

Auf

SPUREN- SUCHE

im Ferienlager



Ein Lerncomic über Asthma
von Marie-Angela Schnyder und Raphael Santschi



LUNGENLIGA

Inhalt

Hallo,
ich heisse Asthmatikus.
Ich will dir erklären, was Asthma
ist, und alle deine Fragen
beantworten!



Infobox 1: Warum brauchen wir Sauerstoff?	Seite 8
Infobox 2: Wohin geht der Sauerstoff im Körper?	9
Infobox 3: Wie merkt man, dass man Asthma hat?	12
Infobox 4: Was ist eine Entzündung?	15
Infobox 5: Wie reagiert man bei einem Asthmaanfall?	22
Infobox 6: Welche Reize lösen Asthmabeschwerden aus?	26
Infobox 7: Was sind Allergene?	27
Infobox 8: Wie sehen die entzündeten Luftwege aus?	28
Infobox 9: Wie wirken Asthmamedikamente?	33
Infobox 10: Was kann man gegen Asthma tun?	35
Infobox 11: Was ist ein Lungenfunktionstest?	38
Infobox 12: Tipps und Tricks bei Allergien	42
Infobox 13: Asthma und Sport/Schule	44
Infobox 14: Asthma und Ferien/Lager	45
Infobox 15: Wie inhaliert man richtig?	46
Quiz	48
Therapieplan zum Herausnehmen	49
Hier findest du uns: Adressen der kantonalen Lungenligen	50
Notfallplan zum Herausnehmen	51
Impressum	53

Auf einigen Seiten findest du diese Symbole.
Sie sollen dir helfen, die Asthmasituation richtig einzuschätzen.



«Asthma gut im Griff!»



«Asthma nicht gut genug
unter Kontrolle. Vorsicht!»



«Asthma nicht mehr unter
Kontrolle!»

Wer ist wer?



Tim – seit einem Jahr weiss er, dass er Asthma hat. Bei Fragen weiss er immer guten Rat.



Asthmatikus ist Tims treuer Begleiter. Auch wenn die meisten Kinder ihn nicht sehen können, ist er immer und überall dabei.



Eddie – Tims bester Freund. Er ist ein kleiner Tollpatsch – in brenzigen Situationen behält er aber einen kühlen Kopf.



Der rote Bleistift zeigt an, wo du Übungsaufgaben lösen kannst.



Mia – sie geht in die gleiche Klasse wie Tim und Eddie. Sie möchte Astronautin werden und taucht gerne nach alten Schätzen.



Dr. Kluni – der Lungenarzt. Sein Onkel ist ein berühmter Kinderarzt in einer Fernsehsendung.



Lily – die liebewürdige Arztgehilfin von Dr. Kluni.



Herr San-Schi – er ist der Leiter des Ferienlagers.

... und der Rest der Bande.



Das lang ersehnte Ferienlager steht vor der Tür! Letztes Jahr durfte Tim nicht mit zum Zelten – er hatte sein Asthma ganz und gar nicht allein im Griff. Dieses Jahr ist es anders. Tim weiss selber, wie er sich bei Atembeschwerden verhalten muss und wann er die Medikamente nehmen soll.

Tim ist am Packen.



Notfall-
medikament,
Inhalierplan,
alles dabei?

Klar
Mami! Letztes
Jahr hätte ich deine
Hilfe noch gebraucht.
Jetzt kann ich es
selber!

Auf Reisen immer dabei:

- Asthmamedikamente
- Inhalierplan
- Notfallplan
- Telefonnummer Ärztin/Arzt
- andere wichtige
Telefonnummern

Hallo,
hallo! Tim!
Uhuuu!

Ich
bin ein Akro-
bat, seht ihr?

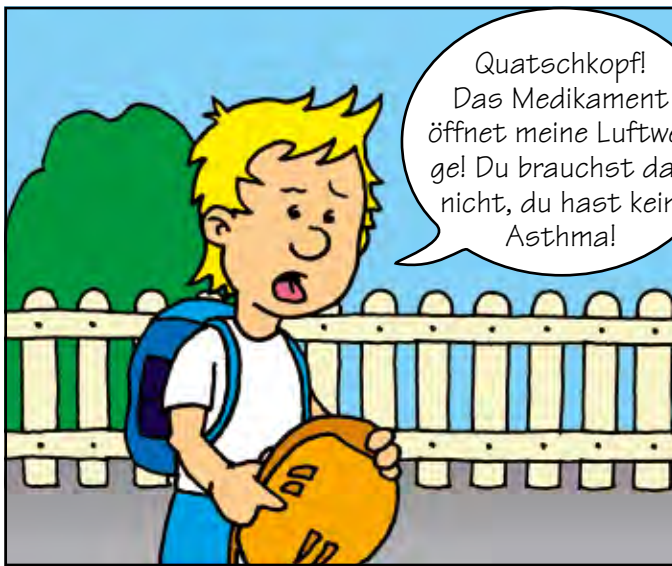
Oooooooh!

**Dring,
dring!**

BOOOING !



Nur gut, dass ich auf mich und mein Asthma aufpassen kann.



Inhalieren vor grossen Anstrengungen hilft, Atemnot vorzubeugen. Nimm den Asthmaspray daher auch zum Schulsport mit!



Inzwischen haben sich alle Kinder versammelt und die Fahrt ins Ferienlager geht los.



Mein Helm schützt mich vor Verletzungen – mein Wissen über Asthma schützt mich vor Atembeschwerden. Und deswegen will ich auch dir ganz viel über Asthma beibringen!

Zwei Stunden später: Ankunft
auf dem Zeltplatz.

Wow,
wir sind
da!

Geschafft!
Und ich bin
mit dabei!

Sofort werden die Zelte aufgebaut und die wichtigsten
Informationen ausgetauscht.

Arbeiten ist
sooo schön, ich
könnte stundenlang
zusehen!

Mal
sehen, ob
das klappt
mit den Rauch-
zeichen.

Hier, für Sie ...



... eine Kopie von meinem Notfallplan und die Telefonnummer des nächsten Arztes von hier!



Danke!

Informiere deine Lehrerinnen und Lehrer immer, dass du Asthma hast! In der Schule und beim Sport.



Die ersten Tage im Ferienlager vergehen mit Spiel und Spass.



Eines Morgens ...



... sind Tim und Eddie schon früh unterwegs.



Lass uns hier langgehen, in dieser Richtung liegt der See!

Am See ist es noch ganz ruhig – nur Eddie's Pfeifen durchbricht die Stille.





Mia! Was machst du hier so früh?



Ich tauche nach alten Schätzen im See.

Tauchen ist bei starkem Asthma nicht geeignet. Ich bleibe lieber über Wasser.



Hier, das habe ich gefunden. Auf der Etikette steht: Sauerstoff. Muss ein Wunderelixier sein, so gut verpackt.



Sauerstoff ist tatsächlich ein Wunderelixier.

Was ist Sauerstoff?



Sauerstoff ist ein Bestandteil der Luft. Wir brauchen ihn zum Leben.



Deshalb müssen wir ununterbrochen atmen. Auch unter Wasser – mit Sauerstoffflasche oder Schnorchel.

INFOBOX 1:

Warum brauchen wir Sauerstoff?

Energiestoffe nehmen wir durch die Nahrung auf. Mit Hilfe von Sauerstoff wandelt der Körper diese Energiestoffe in Energiespeicher («körpereigene Batterien») um, die jederzeit eingesetzt werden können.



Nahrung
+ Sauerstoff
= körpereigene
Batterie

Unsere Muskeln und alle anderen Körperteile brauchen Energie zum Leben, wie ein Gameboy Batterien braucht.



Oder anders gesagt: ohne Sauerstoff keine Batterie zum Leben.



Bei schlecht kontrolliertem Asthma fehlt dem Körper Sauerstoff. Man fühlt sich schlapp und müde.



Schlecht eingestellte Asthmatherapie.



Gut eingestellte Asthmatherapie.

Gewusst?



Ohne Essen kann der Mensch etwa 40 Tage überleben, da wir überall im Körper Energiespeicher (Fett) ansetzen und in Hungerphasen davon Gebrauch machen können.



Ohne Trinken überleben wir durchschnittlich fünf Tage, weil wir Wasser weniger gut speichern können.



Ganz ohne Luft geht's gar nicht. Wir können den lebenswichtigen Sauerstoff nicht speichern. Bei Luftknappheit werden wir rasch müde.

INFOBOX 2:

Wohin geht der Sauerstoff im Körper?

Als Erstes gelangt der Sauerstoff in die Lungen – die Luft wird eingeatmet ...



... und wieder ausgeatmet. Luft rein, Luft raus – fast wie bei meiner Handorgel!

Diesen Weg geht der Sauerstoff in der Lunge:

2. Die Luftröhre teilt sich in zwei grosse Luftwege, die Hauptbronchien, auf.

1. Die Luftröhre.

Luft wird durch die Nase (oder den Mund) eingeatmet.

3. Die kleinen Luftwege nennt man Bronchien.

4. Am Ende der Luftwege befinden sich die Luftbläschen, in der Fachsprache Alveolen genannt. Hier wird der Sauerstoff ans Blut abgegeben und im ganzen Körper verteilt.

Asthma ist eine Erkrankung der kleinen Luftwege. Suche auf dem Bild die Bronchien und markiere sie mit einem roten Stift!



**DONG
DONG
DONG**

Hört ihr
den Essens-
Gong? Kommt, wir
müssen zurück
ins Lager!



Hust,
hüstel,
hust,
hust.

Ich will
der Erste
sein!



Flops!



Autsch!
Wer stapft so
grosse Spuren in
den Boden?



Hust - Spuren -
hust - hin oder - hust
- her - ich - hust - muss
mich sowieso kurz - hust
- ausruhen ...

Unglaublich,
wer kann so
grosse Füsse ha-
ben? Ein Monster
vielleicht?

Nur eine
kleine An-
strengung und
schon hustest
du so fest?



Husten bei jeder Anstrengung und auch sonst – das kommt mir bekannt vor ...



Dir geht es wie mir. Vor einem Jahr habe ich auch immer gehustet ...



... bis Dr. Kluni herausgefunden hat, dass ich Asthma habe!



Bei Asthmatikerinnen und Asthmatikern sind die kleinen Luftwege verengt. Vor allem bei Anstrengung fällt auf, dass man zu wenig Luft bekommt.



Drücke ich hier zu, fällt das Aufblasen schwer. Ähnlich ist bei Asthma das Atmen erschwert, da die Luftwege verengt sind. Man fühlt Atemnot und muss husten.



Was erzählst du da? Ich habe doch kein Asthma! Ich bin nicht krank – ich bin gesund!



Ach was! Mit Asthma liegt man nicht krank im Bett! Schau mich an!



Gut therapierte Asthmatikerinnen und Asthmatiker sind keine kranken Leute. Es gibt sogar Spitzensportlerinnen und -sportler, die trotz Asthma nicht auf ihre Erfolge verzichten müssen!

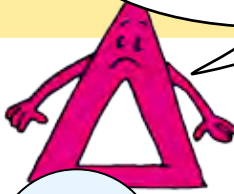


INFOBOX 3:

Wie merkt man, dass man Asthma hat?

Folgende Beispiele können Zeichen für nicht gut kontrolliertes Asthma sein:

Trockener Husten – häufig bei Anstrengung, bei Erkältung, ausgelöst durch Rauch, Haarspray und starke Gerüche.



Pfeifendes Geräusch beim Atmen.

Oft müde und schlapp.



Druck und Engegefühl auf der Brust. Das macht oft grosse Angst!



Leistungsabnahme – jede Anstrengung bereitet plötzlich Mühe!



Atemnot: schnelles und kurzes Atmen.



Herzklopfen bei kleiner Anstrengung.



Aufwachen in der Nacht – der Grund ist erschwertes Atmen.



Kreuze mit einem roten Stift an, welche Zeichen bei dir Warnsignale für nicht gut kontrolliertes Asthma sind. Jeder Asthmatiker, jede Asthmatikerin reagiert anders!



Eddie hat andere Sorgen. Er hört als Erster die unheimlichen Geräusche aus dem Innern des Waldes ...



Zehn Minuten später, zurück im Lager.

Mehr Holz!
Das Feuer muss
schön brennen. Kein
Holz: kein Feuer!

Ich habe
Spuren eines
Monsters ent-
deckt!

Was hast
du?!

Spuren
gesehen und
grauenhaftes
Jammern gehört! Es
muss ein Monster
im tiefen Wald
leben!

Tusch!

Autsch!
Geht's noch
gut?

Zehn Minuten nach dem
Stockhieb ist die Wange
rot angeschwollen.

Bin ich
rot?

Ja! Es kommt
zu einer Entzün-
dung, weil die Haut
gereizt ist.

Oje,
das tut mir
aber leid! Was
ist eine Ent-
zündung?

INFOBOX 4:

Was ist eine Entzündung?



Bei Reizungen oder bei Eindringen von schädlichen körperfremden Stoffen in unseren Körper sorgt die Körperpolizei dafür, dass wir gesund bleiben. Den Aufmarsch der Polizei nennt man Entzündung.

Eine Entzündung ist eine **natürliche Abwehrreaktion** des Körpers, die bei allen Menschen auftritt.

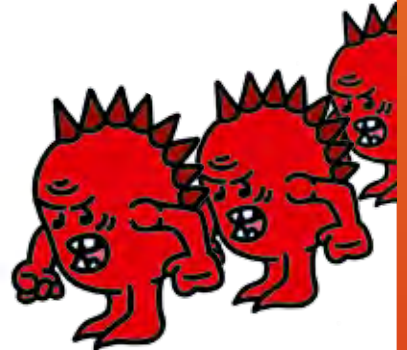
Körperstellen, die sich entzünden, zeigen typischerweise eine Rötung und Schwellung.

Im Innern unseres Körpers, am Ort der Entzündung, spielt sich Folgendes ab:

Du gehörst nicht hierher!
Weg mit dir!



Die Körperpolizei – in der Fachsprache das Immunsystem genannt.



Reize: Schädliche körperfremde Stoffe.

Nach kurzer Zeit wird's rot.



Zum Selberausprobieren: Schon ein kleiner Reiz, wie das Einritzen der Haut mit dem Fingernagel, alarmiert das Immunsystem und führt zu einer kleinen Entzündung. Rötung und Schwellung sind Zeichen dafür.

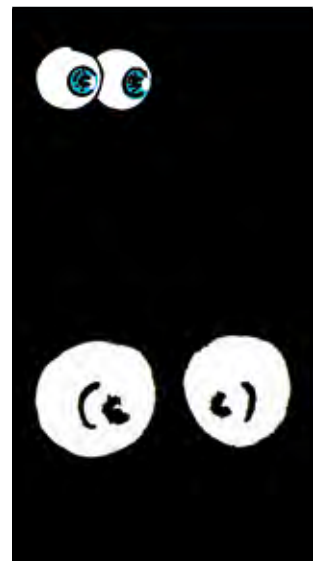






Ein langer Tag geht zu Ende und es ist Zeit zum Schlafen.

Die Ruhe dauert jedoch nicht lange und erneut ertönen seltsame Geräusche.





Am nächsten Morgen wacht Vicky allein in ihrem Zelt auf.



Dem Rauchzeichen gefolgt, treffen Tim und Eddie tief im Wald auf ein altes Holzhaus.

keuch, chruaa huahau, hust, hust

Hier muss sie sein!

Hör! Hier lebt das Monster! Mia, wir retten dich!

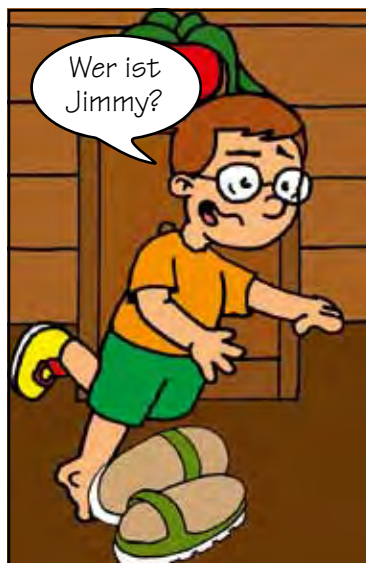


Da seid ihr endlich. Ich konnte nicht schlafen und bin den Geräuschen gefolgt. Das ist Jimmy, er braucht unsere Hilfe, es geht ihm nicht gut!

Hust, hust, hust, hust.



Wer ist Jimmy?



Es gibt also kein Monster?

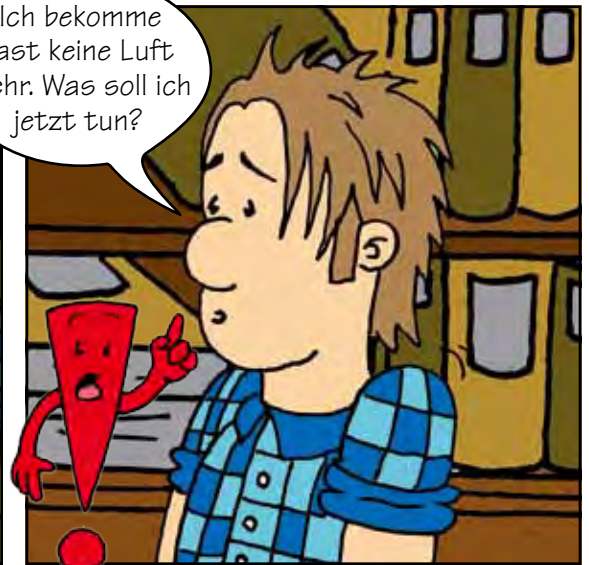


Er kriegt keine Luft mehr. Sieht aus, als hätte er einen Asthmaanfall.





Hallo Jimmy, ich bin Tim. Ich hatte auch schon einen Asthmaanfall.



Ich bekomme fast keine Luft mehr. Was soll ich jetzt tun?



Setz dich so hin, wie es dir am gemütlichsten ist. Ganz ruhig bleiben und keine Angst haben! Hast du Medikamente?



In der obersten Schublade sind meine Asthmamedikamente. Ich habe sie schon lange nicht mehr gebraucht.



Tim zeigt Jimmy, wie er mit dem Notfallmedikament inhalieren muss.



Zehn Minuten später.

Dir geht es noch gar nicht besser ...

INFOBOX 5:

Wie reagiert man bei einem Asthmaanfall?



Einen Asthmaanfall muss man immer ernst nehmen. Hier lernst du, wie du reagieren musst!

Bei einem Asthmaanfall ist es hilfreich, wenn du einen Notfallplan zur Hand hast. Trage ihn daher immer bei dir! Ergänze die Seite mit dem Namen deines Notfallmedikamentes und mit den wichtigen Telefonnummern.



1.



Bewahre Ruhe und nimm eine bequeme Stellung ein, die das Atmen erleichtert:



2.



Inhaliere mit dem Notfallmedikament (meist Ventolin, Bricanyl oder Atrovent).

Name: 1 - 2 Hübe

3.



In jedem Fall einen Erwachsenen (Eltern, Lehrer/Lehrerinnen) informieren. Telefonnummern:

.....



Falls nach 5 - 10 Minuten keine Besserung eingetreten ist: Nochmals mit 1 - 2 Hüben inhalieren.



Falls nach weiteren 5 - 10 Minuten immer noch keine Besserung eingetreten ist, nochmals mit 1 - 2 Hüben inhalieren und einen Arzt/ eine Ärztin informieren. Auch nachts und in den Ferien zum Arzt/ zur Ärztin gehen: Es handelt sich um einen Notfall!



Bei einem Asthmaanfall ist vor allem das Ausatmen erschwert. Die Technik der Lippenbremse hilft, dass das Ausatmen leichterfällt und es in den Lungen Platz für frische Luft gibt.

Die Lippenbremse:

Atme die Luft langsam und ohne Kraft durch einen dünnen Spalt zwischen den Lippen aus. Ähnlich, wie wenn du eine ganz grosse Seifenblase machen möchtest!

Jimmy hat einen schweren Asthmaanfall! Wir brauchen einen Erwachsenen und einen Arzt! Ich rufe den Lagerleiter an.



Der Lagerleiter hat das Handy abgestellt.

Jemand muss ihn holen gehen.



Vicky soll gehen, sie ist die Schnellste!



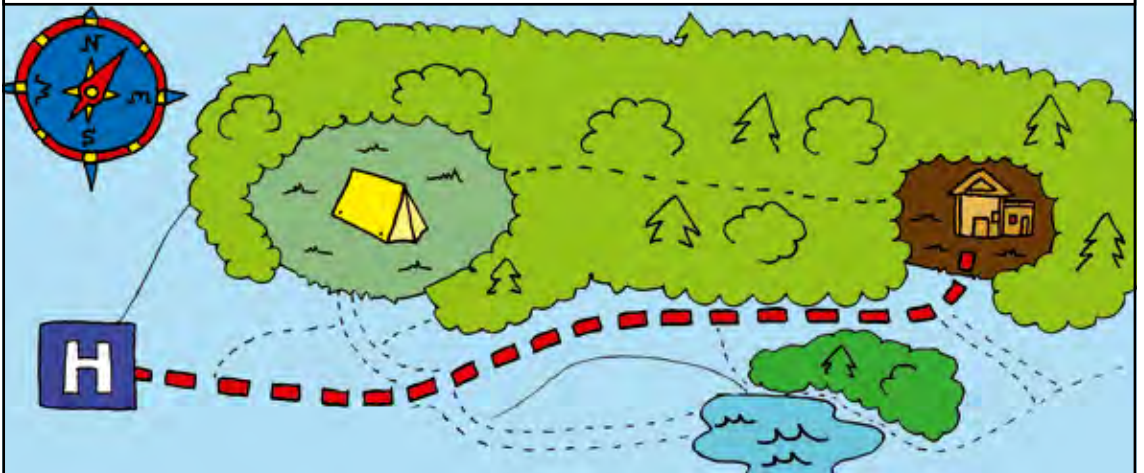
Oki-doki!



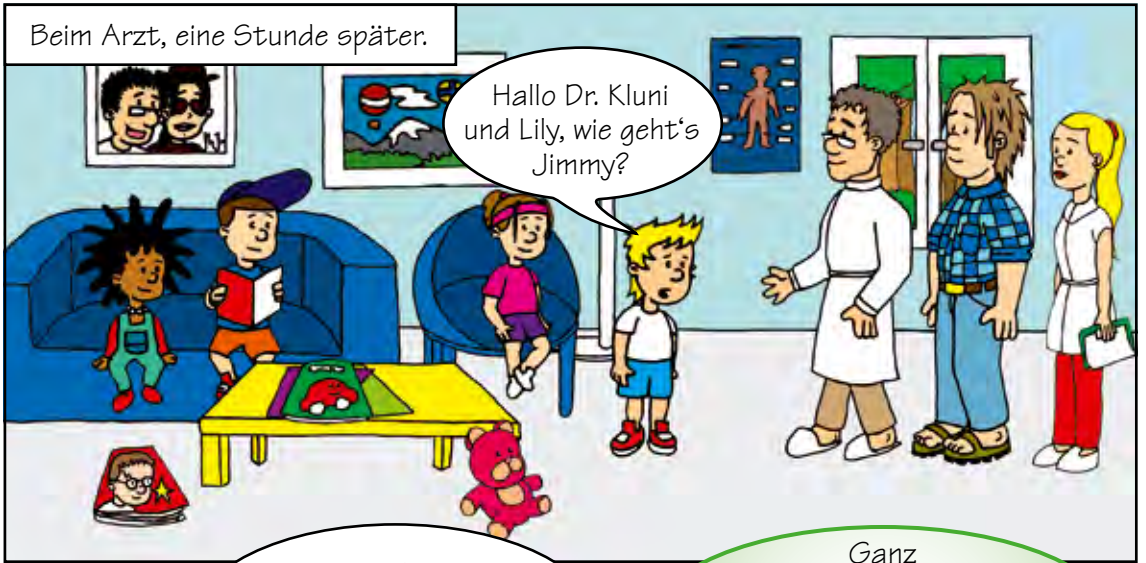
Schon weg!



Inzwischen ist Vicky im Lager angekommen und alarmiert den Leiter. Jimmy wird mit dem Auto zum nächsten Arzt gebracht.



Beim Arzt, eine Stunde später.



Hallo Dr. Kluni und Lily, wie geht's Jimmy?

Jimmy hatte einen schweren Asthmaanfall! Sehr gut, dass ihr gekommen seid!

Ganz wichtig: Bei schweren Atembeschwerden lieber einmal zu viel zum Arzt/zur Ärztin als zu wenig.



Dank euch ist noch einmal alles gut gegangen!



Was passiert jetzt mit ihm? Was ist Asthma?



Eins nach dem anderen.



Bei Asthma sind die kleinen Luftwege, die Bronchien, entzündet.



Eine Entzündung wie bei mir ...



Ursache der Entzündung sind Reizstoffe, die in die Luftwege gelangen.



Wir reagieren aber alle auf Reizstoffe. Was ist anders bei Asthmatikerinnen und Asthmatikern?



Sehr gute Frage! Die Luftwege von Asthmatikerinnen und Asthmatikern reagieren sehr empfindlich auf Reize.



Schon kleine Reize lösen eine Entzündungsreaktion aus. Dies führt dazu, dass die Luftwege andauernd entzündet sind.



Entzündete Luftwege sind eng. Das Atmen ist somit erschwert ...

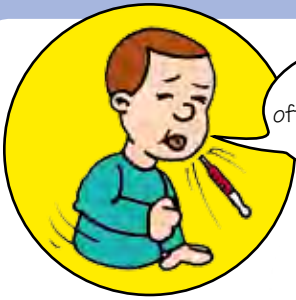
... und dem Körper fehlt Sauerstoff! Das habe ich von Tim gelernt.



Einige Asthmatikerinnen und Asthmatiker reagieren sogar gegenüber natürlichen, harmlosen Stoffen empfindlich. Man nennt dies Allergie.

INFOBOX 6:

Welche Reize lösen Asthmabeschwerden aus?



Infekte. Im Winter oft mehrere Male hintereinander.



Anstrengung und Stress – auch in der Schule.



Staub!



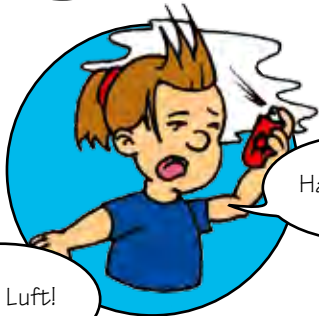
Starke Gerüche, auch von Essen!



Umweltverschmutzung!



Wetterwechsel!



Haarspray!



Rauch von Zigaretten und Cheminée!



Kalte Luft!



Hitze und Feuchtigkeit!

Diese Reize können bei allen Asthmatikerinnen und Asthmatikern eine Entzündung in den Luftwegen bewirken und somit Atembeschwerden auslösen.



Kreuze mit einem roten Stift an, auf welche Reize du besonders empfindlich reagierst.



INFOBOX 7:

Was sind Allergene?



Allergene sind harmlose Stoffe, die nur bei Allergikerinnen und Allergikern eine Entzündung auslösen. Nicht alle Asthmatikerinnen und Asthmatiker haben eine Allergie!

Eine Allergie ist eine **Fehlprogrammierung** der Körperpolizei: Harmlose Stoffe werden für schädlich gehalten und lösen eine Entzündung aus.

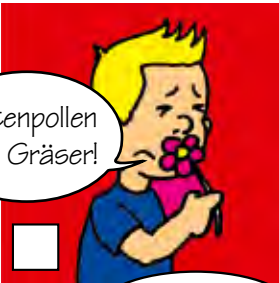
Du gehörst nicht hierher! Weg mit dir!

Ich bin ein Allergen. Ich schade dem Körper nicht!



Häufige Allergene:

Blütenpollen und Gräser!



Bestandteile von Eiern und anderen Nahrungsmitteln.



Tierhaare!



Milbenkot!



Schimmelpilz an Zelten und im Keller.



Manchmal braucht es richtige Detektivarbeit, um herauszufinden, was eine Allergie auslöst!



Hast du eine Allergie?
Falls ja, kreuze an, welche auf dich zutrifft
oder notiere hier deine Allergie/n:

INFOBOX 8:

Wie sehen die entzündeten Luftwege aus?



Kennst du dieses Bild noch?

In der Vergrößerung siehst du einen Ausschnitt der Bronchien im Querschnitt und mit mehr Details!

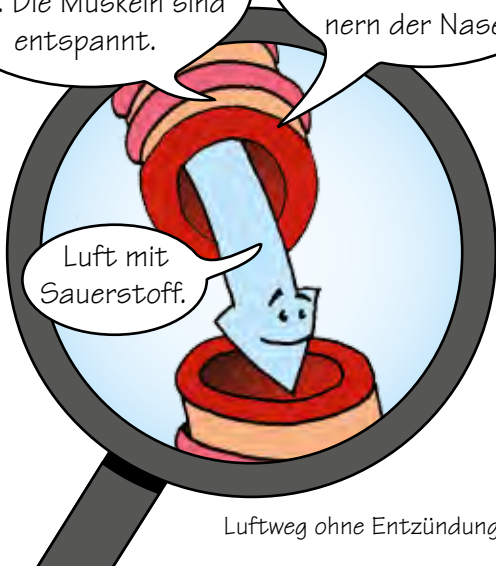
Luftweg ohne Entzündung bei gut behandeltem Asthma: Die Luft hat genügend Platz im Luftweg, man hat keine Atembeschwerden.

Entzündeter Luftweg bei Asthma ohne Therapie: Die Schleimhaut ist dick, produziert viel Schleim und die Muskeln um den Luftweg sind angespannt – der Platz für die Luft wird knapp, das Atmen wird mühsam und schwer.

Der Luftweg ist von Muskeln umgeben. Die Muskeln sind entspannt.

Schleimhaut kleidet den Luftweg aus (ähnlich wie die feuchte Haut im Innern der Nase).

Luft mit Sauerstoff.



Luftweg ohne Entzündung

1. Angespannte Muskeln.

2. Dicke Schleimhaut.

3. Schleim verstopft den Luftweg.



Luftweg mit Entzündung

Welche drei Entzündungsreaktionen verengen den Luftweg? *

- 1
- 2
- 3



* Lösung: Die angespannten Muskeln, die verdickte Schleimhaut und der Schleim.

Niemand ahnt, dass es inzwischen im Wald heiss zu- und hergeht. Zum Glück ist Eddie bei Jimmys Haustieren geblieben.

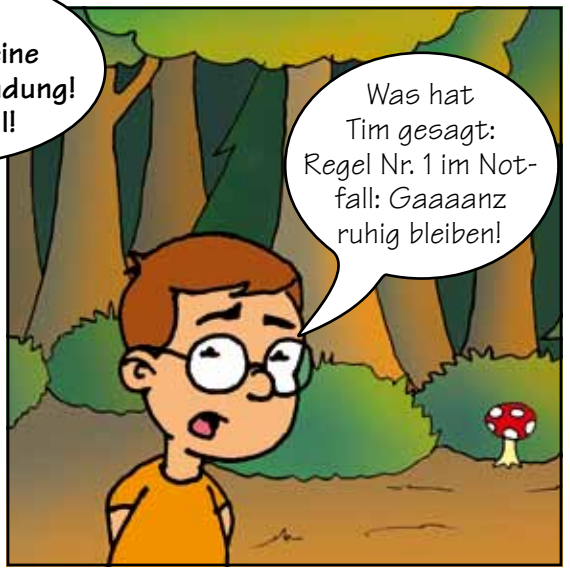


Du warst an unserem Vorrat und hast meinen Schuh gefunden, richtig? Hmm, was riecht denn hier so verbrannt?

Hilfeee,
ein Brand, eine
grosse Entzündung!
Ein Notfall!



Was hat
Tim gesagt:
Regel Nr. 1 im Not-
fall: Gaaaaanz
ruhig bleiben!



Im Schuppen findet Eddie, was er sucht.

Regel
Nr. 2: Ein Notfall-
mittel.



Regel Nr. 3:
Einen Erwachse-
nen rufen! Jimmys
Handynummer, da
steht sie ja!



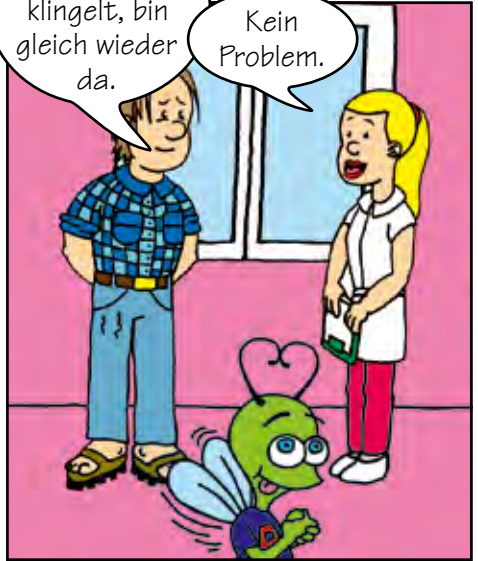
Unterdessen
im Spital.

Ach, du
hast noch kei-
nen Freund?

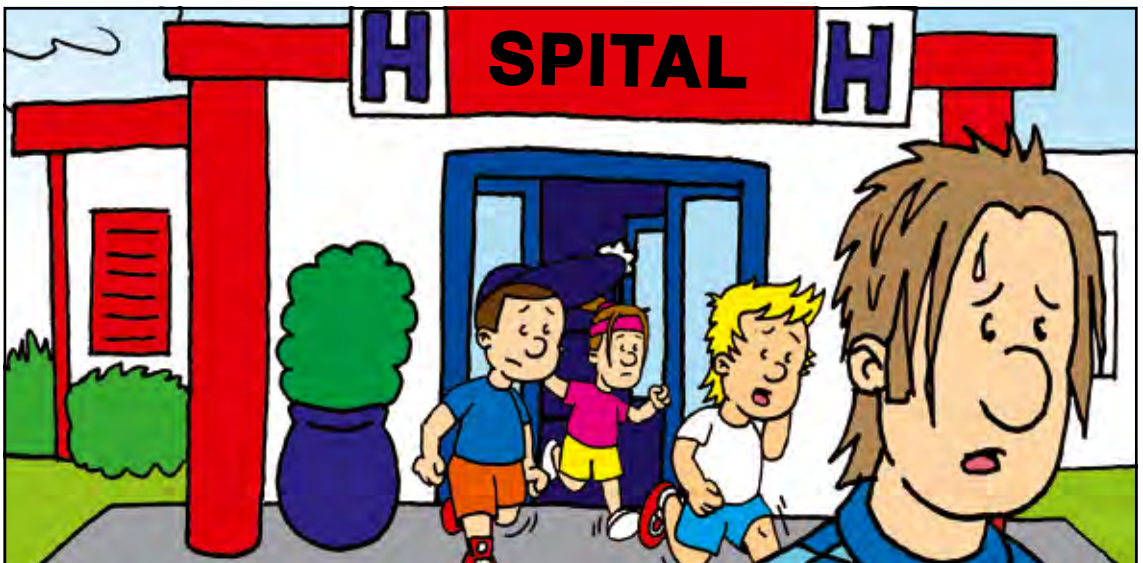


Ups,
mein Handy
klingelt, bin
gleich wieder
da.

Kein
Problem.



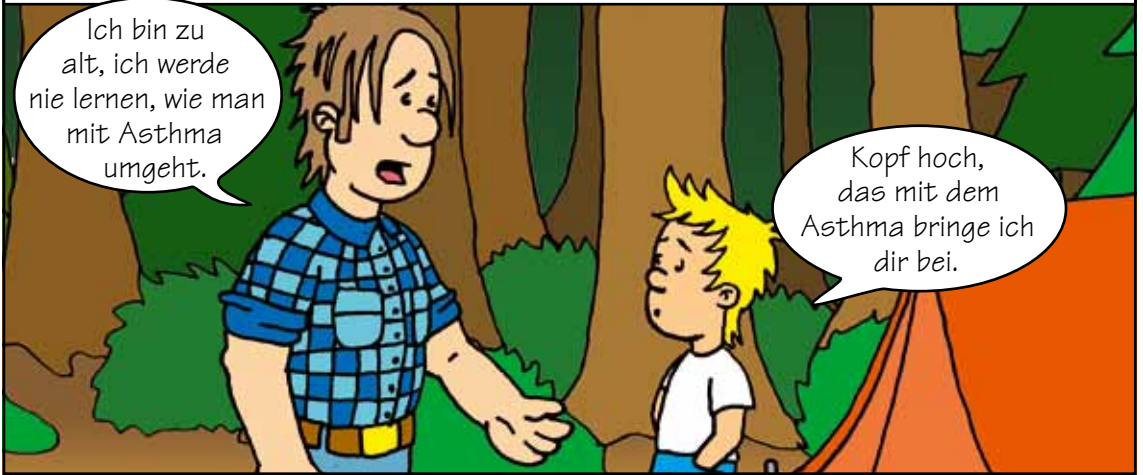
Hilfe!
Mein Haus
brennt!



Vor seinem Haus trifft Jimmy auf die Feuerwehrmänner, die er gerufen hat.



Später im Lager. Jimmy hat Kummer: Er hat sein Asthma nicht im Griff und sein Haus muss renoviert werden – was soll aus ihm werden?



Diese vorbeugenden Medikamente muss man täglich inhalieren. Sie gehören dazu wie das Zähneputzen.



INFOBOX 9:

Wie wirken Asthmamedikamente?


Man unterscheidet zwei Wirkgruppen von Medikamenten:



Schnelle Wirkung: die luftwegöffnenden Medikamente.
Sie öffnen den Luftweg, indem sie die Muskeln um den Luftweg entspannen. Die Entzündung bleibt aber bestehen.



Heilende Wirkung: die entzündungshemmenden Medikamente.
Sie bekämpfen die Entzündung im Luftweg und ermöglichen den Aufbau einer dünnen Schleimhaut mit weniger Schleimbildung und entspannten Muskeln.



Name:
.....
(Wirkstoffe: Salbutamol, Terbutalin, Salmeterol, Formoterol, Ipratropiumbromid)



Name:
.....
(Wirkstoffe: Kortison oder Leukotriene)

Merkhilfe: Vicky ist schnell, löst mit viel Kraft die Fesseln um den Luftweg und macht Platz für mehr Luft.

Anwendung: Da die Wirkung sehr schnell eintritt, wird diese Medikamentengruppe im Notfall, bei nicht gut kontrolliertem Asthma (Husten, Atemnot, pfeifende Atmung) und zur täglichen Therapie eingesetzt.

Merkhilfe: Eddie löscht die Entzündung in den Luftwegen und hilft die Schleimhaut zu heilen und neu aufzubauen.

Anwendung: Bis die Wirkung einsetzt und die Schleimhaut geheilt ist, braucht es einige Zeit. Das Medikament wird täglich über mehrere Wochen bis Monate angewendet und beugt Asthmabeschwerden vor.

Die zwei Medikamente sind manchmal zusammen in einem Medikament verpackt. Name:
.....



Welches Medikament wird im Notfall eingesetzt?
Zur Merkhilfe, welches Medikament wie wirkt, kannst du Stickers auf deine Medikamente kleben! Deine Eltern, dein Arzt/deine Ärztin oder dein Apotheker/deine Apothekerin können dir dabei helfen.



INFOBOX 10:

Was kann man gegen Asthma tun?

Die gute Asthmakontrolle steht auf vier Beinen!



Wird eine Regel vernachlässigt, kann dies zu Asthmaproblemen führen.

1.



Kein Holz – kein Feuer.

Entzündungsauslöser vermeiden: Ohne Entzündung keine Asthmaprobleme.

2.



Medikamente nimmt niemand gerne – aber sie sind nötig.

Medikamente: Dein Arzt/deine Ärztin hilft dir, herauszufinden, welches die beste Therapie für dich ist. Nur mit gut eingestellter Therapie können die Lungen geschützt werden.

3.

Soll ich hineinblasen oder einatmen?



Bist du unsicher, frage deinen Arzt/deine Ärztin oder deinen Apotheker/deine Apothekerin, wie man richtig inhaliert!

Die richtige Inhalationstechnik ist sehr wichtig! Bei falscher Inhalation kommt das Medikament nicht in die Lungen, wo es wirken soll.

4.



Ich habe den Durchblick! Das Wissen über Asthma hilft mir!

Werde ein Asthmaprofi und lerne dein Asthma kennen! In Schulungen bei der Lungenliga können du und deine Eltern das Wissen anwenden und vertiefen.

Bei häufigen Atembeschwerden: Suche Gründe, warum es bei dir mit der Asthmatherapie nicht klappt.

.....

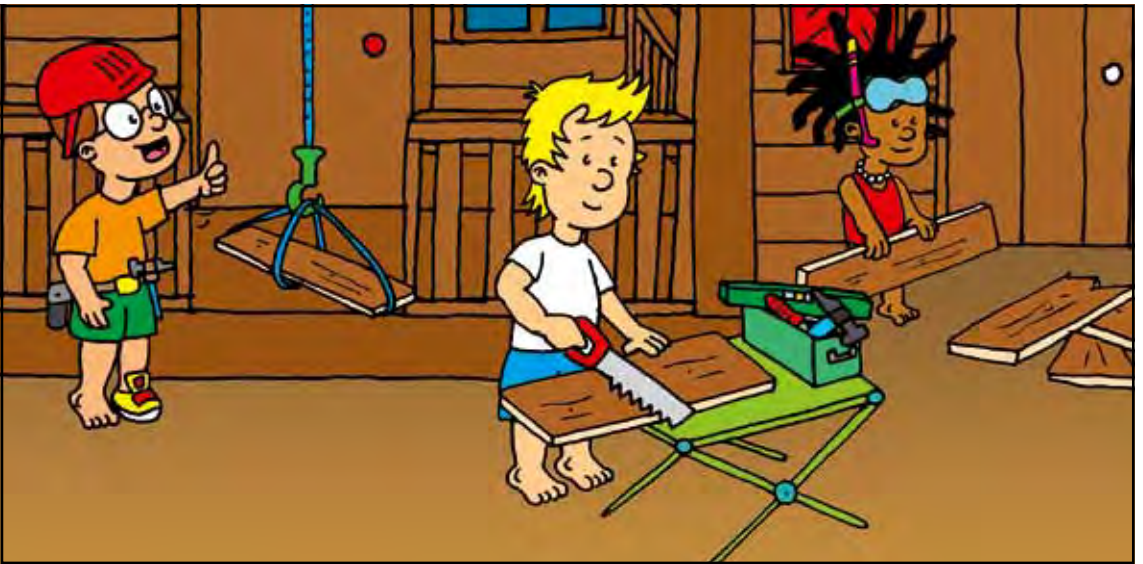
.....

.....

Auch bei der Renovation des Hauses kann Jimmy die Hilfe von Tim und den anderen Kindern gut gebrauchen. Alle packen mit an!



Hör mal,
wer da häm-
mert!



Am Ende der Ferien müssen sich die Kinder von Jimmy verabschieden.



Auf Wiedersehen
Jimmy, wir kommen dich
wieder besuchen! Pass auf
dich auf!

Tschüss!
Ihr werdet mir
fehlen!



Es wird Herbst ...



... und Winter.



Schon lange ist die Zeit überfällig für einen Besuch bei Jimmy. Heute ist es so weit.



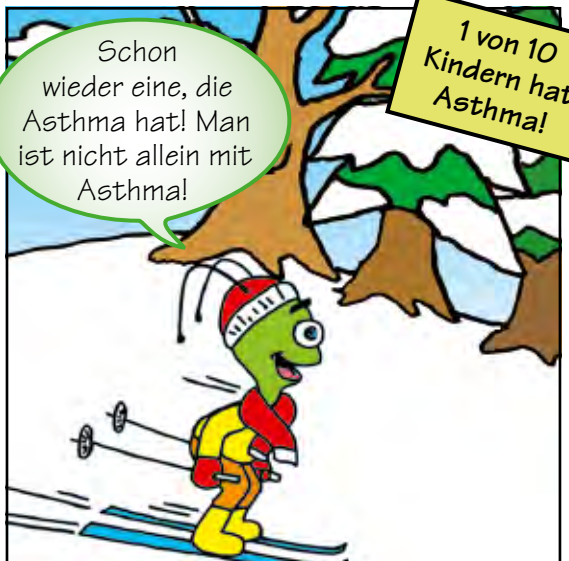
Warst du bei Dr. Kluni wegen deinen Atembeschwerden?

Ich muss zugeben, du hattest recht.

Dr. Kluni hat einen Lungenfunktionstest gemacht. Dieser hat gezeigt, dass auch ich Asthma habe!



Schon wieder eine, die Asthma hat! Man ist nicht allein mit Asthma!



1 von 10 Kindern hat Asthma!

INFOBOX 11:

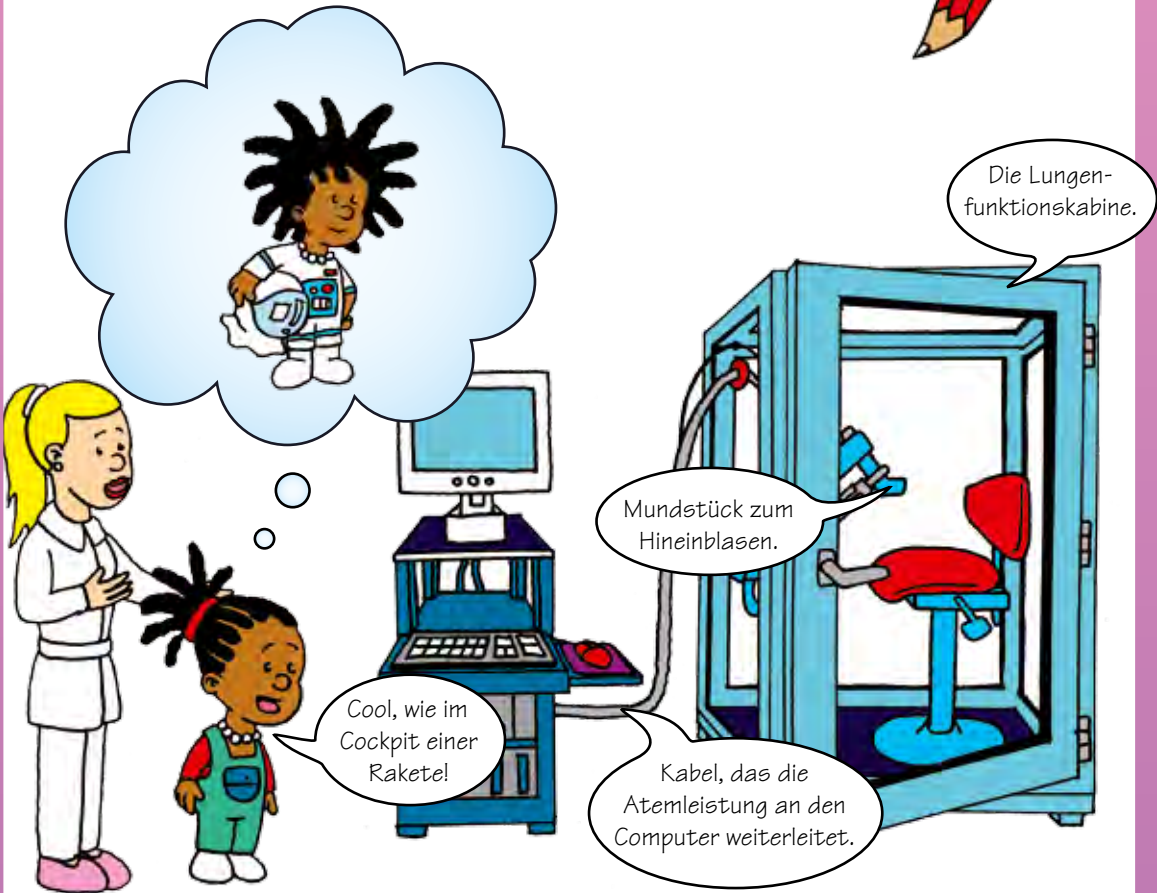
Was ist ein Lungenfunktionstest?

Das Asthma muss regelmässig bei einem Lungenspezialisten/einer Lungenspezialistin mit einem Lungenfunktionstest, kurz LUFU, untersucht werden. Dieser Test kann Asthma nachweisen und zeigen, wie stark deine Luftwege entzündet und verengt sind. Das Resultat hilft dem Arzt/der Ärztin, die Asthmatherapie richtig einzustellen.

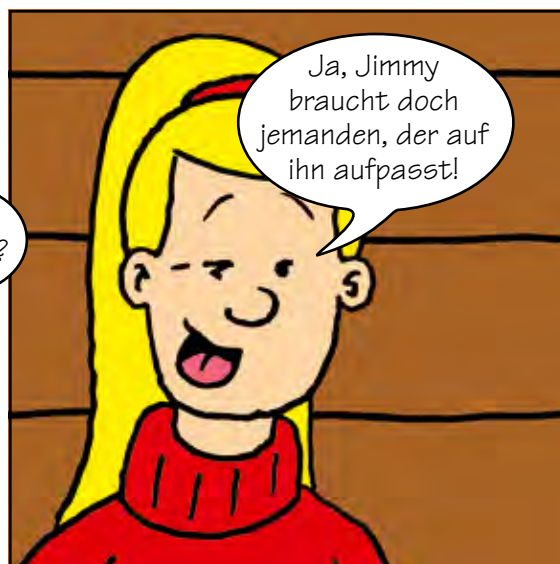
Wichtig: Vor einem Arzttermin, bei dem man einen LUFU macht, sollst du 24 Stunden nicht mehr inhalieren (ausser bei starken Atembeschwerden). Die Inhalation kann den Test verfälschen, was die Medikamentenanpassung wiederum erschwert.

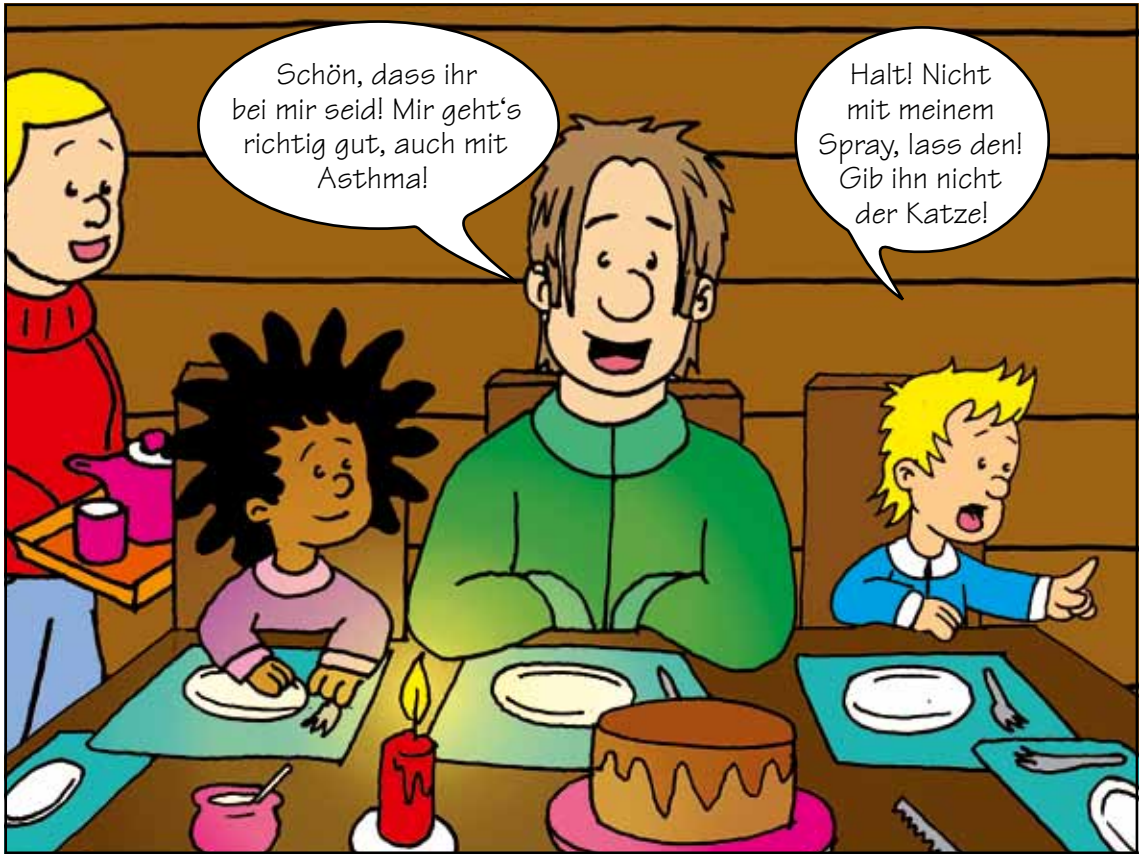
Wie lange vor einem Arzttermin sollst du nicht mehr inhalieren?

..... Stunden









Zu guter Letzt:
Lass dein Asthmamedikament
nie herumliegen! Wer
weiss, vielleicht ist Eddie in
nächster Nähe!



ENDE

INFOBOX 12:

Tipps und Tricks bei Allergien

Pollen

Der gelbe Staub von Blüten, Gräsern und Bäumen kann besonders im Frühling und Sommer schwere Atembeschwerden auslösen.



Tipps:

- keine Zimmerpflanzen
- Wäsche bei Pollenflug nicht draussen trocknen lassen
- bei geschlossenem Fenster schlafen
- bei starker Pollenbelastung drinnen bleiben und nicht draussen turnen
- abends Haare waschen und vor dem Schlafengehen gut trocknen
- Kleidung, die draussen getragen wurde, ausserhalb des Schlafzimmers deponieren

Milben

Milben sind kleinste, spinnenartige Tierchen, die man von blossem Auge nicht sehen kann. Sie lieben es besonders feucht und warm und ernähren sich von Hautschüppchen. Im Staub, im Bett, in Polstern und Plüschtieren fühlen sie sich daher besonders wohl. Milben kommen in jedem Haushalt vor! Allergisch sind wir gegen den Kot der Milben.



Tipps:

- 1x pro Woche Bettwäsche wechseln und bei mindestens 60° C waschen
- morgens Matratze gut abkühlen lassen (nicht mit Bettdecke zudecken)
- nicht mit nassen Haaren und feuchter Haut ins Bett gehen
- Plüschtiere ab und zu über Nacht im Tiefkühler versorgen (Milben werden diese Nacht nicht überleben!) und waschen (um den Kot wegzuspülen)
- im Schlafzimmer nicht zu warme Temperatur (etwa 20 - 22° C)
- regelmässig lüften, um die Feuchtigkeit im Raum zu senken (ideale Feuchtigkeit bei 40 - 50 %)
- Spezialüberzüge für Matratze, Kissen und Bettdecke – je nach ärztlichem Rat
- freie Böden ohne Teppiche, keine Vorhänge an den Fenstern (Staubfänger!)
- wo Haustiere leben, hat es Milben: daher keine haarigen Haustiere anschaffen



Tierhaare

Allergisch ist man gegen den Speichel, der an den Haaren haftet!

Tipps:

- keine Haustiere im Schlafzimmer und auf dem Bett
- wenn möglich keine Haustiere mit Haaren im Haus
- nach jedem Kontakt mit Tieren Hände waschen



Bei jeder Art von allergischem Asthma gilt: keine neuen haarigen Haustiere! Die Möglichkeit ist gross, dass man neu dagegen allergisch wird!

Meine Katze wohnt jetzt bei meinem Nachbarn!



Schimmelpilz

Er zeigt sich als schwarze Flecken an den Wänden, im Keller, an Zelten etc. Allergiker/Allergikerinnen reagieren mit Atembeschwerden, wenn sie die Pilzsporen einatmen.

Tipps:

- vor den Campingferien Zelte immer auf Schimmel überprüfen
- Luftbefeuchter sind oft ein Reservoir von Pilzen
- keine Zimmerpflanzen



Nahrungsmittel

Selten haben Kinder eine Allergie gegen bestimmte Nahrungsmittel wie zB. Milch, Ei, Kiwi, Fisch, Sellerie oder

andere:

.....



INFOBOX 13:

Asthma und Sport/Schule



- Asthmatikerinnen und Asthmatiker können beinahe jeden Sport betreiben. Aufpassen bei Allergien (z.B. Pferdesport) und Tauchen.
- Verzichte nicht auf Sport – aber lerne deine Grenzen kennen.
- Inhaliere bei ärztlichem Rat vor dem Sport mit dem luftwegöffnenden Medikament.
- Der Sporttrainer/die Sporttrainerin sollte immer wissen, dass du Asthma hast. Auch er/sie muss wissen, was im Notfall zu tun ist.



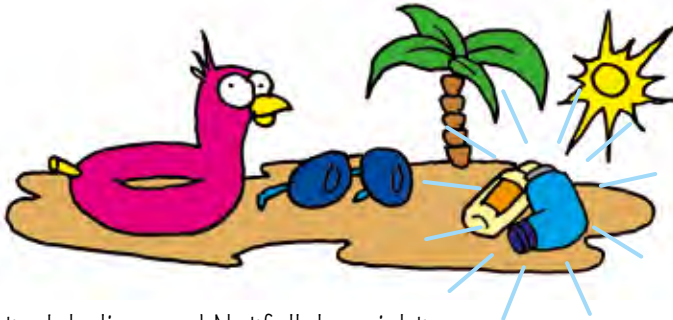
- Informiere deine Lehrer/Lehrerinnen und deine Freunde/Freundinnen, dass du Asthma hast – so wissen sie im Notfall Bescheid.
- Es gibt eine Informationsbroschüre über «Schulkinder mit Asthma» extra für Lehrerinnen und Lehrer. Zu bestellen unter www.lungenliga.ch.
- Asthmamedikamente gehören mit in die Schule. Bei Atembeschwerden darfst du jederzeit inhalieren, auch während der Stunde.
- Lass deine Asthmamedikamente in der Schule nicht herumliegen. Deine Kollegen/Kolleginnen könnten damit spielen.



Dein Asthma muss so gut therapiert sein, dass Sport kein Problem für dich ist.

INFOBOX 14:

Asthma und Ferien/Lager



- Medikamente, Inhalier- und Notfallplan nicht vergessen.
- Das Klima am Meer oder in den Bergen ist besonders gut für Asthmatiker/ Asthmatikerinnen.
- Informiere dich, wo der nächste Arzt/die nächste Ärztin zu finden ist.
- Die Asthmamedikamente nicht an der Sonne liegen lassen. Asthmamedikamente müssen trocken bleiben und dürfen nicht in Kontakt mit Wasser kommen.



Das Notfallmedikament ist wie ein kleiner Freund, den du immer bei dir haben sollst!



- Medikamente, Inhalier- und Notfallplan nicht vergessen.
- Zelte und Matratzen können Spuren von Schimmelpilz und Milben haben. Zelte vor dem Versorgen immer gut trocknen lassen.
- In einer neuen Umgebung können manchmal Asthmabeschwerden unerwartet auftreten. Bei Asthmabeschwerden immer sofort den Lehrer/die Lehrerin informieren.
- Manchmal kann es schwierig sein, ohne Eltern mit dem Asthma zurechtzukommen. Es ist wichtig, dass du in einem Lager eine Vertrauensperson hast, die dir hilft, wenn es dir nicht gut geht.
- Vor dem Lager soll die Asthmathherapie gut eingestellt sein!



Ferien am Meer oder in den Bergen sind ideal für Asthmatikerinnen und Asthmatiker.

INFOBOX 15:

Wie inhaliert man richtig?



Sprayinhalation:



1. Schutzkappe vom Spray entfernen.



2. Spray gut schütteln.



3. Spray in Vorschaltkammer stecken und 1x auf Spray drücken.

4. Das Mundstück zwischen die Zähne nehmen und dicht mit dem Mund umschliessen. 5-10x durch die waagrecht gehaltene Vorschaltkammer einatmen. Neben der Kammer ausatmen.



Tipp: Beim Einatmen Nase zuhalten, damit du sicher durch den Mund einatmest.

5. Nach dem Inhalieren sofort Mund gut spülen oder etwas essen!



Häufige Fehler beim Inhalieren:

Niemals: Spray direkt in den Mund stecken.



Niemals: Vorschaltkammer schräg halten.



Niemals: Mund halb offen lassen.



Es gibt verschiedene Inhalationstechniken. Hier findest du die Anleitung zu zwei häufig angewendeten Inhaliergeräten.

Pulverinhalation:



1. Diskus öffnen und laden.

2. Neben dem Diskus ausatmen.



3. Dann schnell und tief durch den Inhalator einatmen.



4. Atem für 5-10 Sekunden anhalten! Dann langsam ausatmen.



5. Nach dem Inhalieren sofort Mund gut spülen oder etwas essen!



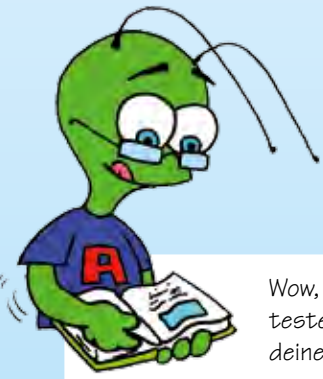
Häufige Fehler beim Inhalieren:



Niemals: Diskus nass werden lassen.



Niemals: Mund halb offen lassen oder durch den Diskus ausatmen.



Quiz

Wow, jetzt hast du aber ganz viel über Asthma gelesen! Hier kannst du dein Wissen testen und falls nötig, nochmals im Comic nachlesen. Füge jeweils den Buchstaben deiner Antwort in die Kästchen am Seitenende, um das Lösungswort zu erhalten.

1. Welche Aussage ist falsch? Bei Asthma sind die Luftwege ...

- EI Verengt BE Entzündet AS Erweitert

2. Wie reagiert man bei einem Asthmaanfall?

- NE Inhalieren, etwas trinken und möglichst niemandem etwas erzählen
 T Atemerleichternde Stellung einnehmen, inhalieren und Erwachsenen Informieren
 IN Inhalieren, sich in einer Ecke verstecken, möglichst leise husten

3. Wie wirken die luftwegöffnenden Notfallmedikamente?

- H Schnell N Langsam

4. Wie wirken die entzündungshemmenden Medikamente?

- B Kurzfristig M Heilend

5. Welches Medikament wird im Notfall eingesetzt?

- A Luftwegöffnendes Medikament M Entzündungshemmendes Medikament

6. Was kann man gegen Asthma tun?

- AM Nichts IM Auslöser kennen und vermeiden ES In die Ferien auf's Land fahren

7. Welche Behauptung zu Asthma ist falsch:

- T Asthma ist eine Erkrankung der kleinen Luftwege (Bronchien)
 G Asthma ist ansteckend
 I Bei stark eingengten Luftwegen fehlt dem Körper Sauerstoff

8. Was ist kein Zeichen von Asthma?

- A Herzklopfen
 E Pfeifendes Geräusch beim Atmen
 R Vermehrtes Durstgefühl

9. Was kann Asthmabeschwerden auslösen?

- I Starke Gerüche von Farbe und Essen
 B Laute Musik
 T Süßigkeiten

10. Was ist kein Allergen?

- H Tierhaare L Milben M Eier F Sauerstoff

11. Eine Entzündung ist...

- F ... eine natürliche Abwehrreaktion, die bei allen von uns auftreten kann
 A ... eine krankhafte Reaktion bei einer bestimmten Gruppe von Menschen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Therapieplan

Tägliche Therapie:

1. Luftwegöffnendes Medikament:

Name:

Dosis:



Tägliches Inhalieren wirkt vorbeugend.

Oder: Kombination von luftwegöffnendem und entzündungshemmendem Medikament:

2. Entzündungshemmer:

Name:

Name:

Dosis:

Dosis:

Zusätzliche Therapie

vor Anstrengung oder bei nicht gut kontrolliertem Asthma

Zusätzliches Inhalieren vor Anstrengungen wirkt vorbeugend.



Luftwegöffnendes Medikament:

Name:

Dosis:

Zusätzliches Inhalieren bei leichten Atembeschwerden verhindert Atemnot.



Therapie im Notfall

bei starken Atembeschwerden

Luftwegöffnendes Medikament:

Name:

Dosis:

Falls nach 5-10 Min. keine Besserung eintritt: Wiederholen.

Falls nach weiteren 5-10 Min. keine Besserung eintritt: Erneut wiederholen und Arzt/Ärztin anrufen.

Inhalieren bei einem Asthmaanfall!



Hier findest du uns

Die kantonalen Lungenligen

Aargau

Tel. 062 832 40 00
lungenliga.aargau@llag.ch
www.lungenliga-ag.ch

Appenzell Ausserrhodon

Tel. 071 351 54 82
lungenliga_ar@bluewin.ch
www.lungenliga.ch

Appenzell Innerrhodon

Tel. 071 788 94 52
irene.manser@gsd.ai.ch
www.lungenliga.ch

Baselland/Basel-Stadt

Tel. 061 927 91 22
info@llbb.ch
www.llbb.ch

Bern

Tel. 031 300 26 26
info@lungenliga-be.ch
www.lungenliga-be.ch

Fribourg

Tél. 026 426 02 70
info@liguepulmonaire-fr.ch
www.liguepulmonaire-fr.ch

Genève

Tél. 022 309 09 90
info@lpge.ch
www.lpge.ch

Glarus

Tel. 055 640 50 15
lungenligaglarus@bluewin.ch
www.lungenliga-gl.ch

Graubünden

Tel. 081 354 91 00
info@llgr.ch
www.llgr.ch

Jura

Tél. 032 422 20 12
direction@liguepj.ch
www.liguepulmonaire.ch

Luzern-Zug

Tel. 041 429 31 10
info@lungenliga-lu-zg.ch
www.lungenliga-lu-zg.ch

Neuchâtel

Tél. 032 723 08 68
ligue.pulmonaire@ne.ch
www.liguepulmonaire.ch

St.Gallen

Tel. 071 228 47 47
info@lungenliga-sg.ch
www.lungenliga-sg.ch

Schaffhausen

Tel. 052 625 28 03
info@lungenliga-sh.ch
www.lungenliga-sh.ch

Schwyz

Tel. 055 410 55 52
pfaeffikon@lungenligaschwyz.ch
www.lungenliga-schwyz.ch

Solothurn

Tel. 032 628 68 28
info@lungenliga-so.ch
www.lungenliga-so.ch

Thurgau

Tel. 071 626 98 98
info@lungenliga-tg.ch
www.lungenliga-tg.ch

Ticino

Tel. 091 973 22 80
legapolm@bluewin.ch
www.legapolmonare.ch

Unterwalden (NW/OW)

Tel. 041 670 20 02
info@lungenliga-uw.ch
www.lungenliga-uw.ch

Uri

Tel. 041 870 15 72
lungenliga.uri@bluewin.ch
www.lungenliga-uri.ch

Valais

Tél. 027 329 04 29
info@psvalais.ch
www.liguepulmonaire.ch

Vaud

Tél. 021 623 38 00
info@lpvd.ch
www.lpvd.ch

Zürich

Tel. 044 268 20 00
info@lunge-zuerich.ch
www.lunge-zuerich.ch

Fürstentum Liechtenstein

Lungenliga St.Gallen
Tel. 081 723 66 69
info@lungenliga-sg.ch
www.lungenliga-sg.ch

**Die Lungenliga zeigt dir,
wie du besser mit Asthma
umgehen kannst und
organisiert Schwimm- und
Ruderkurse.
Informationen findest du
unter www.lungenliga.ch**

Notfallplan

zum Herausnehmen

Bastle mit Stickern deinen eigenen Notfallplan, den du immer bei dir tragen kannst!



1.	Bewahre Ruhe und nimm eine bequeme Stellung ein:
2.	Inhaliere mit dem Notfallmedikament (meist Ventolin, Bricanyl oder Atrovent). Name: 1 - 2 Hübe
3.	In jedem Fall einen Erwachsenen (Eltern, Lehrer/Lehrerinnen) informieren. Telefonnummern:
	Falls nach 5 -10 Minuten keine Besserung eingetreten ist: Nochmals mit 1 -2 Hüben inhalieren.
	Falls nach weiteren 5 -10 Minuten immer noch keine Besserung eingetreten ist, nochmals mit 1 -2 Hüben inhalieren und einen Arzt/ eine Ärztin informieren. Auch nachts und in den Ferien zum Arzt/ zur Ärztin gehen: Es handelt sich um einen Notfall!



Bei einem Asthmaanfall ist vor allem das Ausatmen erschwert. Die Technik der Lippenbremse hilft, dass das Ausatmen leichterfällt und es in den Lungen Platz für frische Luft gibt.

Die Lippenbremse:

Atme die Luft langsam und ohne Kraft durch einen dünnen Spalt zwischen den Lippen aus. Ähnlich, wie wenn du eine ganz grosse Seifenblase machen möchtest!

Impressum

Alle Rechte vorbehalten. © Lungenliga Schweiz, 1. Auflage 2012

Idee und Text: Marie-Angela Schnyder, Ärztin, Erarbeitung im Rahmen einer Dissertation unter der Leitung von Prof. Dr. med. Urs Frey, Ordinarius Pädiatrie, Ärztlicher Direktor UKBB, Basel

Illustration: Raphael Santschi, Lehrer und Zeichner

Grafik: Scholtysik Niederberger Kraft AG, Zürich

Medizinisches Lektorat: Prof. Dr. med. Urs Frey, Ordinarius Pädiatrie, Ärztlicher Direktor UKBB, Basel

Lektorat: Text Control AG, Zürich

Druck: Selva Caro Druck AG, Flims

www.lungenliga.ch

Nachdem Eddie im Wald unheimliche Geräusche hört und unbekannte Spuren entdeckt, wird das Ferienlager für ihn und seine Freundinnen und Freunde zum grossen Abenteuer. Als sie dem Rätsel auf die Spur kommen, gilt es, einen kühlen Kopf zu bewahren.

Die Geschichte erklärt den jungen Asthmapatientinnen und -patienten auf spielerische Art und Weise alles rund ums Thema Asthma. Kinder lernen mit dem Comic, wie sie sich bei einem Asthmaanfall verhalten sollen. Auf den Theorieseiten können sie Übungsaufgaben lösen und so ihr Wissen vertiefen und anwenden.

Unter dem Patronat der



Schweizerische Gesellschaft für **Pädiatrische Pneumologie**



LUNGENLIGA