

Dark Vador est-il asthmatique ?

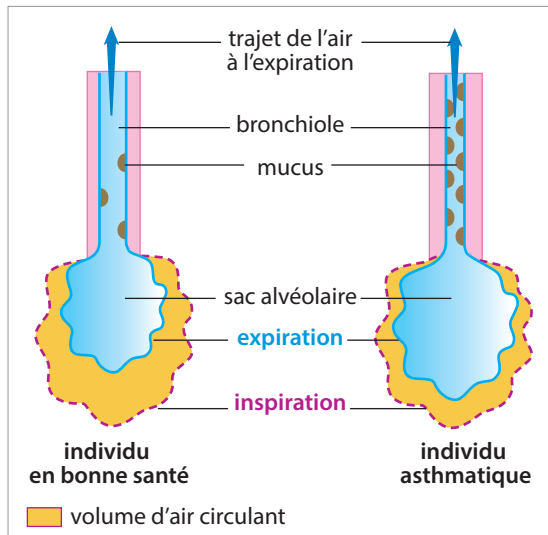


© Christophe L Collection/Lucas Film/Walt Disney



Doc. 1 Dark Vador dans *Star Wars*, épisode V : *L'Empire contre-attaque*.

Hicham est asthmatique, il est vigilant et a toujours son traitement dans son sac en cas de crise. Lors de la séance d'EPS, une crise est survenue, il s'est mis à tousser et sa respiration est devenue sifflante et saccadée. Son copain Elie, fan de *Star Wars*, le compare à Dark Vador. On cherche à identifier les causes d'une respiration sifflante et saccadée chez Hicham et chez Dark Vador.



Doc. 2 Schéma d'une alvéole respiratoire chez un individu en bonne santé et chez un individu asthmatique.

1. Qu'est-ce que Salbutamol Teva 100 microgrammes/dose, suspension pour inhalation en flacon pressurisé et dans quels cas est-il utilisé ?

AGONISTE SELECTIF DES BETA-2 RECEPTEURS PAR VOIE INHALEE – BRONCHODILATATEUR. ANTI-ASTHMATIQUE.

Ce médicament est un bêta-2 mimétique.

C'est un bronchodilatateur (il augmente le calibre des bronches), à action rapide et de courte durée (4 à 6 heures) qui s'administre par voie inhalée.

Il est indiqué en cas de crise d'asthme ou de gêne respiratoire au cours de la maladie asthmatique ou de certaines maladies des bronches.

En fonction de la sévérité de votre maladie, votre médecin peut vous le prescrire seul ou en complément d'un traitement de fond continu par un ou plusieurs autres médicaments.

Il peut également vous être prescrit en traitement préventif de l'asthme déclenché par l'effort.



1. Enlevez le couvercle protecteur de l'embout buccal et agitez bien l'aérosol-doseur.



2. Gardez l'aérosol-doseur verticalement comme indiqué sur le dessin. Expirez lentement (mais pas complètement), mettez l'embout dans la bouche et fermez bien les lèvres autour de l'embout.



3. Pour prendre une bouffée, poussez l'aérosol-doseur comme indiqué sur le dessin tout de suite après le début d'une inspiration lente et profonde.



4. Retenez votre respiration pendant quelques secondes ou le plus longtemps possible avant d'expirer lentement.

Doc. 3 Extrait de la notice du Salbutamol Teva®.

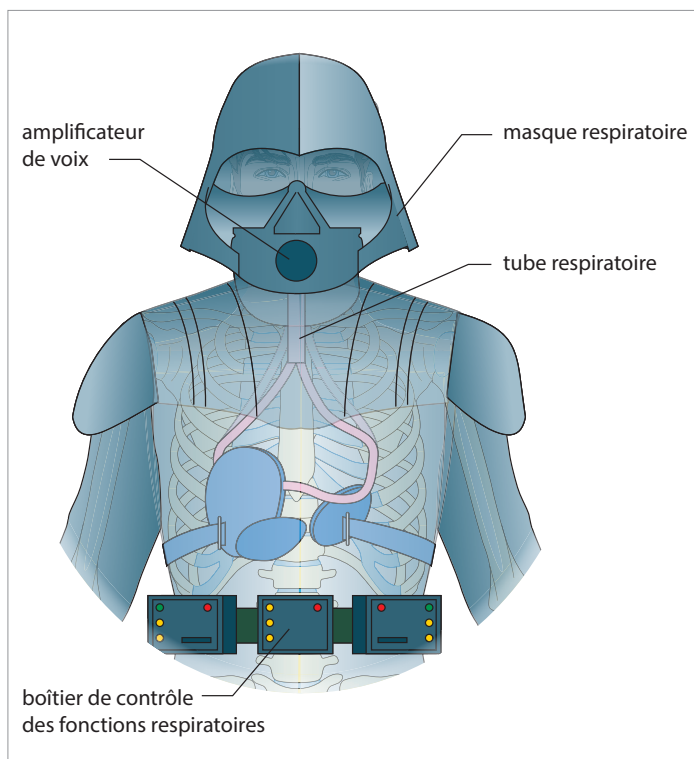
Quand Anakin Skywalker arriva au Centre de reconstruction chirurgicale après sa défaite face à Obi-Wan Kenobi sur Mustafar, les droïdes commencèrent par lui injecter des culots de sang et lui nettoyer la peau brûlée par la lave volcanique. Ainsi débutèrent les lourds soins pour remplacer ses membres sectionnés (avant-bras droit et jambes) et réparer ses poumons détruits. Pour soutenir son corps, les droïdes chirurgiens 2-1B et DD-13 le placèrent d'abord dans une combinaison de plastoïde noir puis installèrent les plaques de duracier sur le plastron, les bottes, le torse et enfin le masque respiratoire.

Les voies respiratoires étant obstruées, le masque respiratoire fut connecté avec un pack placé dans le dos pompant l'air dans les poumons via un tube respiratoire. Ses alvéoles pulmonaires détruites à 80 % par les gaz empoisonnés des volcans de Mustafar diminuaient sa capacité respiratoire. Ils installèrent également un extracteur de gaz respiratoires permettant au futur Dark Vador d'aller sur n'importe quelle planète. Toutes les fonctions respiratoires, cardiaques et nerveuses furent désormais pilotées par un boîtier de contrôle inséré sur la ceinture.

L'empereur Palpatine surveilla l'ensemble de l'opération, s'assurant que Skywalker restait bien éveillé. La douleur et la rage le firent s'enfoncer du Côté Obscur de la Force et Anakin devint ainsi Dark Vador.

À son réveil, il découvrit que sa voix était si faible qu'un amplificateur avait été placé sur ses cordes vocales.

Doc. 4 Compte-rendu opératoire du patient Anakin Skywalker/Dark Vador.



Doc. 5 Armure de Dark Vador.

Questions

- 1 Relier l'aspect des alvéoles et des bronchioles au volume d'air circulant chez les deux individus du document 2.
- 2 À l'aide des connaissances acquises, expliquer les conséquences de ces anomalies : sifflement de la respiration et respiration saccadée.
- 3 Expliquer le mode d'action du médicament du document 3.
- 4 Quelles sont les causes de la respiration sifflante et saccadée chez Dark Vador ?

SOCLE Compétences évaluées

- Domaine 1 : Interpréter des résultats et en tirer des conclusions