

Une histoire sans fin

Les enfants et l'altitude

La question de savoir s'il faut ou non emmener les enfants faire de la montagne est encore controversée. Un groupe international d'experts a émis en 2001 une recommandation consensuelle à l'attention du corps médical¹. Celle-ci comporte de nombreuses données intéressantes pour tous ceux qui se rendent à la montagne avec des enfants.

Il existe encore à ce jour très peu d'études scientifiques relatives au séjour temporaire et relativement bref des enfants

en altitude. De nombreuses recommandations allant de la sévère mise en garde à l'encouragement sans borne sont dérivées de la recherche sur les réactions des adultes. L'altitude peut provoquer trois pathologies et désordres physiologiques : le mal aigu des montagnes, répertorié dans la terminologie internationale sous le nom d'« acute mountain sickness AMS », l'œdème pulmonaire aigu d'altitude (« high altitude pulmonary edema HAPE ») et l'œdème cérébral aigu d'altitude (« high altitude cerebral edema HACE »)².

Facteurs de risque

Selon cette recommandation internationale concernant les enfants et les adultes, l'incidence des troubles liés au séjour en altitude, soit la probabilité d'une atteinte, varie en fonction des conditions. On relève à cet égard trois situations à risque spécifiques aux enfants :

Les maladies au stade aigu ou récentes des voies respiratoires (refroidissements, bronchites, pneumonies) semblent augmenter le risque d'œdème pulmonaire, surtout chez les enfants en âge préscolaire.

Celui qui s'aventure en montagne avec des enfants doit faire attention à ne pas les surmener. Charcha-La, 5000 m, Ladakh

Règle numéro 1 lorsqu'on se trouve en altitude avec des enfants : les petits doivent s'amuser. Traversée des hauts plateaux de Nymaling, Ladakh, 4600 m

Par ailleurs, les enfants ayant souffert de troubles périnataux de la circulation sanguine pulmonaire sont davantage sujets aux œdèmes sous l'effet d'une augmentation de la pression dans la circulation pulmonaire. Mais cette situation est rare. En cas de doute, il est recommandé aux parents de se mettre en contact avec le pédiatre qui s'est occupé de leur enfant pendant ou peu après la naissance, surtout si l'enfant a dû bénéficier d'une assistance respiratoire durant ses premiers jours de vie.

Les trisomiques (syndrome de Down, mongolisme) semblent être davantage prédisposés à l'œdème pulmonaire d'altitude que les autres enfants, sensibilité probablement imputable aux modifications de certains organes (cœur, poumon, système immunitaire) fréquemment observées chez ces enfants.

Il existe encore un quatrième facteur de risque, qui est cependant moins répandu sous nos latitudes : les enfants qui vivent tout le temps à la montagne – soit au-dessus de 3000 m – et redescendent pour un bref laps de temps en plaine risquent davantage l'œdème pulmonaire lorsqu'ils remontent à l'altitude habituelle³.

Signes ou symptômes

Chez les enfants plus âgés, les symptômes sont très probablement les mêmes que chez les adultes. Chez les tout jeunes enfants, par contre, le mal aigu des montagnes peut être difficile à identifier étant donné qu'avant l'âge de huit ans ils sont incapables d'isoler les symptômes de manière spécifique. Leurs messages verbaux ne concordent donc pas toujours avec leur état objectif. C'est pourquoi une échelle de points a été développée spécialement à l'attention des enfants en



bas âge. Ce système baptisé « Lake Luise Score for Preverbal Children » est basé sur des signes tels que l'agitation générale, le manque d'appétit, le désintérêt du jeu et les troubles du sommeil. Les symptômes débutent comme chez les adultes seulement 4 à 48 heures après l'ascension. De manière générale, chaque symptôme et tout changement de comportement observés chez l'enfant à environ 2500 m d'altitude devraient être interprétés comme signes du mal aigu des montagnes et imposer le retour à basse altitude.

En montagne ou pendant le voyage qui doit les y mener, les enfants s'exposent à des dangers pouvant engendrer un tableau clinique comparable au mal aigu

1 Pollard A. J., Niermeyer S., Barry P., Bartsch P., Berghold F., Bishop R. A., Clarke C., Dhillon S., Dietz T. E., Durmowicz A., Durrer B., Eldridge M., Hackett P., Jean D., Kriemler S., Litch J. A., Murdoch D., Nickol A., Richalet J. P., Roach R., Shlim D. R., Wiget U., Yaron M., Zubieta-Castillo G., Sr., Zubieta-Calleja G. R., Jr.: *Children at high altitude: an international consensus statement by an ad hoc committee of the International Society for Mountain Medicine*, March 12, 2001. *High Alt Med Biol* 2001; 2:389-403.

2 Vous trouverez des commentaires à ce sujet dans *Premiers secours à l'usage des randonneurs et alpinistes*, de B. Durrer, H. Jacomet et U. Wiget, paru aux éditions du CAS, 2^e édition, 2000.

3 Voir *Les Alpes* 6/2004.

4 Pour des renseignements spéciaux, veuillez vous adresser à la Société suisse de médecine de montagne, courriel info@forum-alpinum.ch, qui dispose de spécialistes en mesure de vous répondre.

des montagnes: intoxication par l'ingestion de baies, de plantes et de champignons, ou inspiration d'un petit corps étranger qui provoque des symptômes pouvant conduire à un faux diagnostic.

Traitement

Le traitement du mal aigu des montagnes chez l'enfant est identique à celui des adultes. L'essentiel est de redescendre tant que le patient peut encore marcher seul. Les enfants sérieusement atteints doivent être portés afin de réduire l'effort à un minimum. La dexaméthazone, la nifédipine et l'acétazolamide (Diamox R) peuvent être appliqués aux dosages correspondant à l'âge de l'enfant. On peut également avoir recours au sac Gamow hyperbare, où un parent peut prendre place avec l'enfant. La pharmacie portative devrait être équipée en fonction des besoins de l'enfant et être accompagnée d'un mode d'emploi facilement compréhensible.

Prévention

La prévention des problèmes liés à l'altitude chez les enfants passe par certains gestes clés: une ascension lente qui évite le sureffort physique et l'organisation de la randonnée en fonction des besoins de l'enfant. A partir de 2500 à 3000 m d'al-

titude, les enfants comme les adultes devront éviter de franchir des dénivelés de plus de 300 à 500 m par jour pour la pause nocturne. A chaque palier de 1000 m, il convient de passer une nuit supplémentaire à la même altitude pour permettre à l'organisme de s'acclimater. L'acclimation est facilitée par une activité physique modérée. Les efforts excessifs font augmenter le risque de pathologies liées à la hauteur, surtout chez les enfants en bas âge. On veillera à les faire manger et boire suffisamment, tout en comparant leur appétit, leur attitude générale et leur sommeil par rapport à leur comportement en plaine. La règle d'or, lorsqu'on entreprend une course en altitude, est de veiller à ce que l'enfant ait du plaisir, se sente à l'aise et ne soit pas livré à la volonté des adultes de battre des records. Les longues étapes « ennuyeuses » doivent être interrompues par une nuit et l'enfant devrait pouvoir à tout moment satisfaire son besoin naturel de jouer⁴. ▀

Urs Wiget et Susi Kriemler Wiget,
Uitikon Waldegg

Lorsqu'on prévoit d'emmener des enfants en montagne, il faut tenir compte de leurs besoins spécifiques dans l'organisation de la course



Il est important que le besoin naturel de jouer des enfants puisse être satisfait durant le parcours



Photos: Urs Wiget

De fréquentes pauses doivent ponctuer l'excursion afin que les enfants puissent récupérer