects of a physical exercise programme on boys with severe asthma". Acta Paediatr Scand 1991.
8. Haas F, Pasiersli S, Levine Na et al. "Effect of aerobic on forced expiration air flow in exercising asthmatic humans". J App I physial 1987 ; 63 12 30 – 5.
11. Haas F, Pinedah, Axen K, Gaudino D, Haas A. "Effect of physical fitness on expiratory air flow in exercising asthmatic people".
17. HAAS F; PINEDA H, AXEN K; GAUDINO D; HAAS A: "effect of physical Fitness on expiratory air flow in exercising asthmatic people" 1985, 17 : 585-92.
23. Haas F, Pineda H, Axen K, Gaudino D, Haas A. "Effect of physical fitness on expiratory air flow in exercising asthmatic people". Med sci Sports Exer 1985 ; 17 : 585-94
9. Hosselet JJ Boridjemaa B, Robin it. "Etudes des performances ventilatoires des asthmatiques pratiquant le judo". Congrès de Médecine du Sport, Montréal 1989.
10. Hosselet JJ, Bignon J. "Respiratory health effects of ozone in humans". Pollution atmosph 1994 : 60 – 5
14. JC Léonard : "l'enfant, l'asthme et le sport" : le versant allergologique. Institut Calot, 62600 Berck-sur-Mer, France.
22. JJ Hosselet, F Mauriat "Science et Sport" 1997 ; 12 : 135-55 Elsevier, Paris

5. JJ Hosselet, F Mauriat "Sciences et Sports" 1997 ; 12 : 135 – 55. Service de pneumologie CHU, 36 – 40 avenue de Verdun, 94010 Créteil Cedex, France
12. Miller BD. "Depression and asthma": a potentially lethal mixture. J Allergy clim Immunol 1987 ; 80 481 – 6.
4. O Gilhodes / J. Igual "Collection ENTERNAT". Pneumologie page 66 et 67 C1994
13. Pieron M, Cloes M, Lutus M Ledent M, Pirottin , Delfosse C. "Analyse de la prise en considération des caractéristiques individuels des élèves dans les décisions et les comportements d'enseignements d'experts et débutants" Février 1998.
19. PISON Christophe ; DEVOUASSOUX Gilles ;PIN Isabelle. "L'asthme suivi en consultation :Prise en charge de l'asthme chez l'adulte". DA 2001
1. RENALD Légendre: "Dictionnaire actuel de l'éducation" : 2^{ème} édition
7. Rossi A . Réhabilitation of asthma . Asthma and sports . Eur. Respis Rev 1993 3 : 380 – 2.
6. Schwartz Stein RP. "Asthme : to run or not to run. Am Rev Respire" Dis 1992, 145 : 739 40.
18. SASKATCHEWAN "L'asthme par l'exercice" : Revue Association Pulmonaire de Canada 1998.
24. Varray A, Préfaut C, "L'asthmatique peut- il faire du sport ? " Science et Sport 1997, 12 : 138- 41.
25. Google : "la prise en charge de l'asthme" www.saint-lo.ameli.fr
26. Google : "la prise en charge de l'asthme" www.phac-aspc.gc.ca
27. Google : "l'asthme et la natation sont-ils compatibles ?" triathlon.fr.fm

GLOSSAIRE

EPS : Education Physique et Sportive

APS : Activité Physique et Sportive

VEMS / CV : Volume Expiratoire Maximum-Second / Coefficient d'utilisation de la capacité vitale.

BIE : Bronchospasme Induit par l'Effort

SRS : Slow Reactive Substance (ofana phylaxis)

ORL: Otho-rino-lanringologie

Flush: réunion d'un groupe de symptômes qui se reproduisent en même temps dans un certain nombre de maladie.

ICTUS : Nom donné en neuropathologie à toute manifestation morbide se produisant subitement.

Atopie : Terme désignant certaines manifestations morbides allergiques locales survenant en apparence spontanément sur un terrain prédisposé, sous l'influence d'antigènes spécifiques tels que le rhum des foins, l'asthme, l'urticaire etc.

Taux d'Ige : Taux d'immuno-globiline

Basophiles : Polynucléaires dont le noyau est formé de trois ou quatre segments irréguliers réunis en feuille de trèfle

Histmine : Procédé destiné à obtenir le suc gastrique pur.

Polypnée : Respiration rapide et superficielle

Exacerbation : exagération transitoire des symptômes d'une maladie

Eosinophilie : qui présente une grande affinité pour l'éosine (cellule polynucléaire)

Pneumothorax : épanchement spontané ou provoqué d'air ou de gaz dans la cavité pleurale

Précipitine : Substance (anticorps) qui se forment dans le sérum d'un animal à la suite de l'administration d'un antigène

Périartérite : Inflammation de la tunique externe des artères

ANNEXES

Ce questionnaire est destiné aux collégiens et lycéens asthmatiques de Dakar il a été élaboré pour les besoins d'un mémoire en Science et Technique de l'Activité Physique et Sportive.

1. Depuis quand êtes-vous asthmatique ?

.....

2. Faites-vous une activité physique ?

Oui non

3. Depuis quand pratiquez-vous cette activité physique ?

Classe de sixième Classe de seconde

Classe de cinquième Classe de première

Classe de quatrième Classe de terminale

Classe de troisième

4. Croyez qu'il y a des risques ?

Oui non

5. Vous la faites seul sans crainte ?

Oui non

Ou sur demande de l'enseignant d'EPS ?

Oui non

Ou sur recommandation d'un médecin ?

Oui non

Ou sur recommandation de l'entraîneur d'une association

Oui non

6. Etes-vous dispensé(e)

Oui non

7. Vos parents sont-ils au courant ?

Oui non

8. Le médecin est-il au courant ?

Oui non

9. Etes-vous suivi médicalement pour votre asthme ?

Oui non

10. Vos parents sont-ils d'accord sur votre pratique des APS ?

Oui non

11. Quels types de sports vous recommandent-ils ?

.....

12. L'enseignant vous autorise-t-il à pratiquer dans le cours d'EPS ?

Oui non

13. Quelles sont les fréquences de vos crises ?

1 fois par jour 1 fois par semaine Plus de 2 fois / semaine

Tous les mois Rarement Plusieurs fois

14. Quelles sont les périodes de vos crises ?

Saison chaude Saison froide

15. Vos crises sont-elles ?

Légères Modérées sévères

16. Quelles sont les causes de vos crises ?

a) pratique d'activité physique

Oui non

b) les facteurs météorologiques

Saison Température pluie

Orage Vent humidité

17. Quels soins utilisez-vous à la suite d'une crise ?

Médical repos Activité physique

18. Qui vous l'a recommandé ?

.....

19. A la suite d'une activité physique

J'ai des crises Je me sens mal Peu mal

Pas du tout mal J'éprouve même du plaisir

20. Avec la fréquence de la pratique des activités physiques mes crises ont diminué

Oui non

21. Pratiquez-vous un autre sport de compétition en dehors de l'école ?

Oui non

22. Participez-vous à des séances d'entraînement ?

Oui non

23. Vous a-t-on recommandé un sport à pratiquer pour lutter contre l'asthme ?

Oui non

24. Dans quelle activité êtes- vous plus à l'aise ?

.....

Ce questionnaire est destiné aux enseignants d'EPS des collégiens et lycéens asthmatiques de Dakar il a été élaboré pour les besoins d'un mémoire en Science et Technique de l'Activité Physique et Sportive.

1. Que pensez-vous de l'asthme et de l'EPS ?

Il constitue un handicap pour l'élève Il constitue une opportunité pour l'élève

2. Y'a t-ils des élèves asthmatiques dispensés qui viennent d'eux mêmes pour faire l'EPS ?

Oui non

Je les prends malgré tout Je ne les prends que sur ordre du médecin Je ne les prends pas

3. Acceptez-vous les asthmatiques dans vos cours ?

Oui non

Pourquoi ?

.....
Pourquoi pas ?

4. Les élèves asthmatiques sont-ils notés ?

Oui non

5. Ont-ils de bonnes notes par rapport à ceux qui n'ont pas l'asthme ?

Oui non

6. Intégrez-vous les notes dans les bulletins ?

Oui non

7. En intégrant les notes avez-vous déjà perçu des réactions ?

Positives Négatives

Des parents De l'institution De l'élève

8. Avez-vous décelé des crises lors des séances et aussitôt après les séances de l'EPS ?

Oui non

Sont-elles ?

Fréquentes Très fréquentes

Peu fréquentes Pas du tout

9 Quelles dispositions avez- vous prises ?

L'amener au service médicale scolaire

Lui demander de ne plus faire l'EPS

Lui conseiller de prendre ses médicaments avant

Attendre le calme

10 quelle attitude entreprenez-vous face aux élève dispensés s'ils sollicitent le cours d'EPS ?

Demandez l'autorisation du chef d'établissement

Demandez l'autorisation du médecin

Demandez l'autorisation des parents

Refusez de le prendre

Je n'ai pas besoin d'autorisation

Ce questionnaire est destiné aux parents des collégiens et lycéens asthmatiques de Dakar il a été élaboré pour les besoins d'un mémoire en Science et Technique de l'Activité Physique et Sportive.

1. Depuis quand votre fils ou fille est asthmatique ?

.....

2. Lui conseillez-vous de faire du sport ?

Oui non

3. Etes-vous au courant qu'il (elle) fréquente le cours d'éducation physique et sportive

Oui non

Au club de la rue Du quartier A l'école

4. Lui interdisez-vous la pratique de cette activité ?

Oui non

5. Croyez-vous qu'il peut y avoir des risques à la suite d'une pratique sportive ?

Oui non

6. Recevez-vous des conseils de l'enseignant d'EPS pour que votre enfant fasse de l'EPS

Oui non

7. l'enfant juste après la pratique est

Bien portant Moyennement bien portant Souffrant

8. l'enfant fait-il l'EPS malgré la dispense ?

Oui non

9. Vous recommande-t-on souvent de laisser l'enfant faire du sport ?

Oui non

10. Par qui ?

.....

11. Quel sport ?

.....

12. Votre enfant s'adonne-t-il à une activité physique et sportive ?

Oui non

Au club de la rue Du quartier A l'école

13. Y'a-t-il une crise après un jeu ?

A la maison Dans la rue A l'école

14. L'enfant vous fait-il part souvent de ses matchs de football ou autres sport avec ses camarades à l'école ?

Oui non

