



34 rue des Coutures 51100 REIMS Tél permanence 03 51 00 13 58
Site Internet : www.post-polio.asso.fr

Les troubles respiratoires chez les polios

(d'après un article de Joan L. Headley - printemps 2001, n° 2 volume 17 de Polio Network)

Les personnes atteintes de maladies neuromusculaires comme la polio ont ou auront souvent besoin d'une aide respiratoire, non que leurs poumons soient en mauvais état, mais leurs muscles respiratoires sont plus ou moins atteints voire totalement inefficaces et leur thorax manquent plus ou moins d'élasticité.

Divers facteurs d'aggravation peuvent, de plus, être associés à cet état : une scoliose, des maladies pulmonaires du type bronchite pulmonaire chronique obstructive, apnée du sommeil, et, ajouté à tout ceci, le simple fait de vieillir.

Comment le poliovirus peut-il affecter la respiration ?

Le poliovirus affecte, le plus souvent, les cellules nerveuses du bulbe et de la partie de la moelle épinière contrôlant le fonctionnement des muscles mais n'abîme pas les poumons ni les nerfs des voies aériennes.

Si le bulbe est atteint, les muscles de la gorge le sont aussi. Il en résulte des fausses routes et une toux inefficace. Quand la moelle épinière est abîmée, on observe une atteinte des muscles des bras, des jambes et des muscles thoraciques intervenant dans la respiration et l'inspiration profonde qui permet une toux efficace.

Les polios peuvent présenter des formes diverses associant bulbe ou moelle épinière et avoir, par exemple, des problèmes respiratoires associés à des atteintes des muscles de la gorge ou des membres. L'atteinte de la partie la plus haute de la moelle épinière par le poliovirus retentit sur les principaux muscles respiratoires : le diaphragme et la musculature du thorax.

Conséquences sur la respiration de l'atteinte des muscles respiratoires par le poliovirus

Le diaphragme est le principal muscle inspiratoire. S'il est atteint par la polio, la respiration devient plus difficile (surtout en position allongée).

Les polios, surtout ceux ayant une scoliose, compensent en respirant plus rapidement mais plus superficiellement parce qu'ils manquent de force musculaire pour « distendre » leur cage thoracique afin de « remplir d'air » leurs poumons. Remplissant moins leur cage thoracique à chaque inspiration, ils apportent moins d'oxygène dans leurs alvéoles pulmonaires, donc dans leurs tissus. Le gaz carbonique est alors moins éliminé à chaque expiration et la fréquence respiratoire augmente.

Les polios peuvent avoir aussi de « petits volumes » respiratoires ce qui diminue en plus le rendement de la musculature respiratoire et accroît de façon très importante le travail respiratoire. Tout ceci peut amener à une insuffisance ou à une défaillance respiratoire.

Comment l'atteinte des muscles respiratoires peut-elle altérer le sommeil ?

L'atteinte des muscles respiratoires peut être à l'origine de troubles du sommeil.

Durant la phase de « mouvements rapides des yeux », on constate souvent la relaxation de nombreux muscles volontaire dont les muscles des épaules, du thorax, de l'abdomen.

Ces muscles interviennent dans la respiration en cas d'atteinte du diaphragme. Si celui-ci est lésé, il ne peut participer à une respiration normale, surtout en position couchée. Cela conduit à une diminution de l'oxygène libre dans le sang (PO₂). La baisse de l'oxygène (O₂) fixé à l'hémoglobine (SaO₂) peut se prolonger durant la nuit provoquant des réactions de réveil, un sommeil fragmenté, entraînant ainsi une diminution du sommeil. La qualité du sommeil s'en trouve altérée.

Signes ou symptômes devant faire rechercher une atteinte respiratoire chez un polio :

Un polio présentant les signes physiques ou les symptômes (signes généraux) énumérés dans la liste suivante doit immédiatement subir une « évaluation » par un pneumologue spécialisé dans les maladies neuro-musculaires. Ces signes sont à rapporter à une baisse de l'oxygène et à une augmentation du gaz carbonique dans l'organisme.

- sommeil, la nuit, en position assise,
- agitations et/ou sommeil interrompu, insomnies,
- ronflements nocturnes,
- rêves d'étouffement et/ou cauchemars,
- cyanose (coloration bleue ou noirâtre de la peau, des muqueuses -lèvres-),
- fréquence respiratoire altérée,
- dyspnée (difficulté respiratoire), raccourcissement de l'expiration,
- utilisation pour respirer des « muscles inspiratoires accessoires » qui vont du cou, de la tête ou des épaules jusqu'aux côtes,
- sensation de ne pas être bien qui persiste toute la matinée,
- fatigue ou épuisement s'aggravant au cours d'une journée même « normale »,
- diminution de la force musculaire,
- difficulté de « concentration », fonctions intellectuelles et mémoire altérées,
- envie de dormir toute la journée,
- céphalées (maux de tête) principalement le matin,
- douleurs musculaires (myalgies),
- libido diminuée,
- modification récente du poids,
- claustrophobie ou impression que « l'air respiré est mauvais »,
- anxiété, irritabilité, état dépressif,
- difficulté de parole, peu audible, avec très peu de mots par mouvement respiratoire,
- toux faible, improdutive avec infections respiratoires, pneumopathies...

Cette liste n'est pas exhaustive...

Les polios sont-ils tous exposés à des complications respiratoires ?

NON.

Les polios qui, pendant la phase aiguë, ont eu besoin d'une aide respiratoire, ou ceux qui sortent de cette phase, devraient être avertis des possibles conséquences sur leur sommeil des atteintes neuro-musculaires engendrées par le poliovirus.

Les polios qui n'ont pas nécessité d'aide respiratoire pendant la phase aiguë, mais qui présentent cependant une atteinte médullaire haute retentissant sur la partie très haute du corps et/ou sur le diaphragme et ceux ayant une scoliose peuvent aussi présenter ce risque.

Les autres facteurs à l'origine de problèmes respiratoires sont l'asthme, la bronchite chronique pulmonaire obstructive, le tabagisme, l'obésité et l'apnée du sommeil d'origine centrale ou obstructive ou les deux à la fois. Un autre facteur aggravant est la baisse de la capacité vitale qui survient chez tout le monde à partir d'un certain âge.

Pourquoi l'atteinte respiratoire passe-t-elle souvent inaperçue ?

Les raisons sont variables et complexes.

Parfois ceci peut provenir d'une information incorrecte concernant les troubles du sommeil chez le polio et leurs traitements, ou bien, d'expériences anciennes rapportées et mal vécues.

Si le polio « s'adapte » aux signes et symptômes énumérés plus haut, le début des problèmes respiratoires peut passer inaperçu. Ainsi, l'entourage et le médecin traitant ne sont pas immédiatement informés des troubles, et le médecin traitant ne peut utiliser à temps la ventilation à domicile. Le conjoint du polio et sa famille devraient être interrogés sur les signes ou symptômes qu'il présente (mise en place d'un questionnaire-type à remettre à tous les polios), une modification de ses activités et les modalités de son sommeil (il devrait pouvoir décrire le sommeil du polio).

Qu'est-ce que « l'hypoventilation » ?

Les alvéoles pulmonaires sont de petits sacs qui se remplissent d'air à chaque inspiration.

Dans ces alvéoles, l'air respiré contient de l'oxygène qui passe dans de petites veines contenues dans leurs parois, ces veines rejoignant les veines pulmonaires qui se jettent dans l'oreillette gauche au niveau du cœur.

Dans l'hypoventilation alvéolaire, l'oxygène dans le sang baisse et le gaz carbonique augmente. Normalement, les alvéoles devraient expulser plus de gaz carbonique à chaque expiration.

Dans le cas qui nous concerne, le gaz carbonique s'accumule (c'est l'hypercapnie qui provoque la cyanose) et l'oxygène ne pénètre plus dans la paroi de l'alvéole. Ce sont des signes majeurs de la dépression ventilatoire.

Elle constitue une menace vitale pour le polio pour lequel ce peut être une première expérience. L'aggravation progressive des symptômes et des signes, en l'absence d'activité physique, par exemple, ou de surveillance par monitoring respiratoire, peut ne pas avoir déclenché d'alerte. Les polios pensent qu'ils ont de bons poumons jusqu'à l'infection pulmonaire sévère qui provoquera, chez la plupart, une défaillance respiratoire, et de sérieux problèmes en partie dus à une toux inefficace et à l'impossibilité d'éliminer les sécrétions pulmonaires.

Qui est le plus qualifié pour évaluer l'atteinte respiratoire et ses conséquences ?

Un pneumologue, de préférence spécialisé dans les maladies neuro-musculaires. Celui-ci comprendra mieux s'il y a un rapport entre la défaillance respiratoire et l'atteinte neuromusculaire par le poliovirus. Le pneumologue spécialisé dans les troubles respiratoires purs sera cependant à consulter en cas de problèmes aigus nécessitant des soins intensifs.

Quels tests sont demandés par le pneumologue ?

La fonction respiratoire peut être étudiée à l'aide d'un simple spiromètre qui mesure des volumes respiratoires ou dans des laboratoires spécialisés dans l'examen de la fonction respiratoire.

En conclusion, l'atteinte respiratoire est un des aspects de la polio qui, avec les problèmes de déglutition et de fausse route, font courir au polio un risque vital.

Quelques réflexions de polios entendues ici ou là : « je n'ai pas de problèmes respiratoires : le médecin m'a examiné et mes poumons sont en bon état », ou « le médecin m'avait examiné et il pensait que je ne souhaitais pas être ventilé étant donné mon jeune âge ».

Une fausse idée sur la ventilation mécanique respiratoire est celle qui a été observée aux USA sous le terme de syndrome de l'ICU, - soit en français : inconscient, intubé et connecté à un gros respirateur dans un service hospitalier comme on le voit dans des émissions ou séries télévisées très populaires (« Urgences », etc..) ; aujourd'hui, l'utilisation d'une ventilation assistée à domicile n'a rien à voir avec tout ceci ; les polios en sont très satisfaits.