

LE SYNDROME DES PETITES VOIES AERIENNES (S.P.V.A)

Dr Dominique Faucon
Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier
Service de Médecine du Travail
Hôpital Nord
CHU de Saint Etienne
42 055 Saint Etienne Cedex 2

Le syndrome des petites voies aériennes (S.P.V.A) est un authentique syndrome déficitaire de la fonction ventilatoire.

Il était appelé auparavant Syndrome pré-obstructif car la plupart du temps il précède l'installation d'un syndrome obstructif vrai.

Actuellement, c'est un trouble ventilatoire indifférencié dont l'évolution est fonction de l'étiologie.

En tous cas, c'est un syndrome fonctionnel INFRA-CLINIQUE.

C'est ce point qui, pour le médecin du travail, donne toute son importance à ce syndrome car reconnu il est précocement réversible permettant ainsi d'agir dans le cadre de la prévention.

I – DEFINITION

CVF	N
VEMS	N
Tiffeneau	N
DEMM	↘
DEP	N
DEM 75	N
DEM 50	↘
DEM 25	↘
DEMM/CVF	↘

Le S.P.V.A se définit par une atteinte du débit au niveau des voies aériennes de petit calibre.

Sur le plan de la spirométrie, le déficit se traduit par un abaissement simultané

- 1) du débit expiratoire maximum médian (DEMM) ou débit expiratoire maximal entre 25-75 (DME 25-75)
- 2) du débit expiratoire maximal au point 50 (DEM 50)
- 3) du débit expiratoire maximal au point 25 (DEM 25)

Cet abaissement est significatif s'il y a une perte de 25% par rapport à la valeur de référence ou de la valeur initiale.

Et DEMM < 75% valeur de référence
Et DEM 50 < 75% valeur de référence
Et DEM 25 < 75% valeur de référence

II – PHYSIOPATHOGENIE

On reconnaît deux mécanismes principaux à l'installation du syndrome des petites voies aériennes.

A – le plus fréquent : est celui de l'atteinte de la broncho motricité de type bronchopathie avec bronchospasme entraînant une réduction de calibre endo-luminal localisé aux petites voies aériennes. Ce phénomène peut précéder de peu la diffusion du bronchospasme à l'ensemble de l'arbre bronchique ou précéder longtemps à l'avance le trouble obstructif concernant aussi les gros troncs bronchiques.

B – Le P.V.A peut résulter de l'impossibilité de la broncho-dilatation à l'inspiration.

En effet, la physiologie de la bronche, au-delà des bronches annelées, est un aplatissement (= fermeture) à l'expiration et une broncho-dilatation à l'inspiration.

Cette broncho-dilatation serait incomplète chez l'asthmatique donnant ainsi une broncho-constriction relative à l'expiration.

Mais cette broncho dilatation, sans maladie de la bronche, peut être gênée par la péri-bronche (*fibrose interstitielle diffuse, lymphangite...*) ou par l'ensemble de la paroi thoracique (*plaque pleurale, volets costaux, pleurésie...*).

III – ETIOLOGIES

C'est la question principale.

En effet, tout élément pouvant induire un bronchospasme, une crise d'asthme, une entrave à la broncho-dilatation inspiratoire est une cause de production de S.P.V.A.

Il convient surtout d'en déterminer le caractère constant ou épisodique. Par exemple, l'inhalation de fumée de cigarettes induit un spasme révélé par le syndrome des petites voies aériennes mais cet effet est fugace tout du moins au début.

Beaucoup de personnes présentent un S.P.V.A en période pollinique.

IV – L'EXPRESSION CLINIQUE

Il n'y a pas de symptomatologie clinique typique.

L'interrogation met en évidence l'existence d'une dyspnée pour des efforts relativement importants (*jogging, natation, bicyclette...*)

A l'examen, il n'y a pas de signe bronchique, ni alvéolaire. Tout au plus, perçoit-on un allongement du temps expiratoire.

V – L'EVOLUTION

C'est un point important car ceci détermine souvent la conduite à tenir.

Quand on constate la présence d'un syndrome des petites voies aériennes, il faut :

- 1) rechercher une atteinte de l'appareil broncho-pulmonaire dans l'enfance (*coqueluche, rougeole, tuberculose*), un motif saisonnier, un syndrome infectieux bronchique...
- 2) valider ce trouble par un nouvel examen effectué entre un et deux mois après. S'il existe une potentielle hypothèse saisonnière (*pollinique pas exemple*), l'examen doit être renouvelé hors saison.

A – La première évolution est la REGRESSION

On constate un trouble et lors du contrôle on note qu'il n'existe plus. Cette évolution peut être rapide (par exemple : à la fin de la période pollinique) soit plus lente (par exemple : régression du syndrome après arrêt du tabac) au bout de 2 mois on voit l'amorce d'une régression, au bout de 6 mois le retour à la normale.

Cette régression peut être testée lors du 1^{er} examen par l'utilisation de broncho-dilatateur de type bêta sympathomimétique.

B – La STABILITE

Le S.P.V.A est installé et est irréversible.

Par contre, on ne constate pas d'évolution au cours du temps.

C'est l'exemple du sujet fumeur qui a arrêté sa consommation et dont l'état fonctionnel inspiratoire reste stable au cours du temps.

C'est le sujet exposé à des irritants ou allergènes respiratoires dont la symptomatologie fonctionnelle reste stable.

C – L'évolution vers le TROUBLE VENTILATOIRE OBSTRUCTIF

C'est l'exemple typique du fumeur qui continue son intoxication ou de la personne exposée professionnellement à des irritants ou allergènes respiratoires.

La symptomatologie clinique devient bruyante.

La spirométrie évolue vers l'abaissement des débits des gros troncs bronchiques.

Cette évolution relève de la pathologie de la bronche.

D – moins connue : l'évolution vers le TROUBLE VENTILATOIRE RESTRICTIF

En effet, lorsque la pathologie est pariétale ou péri bronchique, l'évolution du P.V.A vers le T.V.R est fonction de l'évolution de la maladie causale.

Exemple : le S.P.V.A précurseur du T.V.R dans le cadre des fibroses interstitielles diffuses.

Ainsi, la découverte d'un S.P.V.A chez un sujet ayant été exposé professionnellement à un produit fibrosant (*amiante, métaux durs...*) doit inciter à la prudence, en l'absence d'autre cause possible, pour l'aptitude.

VI – S.P.V.A et APTITUDE

La découverte d'un syndrome des petites voies aériennes doit inciter le médecin du travail à revoir l'aptitude en fonction des contraintes respiratoires du poste.

En effet, le syndrome des petites voies aériennes se traduit par un allongement important du temps expiratoire ce qui entraîne une augmentation du temps de contact alvéolaire d'où une plus grande possibilité d'intoxication (*gaz, vapeur, poussières...*)

Par ailleurs, les contraintes posturales et physiques du poste peuvent conduire à une dyspnée plus précoce dans le geste professionnel.

VII – S.P.V.A et INDEMNISATION

Trouble ventilatoire à part entière, le S.P.V.A, placé dans le contexte de législation professionnelle, permet de déterminer une Incapacité Permanente Partielle (I.P.P) qui aura une conséquence financière (capital ou rente).

CONCLUSION

Le syndrome des petites voies aériennes est mal connu car :

- il est infra clinique,
- il n'est pas habituellement classé dans les « grands syndromes ventilatoires »,
- il est différencié (ni T.V.O, ni T.V.R)
- il peut être inconstant.

Sa meilleure connaissance permet d'envisager les actions de prévention dont la plus importante est la soustraction au risque avant l'évolution vers les syndromes respiratoires pouvant mener à l'impossibilité de travailler.