

ASTHMA

WHAT A
BREATHTAKING
TOPIC!



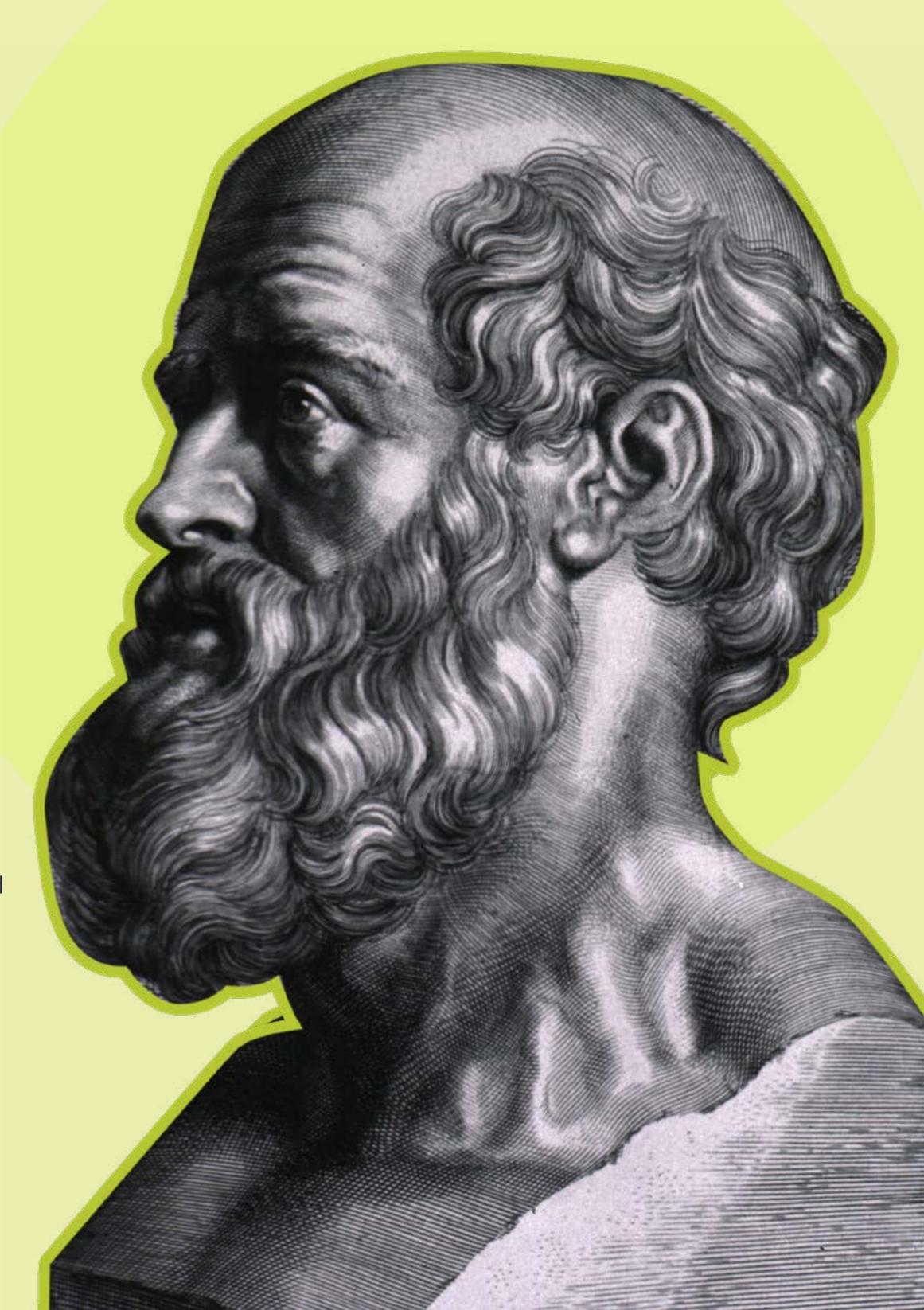
What do the Ancient Greeks and your next-door neighbor have in common? If the aforementioned neighbor has frequent trouble breathing, that answer is asthma. Asthma is not a new condition; in fact, the first known case dates as far back as 2,600 B.C.

HISTORY OF ASTHMA

Chinese scriptures and Ancient Egyptians made frequent note of breathlessness and respiratory distress, although there was no term yet which combined those symptoms into one diagnosis. In fact, it wasn't until more than 2,000 years later, when medical classifications began to improve, that Greek physician Hippocrates deemed the symptoms he frequently saw as exclusive to certain triggers related to specific workplaces and the environment. Hippocrates defined asthma, at that point, not as a diagnosis, but as the culmination of environmental symptoms.

In order to truly characterize asthma, medicine still needed to improve to around 100 A.D., when a Greek physician named Aretaeus of Cappadocia finally classified asthma's symptoms into one conclusive condition.

Then, in 1892, Sir. William Osler defined asthma's symptomology based on occurrences of bronchial spasms, airway blockage, extraneous mucus production, coughing, wheezing, and shortness of breath. The inflammation, for those with environmentally triggered allergies, can be incredibly severe during the allergen's season, but not all asthma manifests following a natural trigger.¹

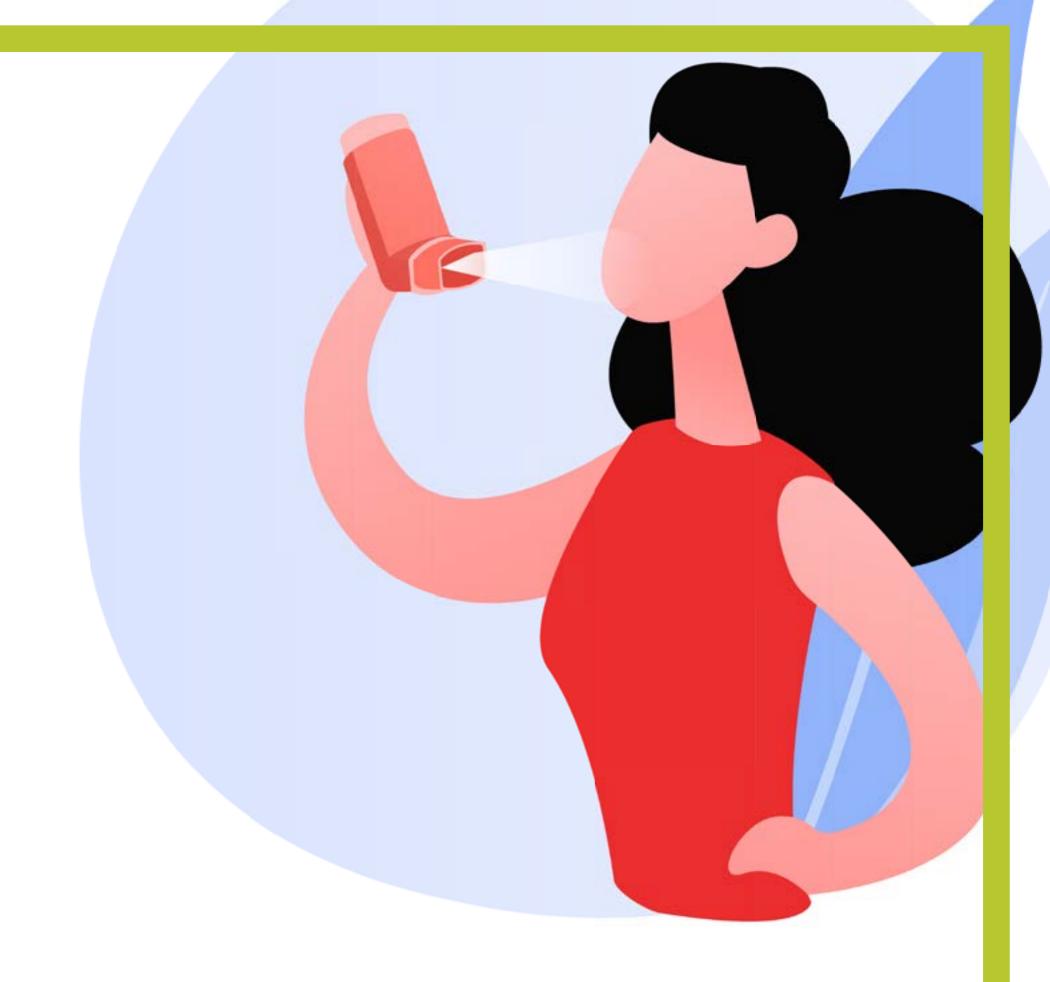


ASTHMA TRIGGERS

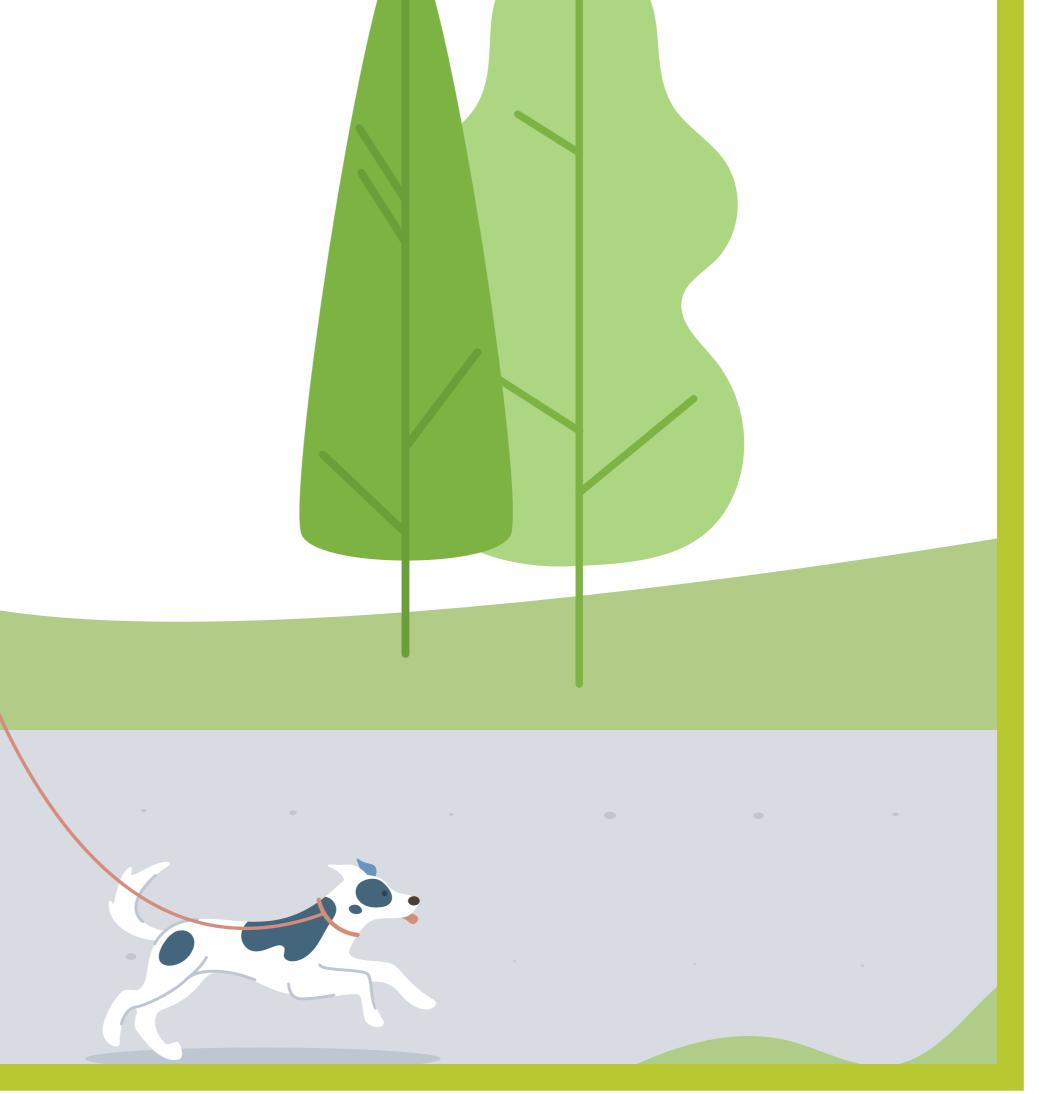


According to the Mayo Clinic, asthma normally presents in three separate scenarios:

- Environmentally induced allergen asthma, brought on by irritants like pollen, mold spores, skin cells, and pet dander
- Occupational asthma, brought on by workplace triggers like chemical fumes, gases, metalworking debris, soils, paint, and dust particles
- Exercise-induced asthma, flare-ups caused directly by physical exertion
- Though those three are the most prevalent during daily interactions, two more categories may materialize throughout an individual's lifespan.



- Nocturnal asthma, occurs when breathing issues begin between the hours of midnight and 8 a.m. This may happen concurrently to sleep apnoea issues. In a 1988 study, published in the American Review of Respiratory Disease, of individuals suffering from concurrent sleep apnea and nocturnal asthma, utilizing a CPAP mask significantly improved both the sleep apnoea and the nocturnal asthma simultaneously.
- Adult-onset asthma is more common in women than in men and has been shown to present after age 20. Among those most at risk for this kind of asthma are: women experiencing menopause, people recovering from a cold or flu, dealing with GERD, or living with cats.
- The symptoms all vary in onset strength; for some individuals, asthma is more of a minor inconvenience only presenting during and following exercise. For others, severe asthma attacks end them in the hospital.²



TREATMENT METHODOLOGY

There's currently no cure for even severe asthma, but modern medicine, as well as ancient remedies, have subdued the effects. Those who currently suffer with asthma have the Ancient Greeks and Romans to thank for today's treatment methods.

Though we no longer use owl's blood as an effective treatment for asthma attacks, one of the Romans, a man named Pliny the Elder, first linked pollen to his own asthmatic episodes; he suggested the grandfather of modern epinephrine as one of the first effective treatments for asthma. It should also be noted that prior to epinephrine, the Ancient Chinese smoked opium and the Ancient Greeks breathed the fumes of burning herbs. Noting both of these ancient remedies, it shouldn't come as a surprise that the modern-day solution also exists in mist form.

When it was deduced that asthma resulted in acutely swollen airways, modern medicine came back with a couple of short-term solutions to the chronic issue. First, the inhaler was created. A plethora of vessels, including ceramic pots, were tested as the means to get vapours from an external source to the patient's lungs, though it actually wasn't until the 1950s that a conclusive instrument, the modern-day inhaler, was created to collectively satisfy that need. Born from the technology behind a perfume bottle's spray apparatus, the inhaler works by producing a compacted mist and forcefully

expelling it from the container on command. Now the overwhelming solution, the metered dose inhaler provides accurate dosing in a neat, portable package. This inhaler, also referred to as a puffer, works by relaxing the muscles surrounding the airways. Inhalers are an acute solution, normally working within minutes to produce moderately long-lasting relief, and can be obtained with a physician's prescription.³





ASTHMA SEVERITY

Just as there are three types of specific trigger scenarios to induce asthma, there are also four severity levels of asthma attacks. Due to the acute relief that inhalers provide, those with mild intermittent asthma, i.e. individuals who experience asthmatic symptoms up to two days a week, can be treated easily with a sporadic inhaler when the need arises.

For those with mild persistent asthma attacks, symptoms exhibit more than two nights a month and more than twice a week, but not exceeding once per day. This status normally can also be treated and maintained with an inhaler.

For those with moderate persistent or severe persistent symptoms, i.e. every day and continuously throughout the night, looking into a more intense treatment plan will help tamp down those debilitating symptoms.

For those experiencing either moderate persistent or severe persistent symptomatology, treatment plans include a preventer, an inhaled corticosteroid, as opposed to a reliever. Both treatment methods come in inhaler form, but the medication contained in the inhaler differs, as does the frequency of use.

For preventer usage, the goal no longer is to simply relax the muscles. Instead, preventers work to effectively reduce the likelihood of another asthma attack. This treatment plan, prescribed following a consultation with a medical professional, is to be taken every day. Even when the individual isn't feeling asthmatic, the medical professional's written asthma action plan will detail the frequency of these corticosteroids - typically once a day. One of the asthma myths of persistent asthmatics is that when the symptoms wane, the medication frequency wanes as well; this isn't true and is potentially doing more harm than good. Staying firmly adhered to this asthma action plan will act as a constant to produce the effects of the medication. In the event that the asthma worsens, the medical professional will know exactly what the next step is in order to keep you out of the hospital.

Consulting a trusted physician takes all the guess work out of managing asthma. Home remedies have not been shown to work as well as the tried-and-true inhalers and corticosteroids, despite the litany of "quick fix" asthmatic blogs floating around the internet. It's important to distinguish holistic methods from assured, medically recommended, treatment plans.³



PROFESSIONALS WHO STRUGGLE

WITH ASTHMA

Even professionals and household names struggle with treating persistent asthma. Celebrities live their lives creating world-renowned content and dealing with asthma between takes.

Fellow actress Jessica Alba has also been outspoken about her relationship with asthma. She was even hospitalized as a child as a result of severe asthma attacks. Nevertheless, neither of these household names have scaled back their onscreen successes due to asthma. They've simply found a way to integrate their symptoms and treatment methods into their daily lives.⁴



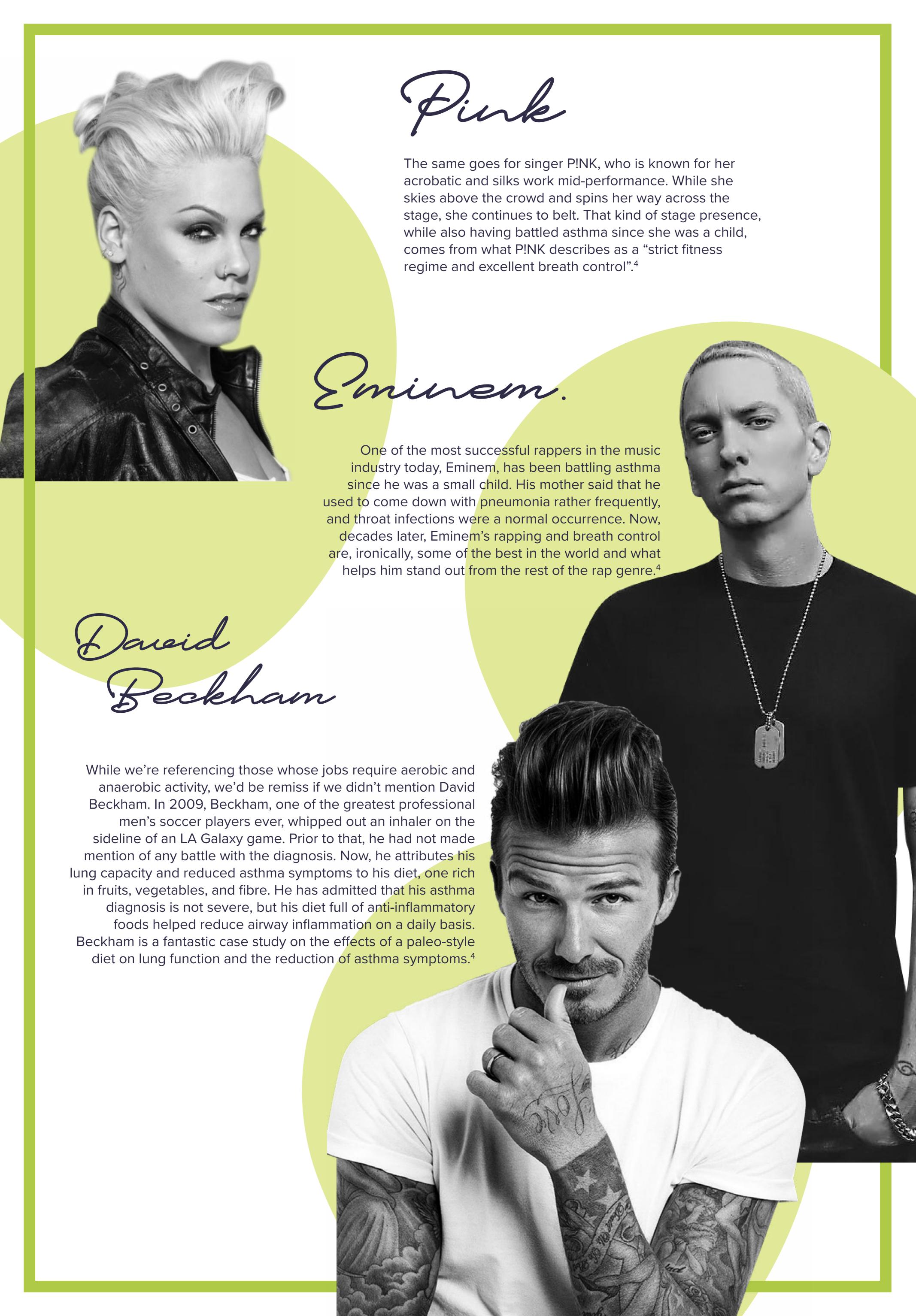


99

Take Priyanka Chopra Jonas for example. The famous actress has been dealing with asthma since she was five years old. She sought treatment through a preventer medication and is candid about the struggles she has faced stemming from her respiration issues. Now she works diligently to raise awareness of daily triggers and how to minimize reactions.

Although Chopra Jonas and Alba have found a way to manage their daily symptoms, there are also three other household names whose asthma diagnoses may be shockers based on their choice of profession.⁴

Priyanka Chopra Jonas



Check yourself!

The moral of the story is that regardless of your specific age range, lung capacity, environmental triggers, or fame, asthma can be a daily hurdle. Finding ways to work through and around the chronic diagnosis is simple, as long as you can chart your journey and manage the ways in which the symptoms present.

If you suspect you may have asthma, speak with your doctor. If you are in the throws of an asthma attack, seek medical attention immediately. More than 4,000 people die each year from asthma-related conditions which have spiralled quickly out of control; find a treatment plan that works for you before the severity of the diagnosis becomes dangerous to your health or that of your loved ones.⁵

GET TESTED NOW!



References 1. History of Asthma. [internet] https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2892047. **2.** What is Asthma and what are the symptoms of Asthma. [internet] https://www.medicalnewstoday.com/articles/323526; and National Asthma Council Australia. What is asthma [Internet] https://www.nationalasthma.org.au/understanding-asthma/what-is-asthma. [internet] https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/asthma/symptoms-causes/syc-20369653; https://www.nationalasthma.org.au/understanding-asthma/what-are-asthma-triggers **4.** Celebrities with Asthma. [internet] https://www.news24.com/health24/medical/asthma/living-with-asthma/10-famous-people-with-asthma-20161117; https://breatheeasyplayhard.com/famous-people-with-asthma. **5.** Asthma Organisation UK. [internet] https://www.asthma.org.uk/advice/understanding-asthma/faqs; [internet] https://www.asthma.ie/document-bank/take-control-your-asthma.

For KSA:

Al-Nakhla Tower – Floor 13th Ath Thumamah Road – Al Sahafa District. 7198 Unit No. 20 Riyadh 13315 – 3642. Tel: +966 (011) 22 492 00 Fax: +966 (011) 22 492 91

For Medical Information Enquiries:

Website: https://contactazmedical.astrazeneca.com E-Mail: medinfo-ksa@astrazeneca.com

For Reporting Adverse events and/or Product Quality Complaints:

Website: https://contactazmedical.astrazeneca.com Email: EventsKSA.Adverse@astrazeneca.com For Gulf:

AstraZeneca Gulf 2nd Floor, Block D, Ibn Sina Building #27, Dubai Health Care City, PO Box 505070, Dubai – UAE T: +971 4 3624888 F: +971 4 3624889

For Medical Information Enquiries:

Website: https://contactazmedical.astrazeneca.com Email: gulf-medicalinfo@astrazeneca.com

For Reporting Adverse events and/or Product Quality Complaints:

Website: https://contactazmedical.astrazeneca.com Email: Patientsafety-azgulf@astrazeneca.com



إكتشف تاريخ وأسرار مرض الربو!



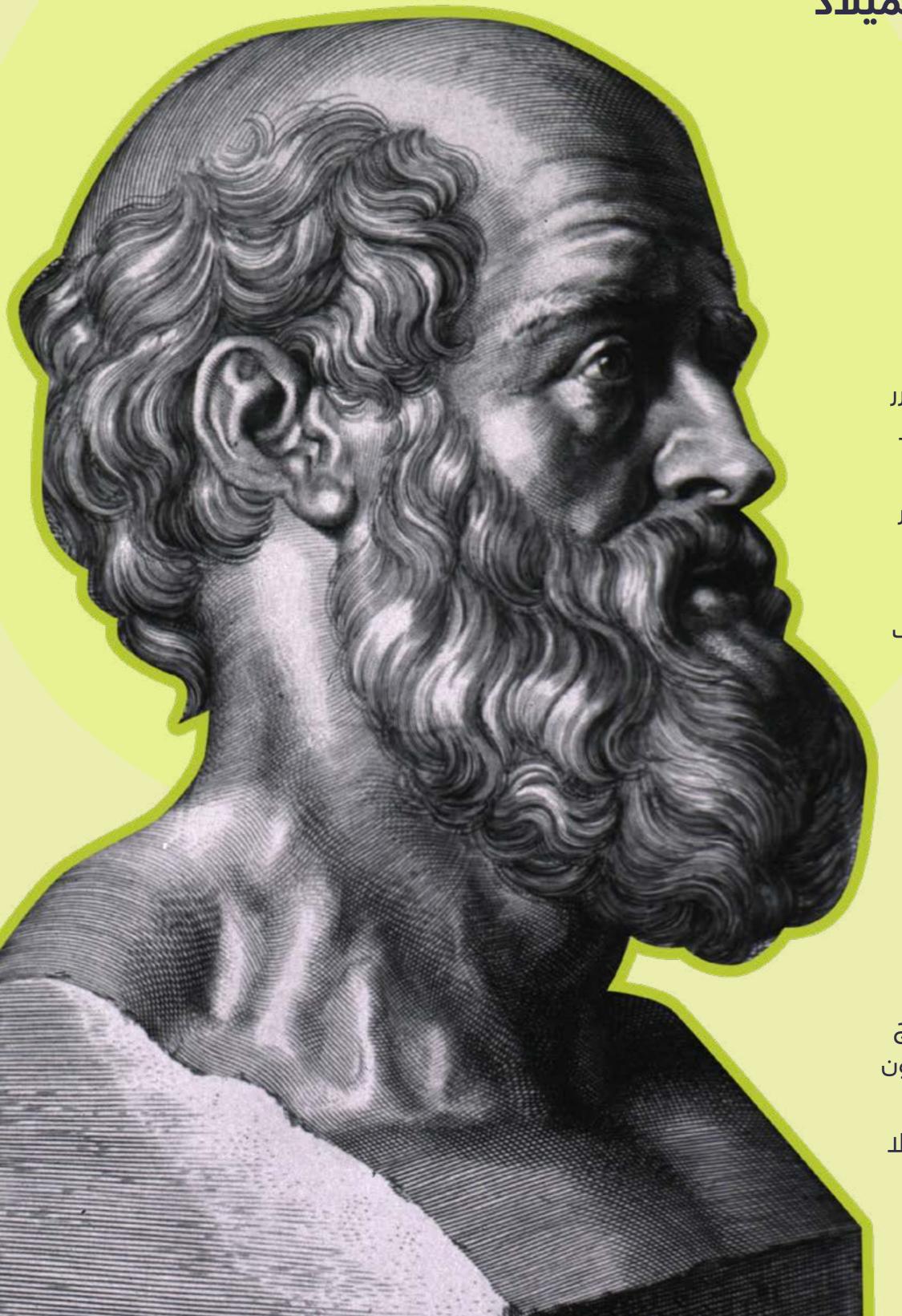
ما هو القاسم المشترك بين الإغريق القدماء وجارك بالمنزل؟ إذا كان إحدى جيرانك يعاني من صعوبة متكررة في التنفس، فإن الإجابة هي الربو. الربو ليس حالة جديدة. في الواقع، يعود تاريخ أول حالة معروفة إلى ٢٦٠٠ قبل الميلاد

تاریخ مرض الربو

أشارت الكتب المقدسة الصينية والمصريون القدماء بشكل متكرر إلى ضيق التنفس والضائقة التنفسية، على الرغم من عدم وجود مصطلح حتى الآن يجمع بين هذه الأعراض في تشخيص واحد. في الواقع، لم يتم الحصول على تصنيف طبي محدد إلا بعد أكثر من ٢٠٠٠ عام، عندما بدأت التصنيفات الطبية في التحسن، حيث اعتبر الطبيب اليوناني أبقراط الأعراض التي كان يراها حصرية لبعض المحفزات متعلقة فقط بأماكن عمل معينة وبالبيئة. عرّف أبقراط الربو، في تلك المرحلة، ليس على أنه تشخيص، ولكن باعتباره ذروة الأعراض البيئية.

من أجل الوصول إلى توصيف الربو، كان الطب لا يزال بحاجة إلى تحسن حتى العام ١٠٠ميلادياً، عندما قام طبيب يوناني يُدعى أريتايوس القبادوقي أخيرًا بتصنيف أعراض الربو في حالة واحدة قاطعة.

ثم، في عام ١٨٩٢. حدد السير وليام أوسلر أعراض الربو بناءً على حدوث تقلصات في الشعب الهوائية وانسداد مجرى الهواء وإنتاج المخاط الخارجي والسعال والصفير وضيق التنفس. يمكن أن يكون الالتهاب، بالنسبة لأولئك الذين يعانون من الحساسية البيئية، شديدًا بشكل لا يصدق خلال موسم مسببات الحساسية، ولكن لا تظهر كل حالات الربو بسبب المحفزات الطبيعيه.

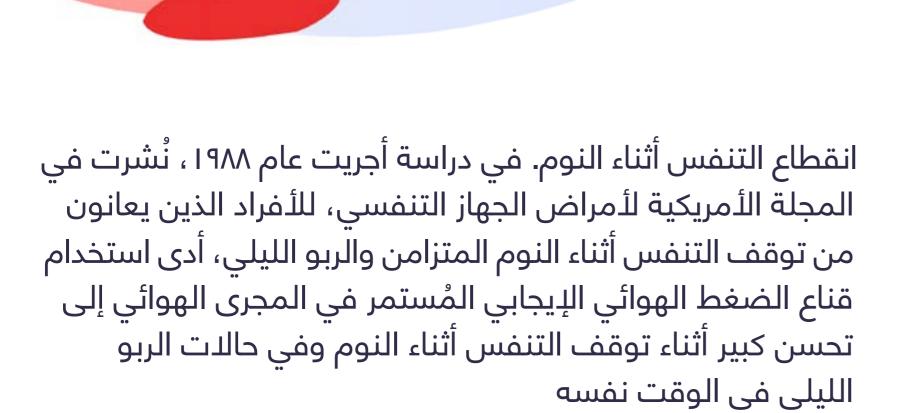


محفرات الربو

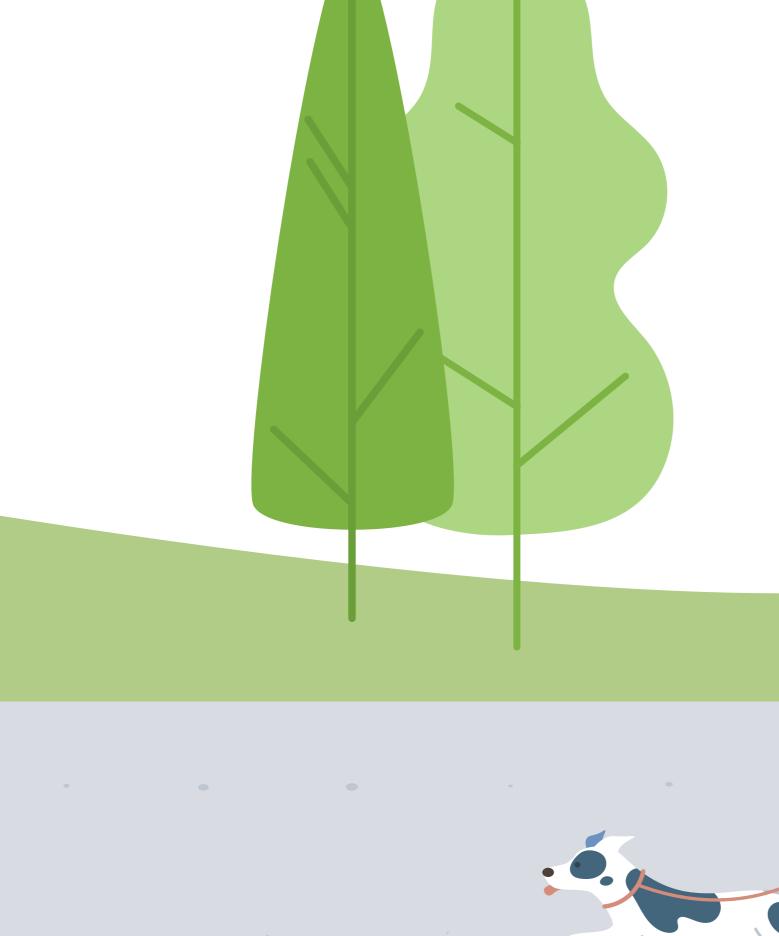


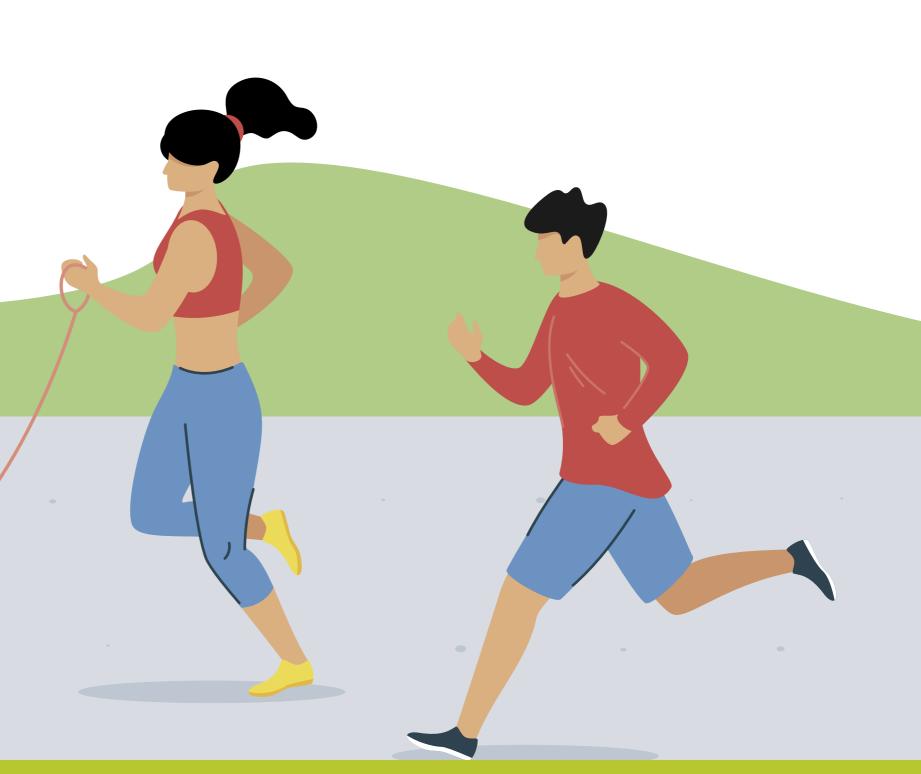
وفقًا للمجموعة الطبية والبحثية مايو كلينك، يظهر الربو عادةً في ثلاثة سيناريوهات منفصلة:

- الربو المسبّب للحساسية بيئيًا، الناجم عن المهيجات مثل حبوب اللقاح وجراثيم العفن وخلايا الجلد ووبر الحيوانات الأليفة
 - الربو المهني الناجم عن محفزات مكان العمل مثل الأبخرة الكيميائية والغازات وحطام الأشغال المعدنية والتربة والطلاء وجزيئات الغبار
 - الربو الناجم عن ممارسة الرياضة، والهياج الناجم مباشرة عن المجهود البدني
- على الرغم من أن هذه الثلاثة هي الأكثر انتشارًا خلال التفاعلات اليومية، فقد تتجسد فئتان إضافيتان طوال عمر الفرد.
- يحدث الربو الليلي عندما تبدأ مشاكل التنفس بين منتصف الليل والساعة الثامنة صباحًا، وقد يحدث هذا بشكل متزامن مع مشكلات



- يعتبر الربو الذي يصيب البالغين أكثر شيوعًا لدى النساء منه لدى الرجال، وقد ثبت أنه يظهر بعد سن العشرين، من بين الأشخاص الأكثر عرضة لهذا النوع من الربو: النساء اللاتي يعانين من انقطاع الطمث، أو الأشخاص الذين يتعافون من البرد أو الأنفلونزا، أو الذين يعانون من ارتجاع المريء، أو الذين يعيشون مع القطط.
- تختلف الأعراض من حيث قوة البداية. بالنسبة لبعض الأفراد، يعتبر الربو أكثر إزعاجًا ويظهر ذلك فقط أثناء التمرين وبعده. وبالنسبة للبعض، قد تصبح بعض نوبات الربو الحادة مميته وقد تودي بحياتهم في المستشفى.





منهجية العلاج

لا يوجد علاج حالي للربو الحاد، ولكن الطب الحديث، بالإضافة إلى العلاجات القديمة، قد خفف من تأثيرات حالات الربو. ويشكر الأشخاص الذين يعانون الأن من الربو، الإغريق والرومان القدماء على أساليب العلاج الحالية.

على الرغم من أننا لم نعد نستخدم دم البومة كعلاج فعال لنوبات الربو، فقد ربط أحد الرومان، وهو رجل يُدعى بليني الأكبر، حبوب اللقاح لأول مرة بنوبات الربو التي يعاني منها؛ حيث إقترح العلاج القديم المشابة للإدرينالين الحديث أو الإبينيفرين كواحد من أولى العلاجات الفعالة للربو. وتجدر الإشارة أيضًا إلى أنه قبل استخدام الإبينفرين، كان الصينيون القدماء أبخرة الأعشاب المحترقة. مع كل هذه العلاجات القديمة، لا الأعشاب المحترقة. مع كل هذه العلاجات القديمة، لا ينبغي أن يكون مفاجئًا أن يكون حل العصر الحديث موجود أيضًا في شكل ضباب.

عندما تم استنتاج أن الربو نتج عنه انتفاخ حاد في الشعب الهوائية، عاد الطب الحديث مع بعض الحلول قصيرة المدى للمشكلة المزمنة. أولاً، تم إنشاء جهاز الاستنشاق. تم اختبار عدد كبير من الأوعية، بما في ذلك الأواني الخزفية، كوسيلة لنقل الأبخرة من مصدر خارجي إلى رئتي المريض، على الرغم إن هذا الحل لم يكن حتى الخمسينيات من القرن الماضي حلاً حاسماً لذلك تم إنشاء جهاز الاستنشاق الحديث لتلبية هذه الحاجة بشكل جماعي.

ä.

وولدت الفكرة من تكنولوجيا إنشاء جهاز رذاذ زجاجة العطر، يعمل جهاز الاستنشاق عن طريق إنتاج ضباب مضغوط وطرده بقوة من الحاوية عند الطلب. يوفر جهاز الاستنشاق بالجرعات المقننة جرعات دقيقة في عبوة نظيفة ومحمولة. يعمل جهاز الاستنشاق هذا، الذي يشار إليه أيضًا باسم البخاخ، عن طريق إرخاء العضلات المحيطة بالممرات الهوائية وتعد أجهزة الاستنشاق حلاً فعالاً ، وهي تعمل عادة في غضون دقائق لإنتاج راحة طويلة الأمد بشكل معتدل ، ويمكن الحصول عليها بوصفة طبية.



سدة الربو

مثلما توجد ثلاثة أنواع من سيناريوهات المحفزات المحددة للحث على الربو، هناك أيضًا أربعة مستويات شدة لنوبات الربو. بسبب الراحة الحادة التي توفرها أجهزة الاستنشاق ، يمكن علاج الأشخاص الذين يعانون من الربو المتقطع الخفيف، أي الأفراد الذين يعانون من أعراض الربو لمدة تصل إلى يومين في الأسبوع، بسهولة باستخدام جهاز الاستنشاق المتقطع عند الحاجة.

بالنسبة لأولئك الذين يعانون من نوبات ربو متواصلة خفيفة، حيث تظهر الأعراض أكثر من ليلتين في الشهر وأكثر من مرتين في الأسبوع، ولكن لا تزيد عن مرة واحدة في اليوم. يمكن أيضًا معالجة هذه الحالة والحفاظ عليها باستخدام جهاز الاستنشاق.

بالنسبة لأولئك الذين يعانون من أعراض مستمرة معتدلة أو حادة مستمرة، أي كل يوم وبشكل مستمر طوال الليل، فإن النظر في خطة علاج أكثر كثافة سيساعد في الحد من تلك الأعراض الصعبة.

بالنسبة لأولئك الذين يعانون من أعراض مستمرة معتدلة أو شديدة، تشمل خطط العلاج مانعًا، وهو كورتيكوستيرويد مستنشق، بدلاً من المسكن. تأتي كلتا الطريقتين العلاجيتين في شكل جهاز الاستنشاق، ولكن يختلف الدواء الموجود في جهاز الاستنشاق، كما يختلف تكرار الاستخدام.

حيث لم يعد الهدف هو إرخاء العضلات ببساطة. بدلاً من ذلك ، تعمل الأدوية الوقائية على تقليل احتمالية حدوث نوبة ربو أخرى بشكل فعال. خطة العلاج هذه، الموصوفة بعد استشارة طبيب مختص، يجب أن تؤخذ كل يوم. حتى عندما لا يشعر الفرد بالربو، فإن خطة العمل المكتوبة للربو التي وضعها الطبيب المختص ستوضح بالتفصيل تواتر هذه الكورتيكوستيرويدات - عادةً مرة واحدة يوميًا، فواحدة من الأقوال الخاطئة حول الربو عند المصابين بالربو المستمر هي أنه عندما تتضاءل الأعراض، يتضاءل تكرار العلاج أيضًا. هذا ليس صحيحًا ومن المحتمل أن يضر أكثر مما ينفع ولكن الالتزام الصارم بخطة عمل الربو هذه سيكون بمثابة ثابت لإنتاج آثار الدواء. في حالة تفاقم حالة الربو ، سيعرف الطبيب المختص بالضبط ما هي الخطوة التالية لإبعادك عن المستشفى.

كما إن ستشارة طبيب موثوق تزيل كل التخمينات من إدارة الربو. فلم يتم إثبات فعالية العلاجات المنزلية كما تم إثبات فعالية أجهزة الاستنشاق والكورتيكوستيرويدات المجربة والصحيحة، على الرغم من نصائح العلاج السريع المنتشرة بالمدونات في جميع أنحاء الإنترنت لذا من المهم التمييز بين الأساليب الشاملة وخطط العلاج المؤكدة والموصى بها طبياً.



المشاهير الذين يعانون من مرض الربو مرض الربو

حتى أفضل المهنيين وأشهر الشخصيات يع<mark>انون</mark> من ضرورة تناول علاج الربو المستمر. لذا يع<mark>يش</mark> المشاهير حياتهم ويخلقون محتوى ذو شهرة عالمية ويتعاملون مع الربو خلال كل تلك الفت<mark>رات.</mark>

كما تحدثت الممثلة الأمريكية جيسيكا ألبا ماري بصراحة عن علاقتها بالربو، حيث ذكرت أنها قد دخلت المستشفى عندما كانت طفلة نتيجة نوبات الربو الحادة. وعلى الرغم من صعوبة هذا المرض ، لم يقم أي من هذه الشخصيات الشهيرة بتقليص نجاحاته على الشاشة بسبب الربو. لقد توصلوا ببساطة إلى طريقة لدمج مرضهم وطرق العلاج في حياتهم اليومية.



66

كذلك الممثلة والمغنية الهندية بريانكا شوبرا والتي تعاني من الربو منذ أن كانت في الخامسة من عمرها. سعت إلى العلاج من خلال دواء وقائي وهي صريحة بشأن الصعوبات التي واجهتها بسبب مشاكل التنفس. تعمل الآن بجد لرفع مستوى الوعي بالمحفزات اليومية وكيفية تقليل ردود الفعل.

على الرغم من أن بريانكا شوبرا وجيسيكا ألبا قد وجدا طريقة لإدارة أعراضهما اليومية، إلا أن هناك أيضًا ثلاثة أسماء شهيرة أخرى قد يكون تشخيص الربو لديهم صدمة بناءً على اختيارهم للمهنة.

بریانکا شوبرا





الشيء نفسه ينطبق على المطربة أليشيا بييث مور التي تشتهر باسمها الفني بينك، وبأداءها الأكروباتي في المسرح. هذا التواجد على المسرح، بالإضافة إلى المعاناة من مرض الربو منذ أن كانت طفلة تصفه بينك بأنه «نظام لياقة صارم وتحكم ممتاز في التنفس.



إحدى أنجح مغني الراب في صناعة الموسيقى اليوم، إيمينيم، كان يحارب الربو منذ أن كان طفلاً صغيرًا. قالت والدته إنه كان يصاب بالدلتهاب الرئوي بشكل متكرر، وكانت التهابات الحلق أمرًا طبيعيًا. الآن، بعد عقود، من المفارقات أن موسيقى الراب والتحكم في التنفس لدى إيمنيم هي من بين الأفضل في العالم بل وتساعده على التميز عن بقية أنواع موسيقى الراب.



بينما نذكر أولئك الأشخاص الذين تتطلب وظائفهم نشاطًا هوائيًا ولا هوائيًا، سنكون مقصرين إذا لم نذكر ديفيد بيكهام. ففي عام ٢٠٠٩، قام بيكهام، أحد أعظم لاعبي كرة القدم المحترفين على الإطلاق، بإخراج جهاز الاستنشاق بإحدى مباريات لوس أنجلوس جالاكسي. قبل ذلك الوقت، لم يشر بيكهام إلى أي مشكلة يواجهها. الآن، يفسر بيكهام قدرة رئتيه وتقليل أعراض الربو إلى نظامه الغذائي الغني بالفواكه والخضروات والألياف. وقد اعترف بأن تشخيصه بالربو ليس شديدًا ، لكن نظامه الغذائي المليء بالأطعمة المضادة للالتهابات ساعد في تقليل التهاب مجرى الهواء بشكل يومي. بيكهام هو دراسة حالة رائعة عن تأثيرات النظام الغذائي القديم على وظائف الرئة والتي تساعد على تقليل أعراض الربو.



إفحص الآن!

المغزى من مناقشة هذا الموضوع الهام هو أنه بغض النظر عن فئتك العمرية، أو سعة الرئة، أو المحفزات البيئية، أو شهرتك إذا كنت شخصاً شهيرا، فقد يكون الربو عقبة يومية لك. يعد العثور على طرق لمواجهة ذلك من خلال التشخيص المزمن والتغلب عليه أمرًا بسيطًا، طالما يمكنك تخطيط رحلتك وإدارة الطرق التي تظهر بها الأعراض.

ولكن إذا كنت تشك في احتمال إصابتك بالربو، فتحدث إلى طبيبك. إذا كنت تعاني من نوبة ربو، فاطلب العناية الطبية على الفور. حيث يموت أكثر من ٤٠٠٠ شخص كل عام بسبب حالات مرتبطة بالربو والتي خرجت عن السيطرة بسرعة؛ ابحث عن خطة علاج تناسبك قبل أن تصبح شدة التشخيص خطرة على صحتك أو صحة أحبائك.

إختبر نفسك الآن!

References 1. History of Asthma. [internet] https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2892047. **2.** What is Asthma and what are the symptoms of Asthma. [internet] https://www.medicalnewstoday.com/articles/323526; and National Asthma Council Australia. What is asthma [Internet] https://www.nationalasthma.org.au/understanding-asthma/what-is-asthma. **3.** Triggers of Asthma. [internet] https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/asthma/symptoms-causes/syc-20369653; https://www.nationalasthma.org.au/understanding-asthma/what-are-asthma-triggers **4.** Celebrities with Asthma. [internet] https://www.news24.com/health24/medical/asthma/living-with-asthma/10-famous-people-with-asthma-20161117; https://breatheeasyplayhard.com/famous-people-with-asthma. **5.** Asthma Organisation UK. [internet] https://www.asthma.org.uk/advice/understanding-asthma/faqs; [internet] https://www.asthma.ie/document-bank/take-control-your-asthma.

For KSA:

Al-Nakhla Tower – Floor 13th Ath Thumamah Road – Al Sahafa District. 7198 Unit No. 20 Riyadh 13315 – 3642. Tel: +966 (011) 22 492 00 Fax: +966 (011) 22 492 91

For Medical Information Enquiries:

Website: https://contactazmedical.astrazeneca.com E-Mail: medinfo-ksa@astrazeneca.com

For Reporting Adverse events and/or Product Quality Complaints:

Website: https://contactazmedical.astrazeneca.com Email: EventsKSA.Adverse@astrazeneca.com

For Gulf:

AstraZeneca Gulf 2nd Floor, Block D, Ibn Sina Building #27, Dubai Health Care City, PO Box 505070, Dubai – UAE T: +971 4 3624888 F: +971 4 3624889

For Medical Information Enquiries:

Website: https://contactazmedical.astrazeneca.com Email: gulf-medicalinfo@astrazeneca.com

For Reporting Adverse events and/or Product Quality Complaints:

Website: https://contactazmedical.astrazeneca.com Email: Patientsafety-azgulf@astrazeneca.com

